

*Prosiding Seminar Isu-Isu Pendidikan Negara
26-27 Nov 1998, UKM*

PROSIDING SEMINAR KEBANGSAAN

ISU-ISU PENDIDIKAN NEGARA

JILID 2

**ISU-ISU KURIKULUM
DAN ISU-ISU PENGAJARAN
DAN PEMBELAJARAN**

**Tema: *Pendidikan Memimpin
Abad ke-21***

Diterbitkan oleh Fakulti Pendidikan (1999)

*Prosiding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara
26-27 Nov. 1998. UKM*

PROSIDING
SEMINAR KEBANGSAAN
ISU-ISU PENDIDIKAN NEGARA

Pada
26-27 November 1998

Kelolaan
Fakulti Pendidikan
Universiti Kebangsaan Malaysia
Bangi
Selangor Darul Ehsan

Prosiding Seminar Isu-Isu Pendidikan Negara
26-27 Nov 1998, UKM

PROSIDING
SEMINAR KEBANGSAAN ISU-ISU PENDIDIKAN NEGARA

Cetakan Pertama 1999
@ Fakulti Pendidikan, UKM 1999

Hak Cipta Terpelihara Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian artikel, ilustrasi, dan isi kandungan buku ini dalam apa juga bentuk dan dengan cara apa yang sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman, atau cara lain sebelum dapat izin bertulis daripada Dekan Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor. Perundingan tertakluk kepada perkiraan royalti atau honorarium.

Diatur Huruf oleh *Siti Mariam Shafie*
Muka Taip Teks: Times New Roman/Microsoft Word
Saiz Taip: 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12

Dicetak oleh: *Muhamad Harun*
Fakulti Pendidikan
Universiti Kebangsaan Malaysia
Bangi

ISBN: 983-9152-49-1

Diterbitkan oleh Fakulti Pendidikan (1999)

*Prosiding Seminar Isu-Isu Pendidikan Negara
26-27 Nov 1998, UKM*

Sidang Penyunting

*Lilia Halim
Faridah Serajul Haq
Nik Mohd Rahimi Nik Yusoff
Norlena Salamuddm
Raja Mohd Fouzi Raja Musa
Warnoh Katiman*

PRAKATA

PENDAHULUAN

Pendidikan negara telah bergerak dari satu tahap ke satu tahap perkembangan tanpa disedari. Perubahan dan perkembangan dalam dunia pendidikan di Malaysia amat pesat jika dilihat dalam tahun-tahun 1990an berbanding dengan tahun-tahun sebelumnya. Dalam menempuhi perubahan-perubahan ini terdapat isu-isu yang timbul kerana berbagai rintangan dan masalah seperti komunikasi, perhubungan dan kefahaman. Seminar mengenai isu-isu pendidikan adalah suatu arena untuk semua pihak berbincang, mencari kebenaran dan penyelesaian.

ISU-ISU PENDIDIKAN NEGARA

Isu-Isu Pendidikan Negara yang dibincangkan dalam seminar ini meliputi bidang-bidang yang luas seperti Falsafah dan Dasar Pendidikan. Tidak kurang juga tumpuan diberikan kepada aspek-aspek pedagogi, kurikulum dan pendidikan guru. Dari segi falsafah, isu-isu timbul dalam pelaksanaan, reformasi, pembudayaan penyelidikan, orientasi pembangunan insan mengikut perspektif Islam dan pendidikan khas.

Dalam aspek Dasar Pendidikan terdapat isu yang berkaitan dengan pelajar-pelajar yang gagal tetapi boleh meneruskan pengajian mereka ke tingkatan empat dan lima. Kesan-kesannya amat menakutkan guru dan sekolah. Reformasi pembangunan manusia merupakan juga aspek yang berkaitan dengan Falsafah dan Dasar Pendidikan Negara. Dasar pendidikan khas juga tidak dapat dilupakan. Dari aspek pedagogi dan kurikulum terdapat isu-isu yang berkaitan dengan pendidikan Bahasa Melayu di institusi pendidikan tinggi swasta, bahasa dan sastera, pengajaran-pembelajaran, latihan guru dan program sains. Isu-isu dalam pendidikan secara langsung atau tidak langsung membawa implikasi kepada pendidikan guru. Semua tajuk-tajuk perbincangan dalam seminar ini mempunyai implikasi kepada pendidikan guru. Ini termasuklah:

- (a) Kesan daripada pendidikan sebelas tahun.

- (b) Orientasi pembangunan insan dari perspektif Islam.
- (c) Pembudayaan penyelidikan pendidikan.
- (d) Isu pengajaran-pembelajaran.
- (e) Falsafah Pendidikan Negara.
- (f) Pengajaran Bahasa.
- (g) Program perkembangan profesionalisme guru
- (h) Latihan guru bestari
- (i) Kokurikulum.
- (j) Pendidikan seni.
- (k) Kualiti perkhidmatan pendidikan
- (l) Persoalan nilai
- (m) Peranan guru dan
- (n) Pendidikan moral

PENUTUP

Perjumpaan khusus seperti yang diadakan dalam seminar ini banyak memberi manfaat kepada pembentang, peserta dan peminat dalam bidang pendidikan. Daripada perbincangan dalam seminar ini sebanyak 10 resolusi telah dapat dihasilkan. Moga-moga resolusi ini akan menjadi titik tolak perjuangan selanjutnya.

PROF. MADYA DR. ABDULLAH MOHD NOOR
Timbalan Dekan Akademik

ISI KANDUNGAN
DAN PEMBELAJARAN

Tajuk Kertas Kerja dan Penulis	Muka surat
Tema	
Kelolaan	
ISBN	ii
Sidang penyunting	iv
Prakata	v
• <i>Abdullah Mohd Noor</i>	
Isi Kandungan	vii-xX
Keperluan pendidikan abad ke-21: projek sekolah bestari 1999 • <i>Rohani Abdul Hamid</i>	1-22
Guru bestari di sekolah bestari: laithan dan perkembangan • <i>Supyan Hussin</i> • <i>Nooreiny Maarof</i>	23-35
Pendekatan metakognitif dalam rekabentuk kurikulum bestari: implikasi kepada format penyediaan kepada rancangan mengajar baru • <i>Nor Aishah Buang</i> • <i>Mohamed Shaidi Ishak</i>	36-51
Peranan sastera kebangsaan di dalam pembentukan integrasi nasional di dalam kerangka pendidikan • <i>Adrian Kamis</i> • <i>F.P. Chew</i>	52-60
Sejarah pembangunan masyarakat Jepun dalam membentuk semangat patriotisme: satu penerapan ke atas pengukuhan pendidikan sejarah di Malaysia • <i>Abdul Razak Ahmad</i> • <i>Ahmad Ali Seman</i>	61-69

*Prosiding Seminar Isu-Isu Pendidikan Negara
26-27 Nov, 1998. UKM*

Keberkesanan pelaksanaan program kemahiran hidup di sekolah-sekolah menengah di Malaysia • <i>Azizi Yahya</i>	70-89
Pengintegrasian kemahiran-kemahiran mencari maklumat dalam pembelajaran bidang bisnes di institusi pendidikan tinggi • <i>Juliana Salim</i> • <i>Omar Ibrahim</i>	90-106
Kesan teknik perbincangan dilema moral ke atas tahap pertimbangan moral pelajar-pelajar tingkatan empat Sekolah Menengah Sungai Pelek Selangor Darul Ehsan • <i>Ruslin Amir</i>	107-111
Integrasi pendidikan akademik dan vokasional - satu pendekatan pengajaran dan pembelajaran • <i>Ruhizan Mohd Yassin</i>	112-122
Internet dalam pengajaran di sekolah: isu dan harapan • <i>Mohd Sarif Abd Manaf</i> • <i>Abdullah Mohamed</i> • <i>Awang Koding Che Tom</i> • <i>Noor Rohani Mansor</i> • <i>Shamsuddin Hussin</i>	123-140
Pengajaran dan pembelajaran sekolah bestari: antara cabaran dan prospek • <i>M.S. Rajendran</i>	141-156
Pengajaran dan pembelajaran bestari bahasa Inggeris melalui "SMART Net": satu model belajar cara belajar bahasa Inggeris berbantuan internet • <i>Mohamed Amin Embi</i>	157-166
Pengajaran dan pembelajaran koperatif sains: satu pendekatan berkesan bagi sekolah bestari • <i>Siti Rahayah Ariffin</i>	167-180

*Prosiding Seminar Isu-Isu Pendidikan Negara
26-27 Nov 1998, UKM*

Isu-isu pedagogi dan kurikulum dalam pendidikan guru sains • <i>Nor Azizah Mohd Salleh</i> • <i>Rosadah Abdul Majid</i>	181-195
Mengapa masih gunakan kaedah ABC? • <i>Nadiyah Elias</i>	196-216
Beberapa faktor yang mempengaruhi saiz kesan bagi pencapaian matematik dan bangsa peringkat sekolah rendah dan menengah • <i>Abdul Razak Habib</i>	217-225
Bahasa Arab komunikasi: satu kajian perlaksanaannya dan cabaran pengajaran dan pembelajarannya di abad 21 • <i>Nik Mohd Rahimi Nik Yusoff</i>	226-235
Penilaian sendiri untuk pembelajaran bahasa Arab di institusi pendidikan tinggi: kesanggupan dan keupayaan • <i>Kaseh Abu Bakar</i>	236-251
Penghayatan nilai murni dalam pengajaran • <i>Tunku Sarah Mhd Jiwa</i>	252-269
Pembelajaran dan pengajaran mata pelajaran ekonomi/perdagangan berasaskan pemetaan kognitif • <i>Norasmah Othman</i> • <i>Muhammad Hussin</i>	270-288
Filem dan pendidikan dari perspektif pengajaran dan pembelajaran di sekolah • <i>Mohd Arif Ismail</i> • <i>Rosnaini Mahmud</i>	289-304
Kepentingan penggunaan teknologi dalam pengajaran efektif kanak-kanak khas • <i>Faridah Serajul Haq</i>	305-316
Implikasi burnout di kalangan guru terhadap sistem pendidikan • <i>Faridah Karim</i> • <i>Zubaidah Aman</i>	317-334
Pengajaran Inkuiri • <i>Zahara Aziz</i>	335-344

*Prosiding Seminar Isu-Isu Pendidikan Negara
26-27 Nov, 1993. UKM*

Penggunaan komputer dan internet di kalangan guru-guru mata pelajaran bahasa Melayu: satu cabaran <ul style="list-style-type: none">• <i>Jamaludin Badusah</i>• <i>Abd Rashid Johar</i>	345-351
Lampiran Resolusi Pengenalan dan tujuan seminar Nama pembentang kertas kerja	352-357

KEPERLUAN PENDIDIKAN ABAD KE-21 : PROJEK SEKOLAH BESTARI

Rohani Abdul Hamid

ABSTRAK

Kertas ini membentangkan keperluan pendidikan di abad ke-21 khususnya keperluan-keperluan yang sedang ditangani dengan perancangan pelaksanaan 90 sekolah bestari di seluruh negara pada Januari 1999. Pendidikan futuristik berbantu teknologi dibentangkan dan peranan yang dimainkan oleh guru untuk memastikan bahawa pembelajar akses sendiri, kadar sendiri dan terarah sendiri benar-benar berlaku dikalangan pelajar. Aspek-aspek kurikulum terbuka dan pendekatan bertema yang merangkumi beberapa disiplin disentuh sekali, bersama perubahan-perubahan yang dijangka akan berlaku dalam proses-proses pengurusan sekolah dan peningkatan dalam penglibatan pihak-pihak berkepentingan seperti ibubapa dan komuniti dalam hal-hal sekolah. Isu-isu seperti penyediaan pelajar untuk bekerja sebagai pekerja ilmu dalam zaman ekonomi digital dan keperluan mereka sebagai pekerja kelak untuk belajar seumur hidup, pengaruh industri dalam mencorakkan pendidikan dan peranan pihak swasta dalam bersama-sama membiayai kos pendidikan serta implikasi kesemua ini dibincang bersama.

PENGENALAN

Arah Aliran Pendidikan Di Zaman Teknologi Maklumat

Dalam kita melangkah ke era teknologi maklumat, Kementerian Pendidikan telah memulakan inisiatif menubuhkan sekolah-sekolah yang dilengkapi dengan peralatan teknologi multimedia di bawah Projek Sekolah Bestari. Inisiatif ini digerakkan oleh beberapa perkembangan terkini, khususnya yang berhubung dengan arah aliran ekonomi global. Perkembangan-perkembangan ini telah menjadi landasan penggubalan konsep dan pendekatan pengajaran-pembelajaran sekolah bestari.

Satu perkembangan sedunia yang amat ketara ialah peranan baru yang dimainkan oleh industri dalam pendidikan, terutamanya di negara-negara maju. Dari perspektif industri, pengalaman pembelajaran di sekolah seharusnya melengkapi seorang itu untuk dunia pekerjaan agar pihak industri tidak perlu membelanjakan wang yang banyak untuk latihan persediaan bekerja. Dengan itu, terdapat

kecenderungan dikalangan pihak industri untuk mula melibatkan diri dalam pendidikan dari awal lagi, iaitu semasa seorang pelajar itu masih di bangku sekolah supaya pembentukan kecekapan tertentu dan ciri-ciri peribadi seperti kesetiaan dan budaya kerja organisasi berkenaan ditanam semasa peringkat formatif.

Oleh kerana negara kita peka terhadap perkembangan seperti ini dan oleh kerana Projek Sekolah Bestari berlandaskan keperluan ekonomi nasional di zaman teknologi maklumat, maka Projek Sekolah Bestari telah melibatkan sektor industri dalam perancangan awal lagi. Syarikat-syarikat IT antarabangsa yang terkemuka telah berkongsi sumber dan tenaga pakar dengan Kementerian Pendidikan dalam menggariskan konsep dan pelaksanaan projek ini, kerana kesedaran bahawa pihak industrilah yang lebih arif tentang perkembangan dalam dunia IT dan dengan itu boleh mencadangkan apakah aplikasi IT dan *solution* yang paling sesuai untuk digunakan di sekolah-sekolah projek.

PENGLIBATAN INDUSTRI DALAM PERANCANGAN SEKOLAH BESTARI

12 syarikat teknologi maklumat (IT) antarabangsa dan tempatan telah terlibat dalam penyediaan dokumen-dokumen asas yang menggariskan apakah itu sekolah bestari dan apakah cara menjalankannya. Dokumen-dokumen ini adalah:

- *The Malaysian Smart School: A Conceptual Blueprint*
- *The Malaysian Smart School: Implementation Plan*

Selain itu, syarikat-syarikat swasta ini telah juga mencadangkan garis panduan luas, "Concept Request for Proposal" (CRFP), untuk syarikat-syarikat yang berminat untuk menyertai projek ini bagi penyediaan perkakasan (infrastruktur IT), bahan pengajaran pembelajaran, sofwer sistem pengurusan sekolah, sofwer sistem pentaksiran dan integrasi kesemua ini dalam satu sistem menyeluruh berlandaskan media elektronik. Lima dokumen CRFP telah disediakan yang menyatakan piawaian dan kriteria yang perlu dipatuhi bagi mendirikan sistem pengkomputeran pendidikan di sekolah; namun begitu, CRFP memberi fleksibiliti kepada syarikat berkenaan untuk mencadangkan idea dan sistem terbaru yang telah direkacipta dan dihasilkan oleh mereka. Dokumen-dokumen ini bertajuk:

- *Concept Request for Proposal: Teaching-Learning Materials*
- *Concept Request for Proposal: Technology Infrastructure*
- *Concept Request for Proposal: Assessment System*

- *Concept Request for Proposal: School Management System*
- *Concept Request for Proposal: Systems Integration*

Dengan mengambil langkah pertama bagi melibatkan pihak industri, Kementerian Pendidikan membuka jalan kepada penyertaan yang lebih luas pada masa-masa akan datang. Ini akan menjamin bahawa pendidikan yang disediakan itu betul-betul sesuai sebagai persediaan untuk kehidupan di dunia luar yang sebenar.

KEPERLUAN DAN PENEKANAN PENDIDIKAN UNTUK ABAD KE-21: PROJEK SEKOLAH BESTARI

Pemupukan Budaya Berfikir dan Kreatif ke arah Penghasilan Pekerja Ilmu

Projek Sekolah Bestari berasaskan beberapa keperluan negara dari segi pembangunan ekonomi dan masyarakat. Keperluan utama ialah bagi melahirkan tenaga pekerja ilmu untuk menampung sektor industri Malaysia yang dijangka akan mencapai status negara maju di abad ke-21. Oleh kerana Malaysia kurang mampu untuk menyaingi negara maju dalam kegiatan industri berat, maka Malaysia akan menumpukan kepada pembangunan industri teknologi tinggi yang berteraskan teknologi maklumat. Untuk tujuan ini koridor raya multimedia [*Multimedia Super Corridor (MSC)*] dibangunkan. Malaysia berhasrat untuk menjadi pusat telekomunikasi dan penyiaran serantau dan antarabangsa. MSC sebagai pusat telekomunikasi akan membangunkan teknologi tempatan, dengan mula-mula melaksanakan pemindahan teknologi dan seterusnya memperkembangannya melalui aktiviti penyelidikan dan pembangunan tempatan. Perkembangan teknologi tempatan diharap akan menghasilkan produk-produk inovatif yang boleh mendapat edaran luas di pasaran dunia.

Untuk tujuan ini, sistem pendidikan kebangsaan haruslah dapat mengeluarkan lepasan sekolah yang berdaya fikir dan kreatif serta mampu menjana idea dan rekaan baru untuk membangunkan industri berasaskan produk dan perkhidmatan bernilai tambah 'value added'. Negara Jepun, contohnya, telah berjaya dalam usaha ini, iaitu dengan mengubahsuaikan teknologi yang dipinjam dari negara barat dengan cara-cara inovatif dan mengeluarkan produk pintar yang tidak difikirkan oleh pencipta asal seperti *walkman*, *camcorder*, dll. Dengan cara ini sahajalah negara Malaysia akan berjaya untuk berdaya saing dengan negara-negara maju yang lain supaya tidak

ketinggalan dalam arus pembangunan dunia, dan apa yang paling ditakuti, merosot kembali kepada status negara mundur.

Memandangkan keperluan pendidikan untuk menyokong usaha negara, Kementerian Pendidikan berharap akan dapat membuat anjakan paradigma kepada budaya berasaskan ilmu dan pemikiran di sekolah-sekolah. Budaya mementingkan peperiksaan akan dihapuskan dan diganti dengan budaya cintakan ilmu, kecenderungan membuat penyiasatan, sifat ingin tahu dan rajin meneroka bidang-bidang ilmu baru dan mendapatkan penemuan-penemuan baru.

Pelajar Cepak IT

Dalam era teknologi maklumat seperti sekarang, kita berhadapan dengan pelbagai peralatan elektronik dalam kehidupan harian, malah, kemudahan teknologi telah menjadi satu cara hidup, seperti penggunaan pengangkutan berasaskan teknologi (LRT), perkhidmatan bank (Kad ATM), telekomunikasi (telefon bimbit), hiburan (video, VCD, karaoke) dll. Dengan itu rakyat Malaysia harus dapat menangani kehidupan di era teknologi maklumat, sehingga teknologi itu menjadi sebahagian daripada amalan biasa tanpa disedari (*ubiquitous*). Harapan kita ialah supaya komputer menjadi satu alat yang digunakan untuk pelbagai aktiviti secara natural, terutama sekali dalam pembelajaran.

Pelajar Cepak Berkolaborasi di Arena Antarabangsa

Aspek globalisasi amat ditekankan dalam kurikulum sekolah bestari. Pelajar dididik supaya boleh bekerjasama dengan selesa dengan rakyat daripada negeri lain yang mempunyai budaya berasingan daripada kita. Ini disebabkan ekonomi dunia saling bergantung; negara-negara perlu berkongsi sumber, sama ada sumber mentah atau sumber yang telah diproses, kepakaran tertentu dan tenaga pekerja. Inilah gejala globalisasi yang telah melanda semua ekonomi negara terbuka. Contohnya, kebanyakan *programmer* untuk syarikat-syarikat terkemuka di Amerika Syarikat adalah rakyat India yang bekerja dalam negeri sendiri. Dalam sistem *global networking* sekarang, seorang pekerja itu tidak perlu dikumpulkan di satu tempat untuk menguruskan sesuatu projek. Mereka boleh bekerja berjauhan dari satu sama lain, tetapi dihubungkan dengan *network* tertentu. *Networking* ini membolehkan urusan dijalankan secara berkolaborasi tanpa pekerja berhadapan satu sama lain secara fizikal, walaupun berhadapan secara *virtual*.

- *Concept Request for Proposal: School Management System*
- *Concept Request for Proposal: Systems Integration*

Dengan mengambil langkah pertama bagi melibatkan pihak industri, Kementerian Pendidikan membuka jalan kepada penyertaan yang lebih luas pada masa-masa akan datang. Ini akan menjaminkan bahawa pendidikan yang disediakan itu betul-betul sesuai sebagai persediaan untuk kehidupan di dunia luar yang sebenar.

KEPERLUAN DAN PENEKANAN PENDIDIKAN UNTUK ABAD KE-21: PROJEK SEKOLAH BESTARI

Pemupukan Budaya Berfikir dan Kreatif ke arah Penghasilan Pekerja Ilmu

Projek Sekolah Bestari berasaskan beberapa keperluan negara dari segi pembangunan ekonomi dan masyarakat. Keperluan utama ialah bagi melahirkan tenaga pekerja ilmu untuk menampung sektor industri Malaysia yang dijangka akan mencapai status negara maju di abad ke-21. Oleh kerana Malaysia kurang mampu untuk menyaingi negara maju dalam kegiatan industri berat, maka Malaysia akan menumpukan kepada pembangunan industri teknologi tinggi yang berteraskan teknologi maklumat. Untuk tujuan ini koridor raya multimedia [*Multimedia Super Corridor (MSC)*] dibangunkan. Malaysia berhasrat untuk menjadi pusat telekomunikasi dan penyiaran serantau dan antarabangsa. MSC sebagai pusat telekomunikasi akan membangunkan teknologi tempatan, dengan mula-mula melaksanakan pemindahan teknologi dan seterusnya memperkembangannya melalui aktiviti penyelidikan dan pembangunan tempatan. Perkembangan teknologi tempatan diharap akan menghasilkan produk-produk inovatif yang boleh mendapat edaran luas di pasaran dunia.

Untuk tujuan ini, sistem pendidikan kebangsaan haruslah dapat mengeluarkan lepasan sekolah yang berdaya fikir dan kreatif serta mampu menjana idea dan rekaan baru untuk membangunkan industri berasaskan produk dan perkhidmatan bernilai tambah 'value added'. Negara Jepun, contohnya, telah berjaya dalam usaha ini, iaitu dengan mengubahsuai teknologi yang dipinjam dari negara barat dengan cara-cara inovatif dan mengeluarkan produk pintar yang tidak difikirkan oleh pencipta asal seperti *walkman*, *camcorder*, dll. Dengan cara ini sahajalah negara Malaysia akan berjaya untuk berdaya saing dengan negara-negara maju yang lain supaya tidak

ketinggalan dalam arus pembangunan dunia, dan apa yang paling ditakuti, merosot kembali kepada status negara mundur.

Memandangkan keperluan pendidikan untuk menyokong usaha negara, Kementerian Pendidikan berharap akan dapat membuat anjakan paradigma kepada budaya berasaskan ilmu dan pemikiran di sekolah-sekolah. Budaya mementingkan peperiksaan akan dihapuskan dan diganti dengan budaya cintakan ilmu, kecenderungan membuat penyiasatan, sifat ingin tahu dan rajin meneroka bidang-bidang ilmu baru dan mendapatkan penemuan-penemuan baru.

Pelajar Cekap IT

Dalam era teknologi maklumat seperti sekarang, kita berhadapan dengan pelbagai peralatan elektronik dalam kehidupan harian, malah, kemudahan teknologi telah menjadi satu cara hidup, seperti penggunaan pengangkutan berasaskan teknologi (LRT), perkhidmatan bank (Kad ATM), telekomunikasi (telefon bimbit), hiburan (video, VCD, karaoke) dll. Dengan itu rakyat Malaysia harus dapat menangani kehidupan di era teknologi maklumat, sehingga teknologi itu menjadi sebahagian daripada amalan biasa tanpa disedari (ubiquitous). Harapan kita ialah supaya komputer menjadi satu alat yang digunakan untuk pelbagai aktiviti secara natural, terutama sekali dalam pembelajaran.

Pelajar Cekap Berkolaborasi di Arena Antarabangsa

Aspek globalisasi amat ditekankan dalam kurikulum sekolah bestari. Pelajar dididik supaya boleh bekerjasama dengan selesa dengan rakyat daripada negeri lain yang mempunyai budaya berasingan daripada kita. Ini disebabkan ekonomi dunia saling bergantung; negara-negara perlu berkongsi sumber, sama ada sumber mentah atau sumber yang telah diproses, kepakaran tertentu dan tenaga pekerja. Inilah gejala globalisasi yang telah melanda semua ekonomi negara terbuka. Contohnya, kebanyakan *programmer* untuk syarikat-syarikat terkemuka di Amerika Syarikat adalah rakyat India yang bekerja dalam negeri sendiri. Dalam sistem *global networking* sekarang, seorang pekerja itu tidak perlu dikumpulkan di satu tempat untuk menguruskan sesuatu projek. Mereka boleh bekerja berjauhan dari satu sama lain, tetapi dihubungkan dengan *network* tertentu. *Networking* ini membolehkan urusan dijalankan secara berkolaborasi tanpa pekerja berhadapan satu sama lain secara fizikal, walaupun berhadapan secara *virtual*.

Dengan itu, pendidikan mementingkan kebolehan berkongsi dan berkolaborasi untuk kepentingan bersama, khususnya dari segi ekonomi dan perniagaan. Sesuatu produk untuk pasaran dunia dihasilkan melalui perkongsian pintar dengan menggunakan tenaga, sumber, pengetahuan dan kepakaran dari syarikat-syarikat yang mempunyai sumber-sumber itu di seluruh dunia.

Pelajar Penyayang

Satu lagi tren dunia yang dapat dilihat ialah penambahan penduduk warga tua akibat peningkatan dalam perkhidmatan kesihatan awam. Perkara ini boleh menjadi masalah serius dengan keruntuhan keluarga luas (extended family). Sudah nyata di negara maju, banyak warga tua yang melarat dan tidak dijaga, sehingga kebajikan warga tua menjadi tanggung jawab kerajaan. Ini melibatkan penggunaan sumber wang negara yang banyak. Dengan itu, kita harap akan dapat mendidik anak muda supaya boleh bertanggung jawab dalam penjagaan orang tua. Nilai murni seperti nilai penyayang serta kesedaran tentang tanggung jawab melindungi golongan-golongan yang kurang bernasib baik telah dimasukkan dalam kurikulum bestari. Pendekatan bagi pemupukan sifat penyayang boleh diserapkan ke dalam tajuk dan kemahiran yang berkaitan secara terancang dan sedar oleh guru.

Pelajar Cintakan Alam

Dengan pembangunan negara, beberapa kesan sampingan telah berlaku, seperti penebangan hutan belantara yang telah membawa akibat buruk kepada ekologi dan menyebabkan penglupusan kehidupan liar. Pengindustrian juga membawa kepada masalah pencemaran udara, pencemaran sungai dan lautan. Di samping itu, terdapat juga penghijrahan dari kampung ke kota. Selagi kawasan bandar diluaskan untuk menampung penduduk yang datang dari kampung, selama itulah hutan dan kawasan pembiakan flora dan fauna akan terancam. Kurikulum bestari telah menyepadukan unsur cintakan alam dan pemeliharaan tumbuh-tumbuhan dan haiwan supaya kitaran ekologi berjalan mengikut hukum-hukum alam semulajadi.

Pelajar Beridentiti Malaysia

Dengan globalisasi, terdapat semakin banyak persamaan dalam cara kehidupan manusia. Bangunan, pejabat, reka bentuk bilik air, perabot, pakaian, pengangkutan dll. mengikut norma-norma yang

ditetapkan secara global. Contohnya, Levis, Coca-cola, Nike, Nescafe, golf sudah menjadi budaya dunia, dan hampir semua generasi muda (generasi X) seluruh dunia mengamalkan budaya ini. Sememangnya, sebuah negara itu menghadapi ancaman kehilangan budaya dan cara hidup tradisional sekiranya tidak peka dan berhati-hati akan ancaman *American Popular Culture* yang melanda. Kurikulum bestari bertujuan mendidik kanak-kanak supaya dapat menimbangkan apakah pengaruh yang baik yang harus diterima dan diambil pakai, dan apa yang kurang baik dan harus disingkir. Identiti sebagai warga Malaysia perlu dipelihara. Kebolehan menilai dan membuat pertimbangan yang wajar merupakan satu daripada kecekapan yang akan dipupuk dikalangan pelajar.

Program Pengalaman Kerja

Kementerian Pendidikan menyedari kepentingan menyediakan pengalaman pembelajaran yang menyerupai dunia luar khususnya dari segi pengalaman kerja. Satu projek yang diberi nama program ke kerjaya (PPK, 1998) telah dimulakan yang melibatkan latihan industri bagi pelajar di sekolah-sekolah percubaan. Buat peringkat permulaan ini, hanya pelajar pencapaian rendah yang dilibatkan, tetapi, sebenarnya, program seperti ini menguntungkan semua kumpulan pelajar, sama ada lemah ataupun cerdas. Seperti yang telah disebutkan dalam perenggan 1.1, pihak industri sudah mula mengenal pasti pelajar yang berpotensi yang akan melalui program sandaran semasa cuti sekolah (Davis & Botkin, 1994) dari tahun ke tahun secara jangka panjang. Pelajar itu akan lebih menghayati budaya korporat firma berkenaan serta visi dan misinya dengan perhubungan awal ini. Pelajar-pelajar yang dipilih dilatih supaya akan terus berkhidmat dengan syarikat berkenaan serta bekerja ke arah pencapaian matlamat organisasi itu. Walaupun Projek Sekolah Bestari belum lagi melibatkan program pengalaman kerja (*work experience*) ke dalam kurikulumnya buat masa ini, tetapi adalah diharapkan program ini dapat dilaksanakan pada masa-masa akan datang kerana kerelevanannya kepada keperluan dunia pekerjaan.

Pembelajaran Sepanjang Hayat

Adalah dijangka bahawa pada masa akan datang, seorang individu mungkin menukar bidang pekerjaannya sekali atau dua kali dalam kehidupannya, disebabkan pembangunan industri-industri baru dan penghapusan industri yang tidak lagi produktif. Ini akan mengakibatkan pekerjaan tertentu tidak diperlukan lagi, manakala,

pekerjaan baru akan wujud. Oleh yang demikian, pembelajaran seumur hidup ditekankan oleh Projek Sekolah Bestari. Harapan ialah supaya seorang individu itu akan terus belajar dan menambah kan ilmu dan kepakarannya sepanjang hayat supaya ia boleh membuat perubahan kerjaya sekira perlu untuk terus maju dalam kehidupan.

Sekolah dalam sesuatu komuniti itu akan dijadikan pusat pembelajaran untuk komuniti, terutama sekali bagi mereka yang memerlukan latihan lanjutan atau hendak mendapat latihan dalam bidang kerja lain. Ini selaras dengan perkembangan bertujuan menjadikan sekolah sebagai sebahagian daripada komuniti dan bukan entiti berasingan seperti amalan sekarang. Sekolah-sekolah yang akan dibina di Putrajaya telah dicadangkan bagi memulakan konsep pusat pembelajaran komuniti ini.

Penglibatan dan Tanggung Jawab Masyarakat Setempat

Dengan penghijrahan penduduk ke kota, kehidupan secara bermasyarakat amat kurang diamalkan terutamanya di kawasan bandar. Memandangkan situasi ini, satu tindakan perlu diambil untuk memastikan aspek kemasyarakatan ini kekal dan dipelihara.

Usaha menjadikan sekolah sebagai sebahagian daripada komuniti setempat merupakan usaha ke arah mengekalkan cara hidup bermasyarakat terutama sekali di kawasan-kawasan perumahan di bandar. Masyarakat setempat bertanggung jawab terhadap pembangunan sekolah serta sama-sama merancang kegiatan sekolah seperti ko-kurikulum, dll. berdasarkan nilai-nilai yang dihargai oleh masyarakat berkenaan. Sebagai balasan, sekolah boleh menyediakan premisnya untuk digunakan untuk aktiviti-aktiviti kemasyarakatan seperti sukan dan sebagainya dan untuk kelas-kelas lanjutan. Ini adalah pembaharuan yang diharapkan dengan pelaksanaan Projek Sekolah Bestari.

KURIKULUM DAN PENDEKATAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Sebenarnya, hasrat utama projek Sekolah Bestari ialah bagi meningkatkan pembelajaran. Kemudahan teknologi maklumat dengan gambar, warna, visual, suara dan muzik amat menarik untuk pelajar dan dengan itu amat berkesan sebagai medium untuk menyampaikan pengetahuan dan lain-lain ajaran. Teknologi interaktif membenarkan pelajar membuat latihan tubi sehingga ke tahap penguasaan dan penguahan.

Fokus Kurikulum

Kurikulum bestari mempunyai dua tumpuan utama, iaitu yang berkaitan dengan pemerolehan pengetahuan dan kemampuan berdaya fikir, dan kedua, yang berkaitan dengan pembinaan akhlak.

Bagi yang pertama, tumpuan diberi kepada perolehan pengetahuan dalam semua bidang khususnya sains dan teknologi. Selain pengetahuan sains dan teknologi, penekanan ialah kepada kemahiran berfikir secara kritis dan analitis serta kebolehan membuat keputusan dan menyelesaikan masalah. Kreativiti mereka cipta produk dan proses-proses baru juga diberi penekanan. Kecekapan IT juga dipentingkan supaya pelajar berupaya memanfaatkan kemudahan yang dibawa oleh IT dalam segala urusan. Penekanan juga diberi kepada kemampuan bertindak di peringkat antarabangsa dengan kefasihan dalam bahasa Inggeris dan lain bahasa antarabangsa. Di samping itu, pelajar dididik supaya memahami dan mempunyai sikap toleransi terhadap budaya lain tanpa dipengaruhi oleh aspek budaya yang bertentangan dengan budaya Malaysia. Dengan itu, pelajar perlu mempunyai pegangan nilai yang kukuh supaya dapat menimbangkan yang baik dari yang tidak baik. Oleh kerana perjalanan hidup lebih cepat, pelajar dilatih supaya mempunyai ketahanan diri bagi menangani tekanan (stress) dalam kehidupan harian.

Pembelajaran Berdikari

Guru bukanlah sumber utama untuk pelajar mendapatkan maklumat. Malah, pelajar, dengan menggunakan kemudahan IT akan mendapatkan maklumat yang diperlukan secara sendiri, yang dikatakan akses sendiri. Pelajar digalakkan untuk meneroka dan mendalami bidang ilmu tertentu (terarah sendiri) supaya dapat mencapai tahap yang cemerlang dalam bidang itu serta memperoleh penemuan baru yang membawa kepada inovasi. Pelajar yang cerdas dibenarkan maju ke hadapan dan pelajar yang kurang cerdas mengikut kadar pembelajaran sendiri (kadar sendiri). Dengan cara itu, pelajar cerdas boleh mencapai tahap kecemerlangan yang tinggi (spikes) dan melahirkan individu yang luar biasa yang akan menyumbang kepakaran dan penemuan kepada kemajuan negara.

Pendekatan Multidisciplinary

Untuk jangka masa panjang, pendekatan yang dihasratkan ialah kesepaduan ilmu, iaitu pendekatan *multidisciplinary* dan

interdisciplinary. Sesungguhnya di kebanyakan sekolah berteknologi di Amerika Syarikat (contohnya River Oaks di Canada), pembelajaran disusun mengikut 'integrated units' yang merentasi bidang-bidang disiplin. Pendekatan sedemikian digunakan untuk menggalakkan penerokaan dan penjelajahan yang bebas agar penemuan dan pemahaman baru berlaku. Sebenarnya, sekolah bestari berhasrat untuk menyediakan kurikulum yang terbuka, supaya pelajar diberi peluang mengikut minat dan bakat sendiri dalam sesuatu bidang pengkhususan pilihannya.

Teknologi sebagai Alat Pemboleh (Enabler)

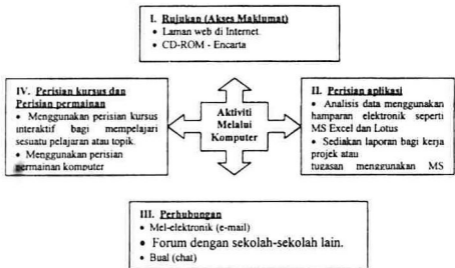
Perlu ditegaskan semula bahawa kepentingan teknologi dalam kurikulum bestari bukanlah setakat penguasaan kecekapan IT tetapi adalah untuk membantu dalam peningkatan pembelajaran sains dan matematik. Teknologi membolehkan sesuatu tajuk atau kemahiran diajar dengan cara yang mudah, lebih menarik dan berulang-ulang sehingga pelajar itu menguasai tajuk berkenaan. Sumber Internet membolehkan perolehan pengetahuan secara tidak terbatas. Dengan penggunaan teknologi diharap terbentuklah golongan pelajar yang berfikir serta kreatif dan inovatif dalam bidang sains dan teknologi supaya boleh menjadi tenaga pekerja ilmu dan pereka cipta (inventors) kelak bagi menerajui industri teknologi tinggi di Malaysia. Apa diharapkan ialah pengintegrasian teknologi ke dalam pengajaran-pembelajaran harian; apa yang paling tidak diragui ialah penggunaan teknologi tanpa aplikasi dan tanpa disepadukan ke dalam pengajaran dan pembelajaran.

Aktiviti-Aktiviti Menggunakan Komputer

Aktiviti-aktiviti yang boleh dijalankan menggunakan komputer ditunjukkan dalam gambar rajah di bawah.

Sekiranya jumlah komputer itu kecil, aktiviti secara kumpulan dan kerja projek boleh dijalankan. Bagi aktiviti ini komputer akan digunakan untuk mengakses maklumat, iaitu untuk tujuan rujukan. Ini boleh dijalankan dengan mengakses laman web tertentu atau menggunakan bahan komersil yang terdapat di pasaran seperti ensiklopedia elektronik Encarta (#1 dalam gambar rajah di bawah). Setelah maklumat diperolehi, kumpulan berkenaan, bolehlah menggunakan sofwer aplikasi (#11) untuk analisis data (MS Excel), menaip laporan (MS Word) atau membuat persembahan secara grafik (MS Power Point).

Sekiranya kemudahan komputer itu baik dan membolehkan pelajar menggunakannya secara individu atau berpasangan, maka, individu atau pasangan itu bolehlah belajar menggunakan perisian kursus (courseware) tentang tajuk berkenaan (#IV). Pelajar juga digalakkan menghubungi pihak-pihak yang mempunyai kepakaran atau sumber maklumat dalam bidang tertentu melalui aktiviti *e-mail* atau yang lebih spontan (real time) dengan mengadakan forum atau bual (chat group), (seperti # III).



(Sila rujuk Lampiran 3 untuk contoh pelajaran bestari)

PEMBESTARIAN SISTEM PENDIDIKAN MALAYSIA

Untuk tahun 1999, program sekolah bestari akan dilaksanakan di 80 sekolah sedia ada. Program ini juga akan dilaksanakan pada tahun 2000 disebelahan sekolah baru yang dibina khas dengan kelengkapan dan reka bentuk sekolah bestari. Senarai sekolah diberikan dalam Lampiran 1.

Namun begitu, memang menjadi hasrat Kementerian Pendidikan agar semua sekolah di Malaysia dibestarkan. Oleh kerana Kementerian hanya dapat melakukan ini dengan cara berperingkat, maka sekolah yang mempunyai kemampuan digalakkan untuk menuju ke arah pembestarian di atas inisiatif sendiri agar proses pembestarian ini boleh berlaku dengan lebih cepat lagi.

Pemerolehan Teknologi Secara Berperingkat

Usaha ini boleh dijalankan secara berperingkat, iaitu mungkin bermula dengan lima atau sepuluh buah komputer dan menuju ke arah mendapatkan satu makmal komputer mengandungi 20 komputer. Sesungguhnya terdapat beberapa sekolah yang terus membina makmal atas usaha sendiri. Bilangan sebanyak 20 komputer untuk makmal ditetapkan kerana hanya komputer sebanyak itu sahaja yang boleh dimuatkan ke dalam bilik darjah di sekolah-sekolah sedia ada, kerana ruang yang terhad.

Keutamaan Penempatan Komputer

Dalam keadaan di mana bilangan komputer itu terhad, mungkin lima atau sepuluh, penggunaan yang diutamakan ialah dengan meletakkannya di dalam pusat sumber dan bilik guru dahulu, untuk rujukan pelajar dan persediaan guru. Pemeringkatan yang dicadangkan seterusnya ialah dengan menambahkan bilangan komputer untuk pelajar, sama ada memasukkan beberapa komputer ke dalam bilik-bilik khas seperti bilik media atau makmal sains atau disediakan untuk kegunaan stafkanan seperti guru panitia.

Apabila keupayaan sekolah bertambah, bolehlah disediakan satu makmal komputer. Sesudah itu penempatan komputer dalam kelas bolehlah dirancang kerana merupakan keadaan ideal yang hendak dituju. Dengan bekalan ke kelas, bermakna pelajar boleh menggunakannya secara natural apabila diperlukan dan tidak perlu menunggu atau menempah masa untuk menggunakannya. Namun begitu, penempatan dalam kelas membawa implikasi keselamatan. Inilah di antara sebab sekolah lebih suka melonggokkan komputer ke dalam satu makmal daripada menyelerakkan komputer-komputer ini di beberapa bilik darjah.

Sekolah bestari yang bermakna pada tahap yang paling minima mestilah mempunyai komputer di bilik guru, di pusat sumber, di pejabat am dan di makmal komputer atau bilik darjah. Sila rujuk Lampiran 2 untuk cadangan pemerolehan komputer secara berperingkat dan untuk maklumat tentang tahap-tahap teknologi sekolah-sekolah bestari yang dilaksanakan pada tahun 1999.

Pembiayaan Alternatif Bagi Pemerolehan Komputer

Selaras dengan hasrat melibatkan masyarakat setempat dalam hal-hal sekolah serta dalam usaha memajukan sekolah, pihak Kementerian Pendidikan akan cuba meneroka kemungkinan pihak berkepentingan

seperti pihak industri dan sektor swasta, komuniti setempat dan ibu-bapa membantu kerajaan dalam membiayai kos membangunkan kemudahan IT sesuatu sekolah.

Kementerian Pendidikan Malaysia sedang mengkaji kemungkinan mempercepatkan proses pemerolehan komputer oleh sekolah dengan mengupayakan pihak sekolah mendapatkan komputer melalui inisiatif sendiri. Tiga strategi dicadangkan, iaitu:

Berkolaborasi dan mendapatkan tajaan dari sektor industri - pelbagai projek telah dimulakan seperti Projek *Global School Network* di SK dan SMK Dengkil - tajaan industri British Aerospace. Usaha sama dengan masyarakat tempatan - seperti sumbangan PIBG membina makmal komputer di banyak sekolah di bandar dan di sekolah-sekolah SJK(C).

Bayaran pengguna (user fee) - pelajar dikenakan bayaran yang murah dan berpatutan untuk penggunaan komputer di sekolah bagi sekolah-sekolah di kawasan mewah.

Sekolah yang bijak akan meneroka kemungkinan-kemungkinan ini dalam usaha membestarikan sekolah secepat mungkin, tanpa menunggu program kerajaan yang buat masa ini, kerana kegawatan ekonomi, amat sukar diramal.

Lain Pertimbangan untuk Masa Depan

Sistem pendidikan bestari menuju ke satu arah aliran kurikulum terbuka untuk masa akan datang. Guru diupayakan untuk mengubahsuai kurikulum yang ditetapkan berdasarkan keperluan semasa dan kecenderungan pelajar. Guru diharap dapat membawa isu-isu semasa untuk perbincangan dan penyelesaian bersama-sama dalam kelas. Contohnya, untuk negara Malaysia dengan kadar kemalangan jalanraya dan kadar kematian akibat kemalangan jalanraya yang tinggi, pendidikan memandu kereta ialah satu perkara yang dipandang serius oleh kerajaan pada masa ini. Keselamatan jalan raya dan cara-cara memandu yang selamat dan bertimbang rasa boleh dibincangkan di dalam kelas untuk menyedarkan pelajar tentang keperluan memperbaiki situasi yang terdapat sekarang, dengan harapan mereka akan tidak berkelakuan sedemikian apabila mereka menjadi pemandu kelak.

Satu lagi contoh yang boleh difikirkan ialah isu pengeluaran makanan. Negara kita yang walaupun tergolong dalam kategori negara pertanian masih perlu mengeksport barang makanan. Pelajar perlu disedarkan kepada isu kekurangan hasil pertanian tempatan supaya mereka akan cuba menyelesaikan masalah seperti ini kelak apabila dewasa dan memegang jawatan atau kedudukan yang

berpengaruh. Lain-lain topik semasa yang boleh dibincangkan perlu mendapat perhatian, malah telah dimasukkan dalam kurikulum di negara-negara barat adalah seperti berikut:

- Kekeluargaan dan komuniti
- Kepentingan amalan senaman
- Pencegahan tabiat merokok
- Pemakanan seimbang
- Pemeliharaan jantung

Dalam hal seperti ini, guru diupayakan menggunakan kebijaksanaan dan inisiatif sendiri dalam menggunakan isu-isu semasa untuk dikaji dan didapatkan penyelesaian. Pelajar harus disedarkan bahawa satu daripada tanggungjawab sivik mereka ialah untuk membawa perubahan yang positif terhadap masalah sosial negara supaya kualiti hidup warga Malaysia boleh diperbaiki melalui usaha warga negara biasa (ordinary people). Semangat dan kesedaran sivik seperti ini amat berkurangan di kalangan rakyat biasa Malaysia pada masa ini.

RUJUKAN

- Bahagian Sekolah. Kementerian Pendidikan Malaysia. 1998. *Buku idea untuk Bahasa Malaysia. Bahasa Inggeris. Sains dan Matematik:KL Ceramah Sekolah Bestari "Technability"*. oleh Gerry Smith, bekas Pengetua Sekolah River Oaks, Ontario. Canada di BTP pada 17 Julai 1998
- Davis, Stan & Botkin. Jim. 1994. *The monster under the bed: how business is mastering the opportunity of knowledge for profit*. Simon & Schuster NY
- Fiske. Edward B. Reed. Sallt, and Sauter. R. Craig. 1992. *Smart schools. smart kids*. Simon & Schuster: NY
- Fukuyama, Francis. 1992. *The end of history and the last man*. Penguin Books: London
- Gardels, Nathan (ed.). 1997. *The changing global order. world leaders reflect*. Blackwell: Oxford
- Hesselbein, Frances. Goldsmith, Marshall, Beckhard, Richard, Schubert. Richard F. (eds.). 1998. *The community of the future* (Drucker Foundation Future Series). Jossey-Bass Publishers: San Francisco
- Kennedy, Paul. 1993. *Preparing for the 21st Century*, Harper Collins: London
- Mahathir Mohamad. 1998. *Excerpts from the Speeches of Mahathir Mohamad on the multimedia super corridor*, Pelanduk Publications: Subang Jaya
- Ministry of Education Malaysia. 1997. *Smart school flagship application: the malaysian smart school: A Conceptual Blueprint: KL*

- Ministry of Education Malaysia. 1997. *Smart School Assessment: An Introduction*: KL
- Ohmac, Keniche. 1994. *The Borderless world: Power and strategy in the global marketplace*, HarperCollins: London
- Perkins. David. 1992. *Smart schools, better thinking and learning for every child*. Free Press: NY
- Tapscott. Don & Carson, Art. 1993. *Paradigm shift: the new promise of information technology*.JaiQnw Hill: NY
- Tapscott, Don. 1995. *The digital economy: promise and peril in the age of networked intelligence*, McGraw Hill: NY

Senarai Sekolah Bestari Dalam Sampel 1999

Negeri	Sekolah
Perlis	1. SMK Derma, Jalan Penjara, 01000 Kangar 2. SMS tunku Syed Putra, Jalan Padang Behor, Behor Pulau, 01000 Kancar
Kedah	3. SMK Jitra, 06000 Jitra 4. SMKA Baling, 09100 Baling 5. SMK Sultan Badlishah, 09000 Kulim 6. SM Sultan Abdul Halim, 06009 Jitra 7. SMS Sultan Mohamad Jiwa, 08000 Sungai Petani 8. SM Sains Pokok Sena, 06400 Pokok Sena
Pulau Pinang	9. Sekolah Abdullah Munshi, Jalan P. Ramlee. 10460 Pulau Pinang 10. SMK Dato Onn, Bagan Ajam, 13000 Butterworth 11. SMS Tun Syed Shah Shahabudin, 14000 Bukit Mertajam
Perak	12. SMK King Edward VII, Jalan Muzim Hulu, 34000 Taiping 13. SMK Clifford, 33009 Kuala Kangsar 14. SMK Seri Perak, 36008 Teluk Intan 15. SMK Tengku Menteri, 34850 Changkat Jering, Taiping 16. SM Raja Permaisuri Bainun, Kampugn Manjoi, 30020 Ipoh 17. SMS Raja Tun Azlan Shah, Jalan Taman Tasik, 34009 Taiping 18. Sek. Tuanku Abdul Rahman, Jalan Sultan Azlan Shah, 30740 Ipoh 19. Kolej Melayu Kuala Kangsar. Jalan Kuala Kangsar, 33000 Kuala Kangsar 20. SM Sains Teluk Intan. 36010 Teluk Intan
Kuala Lumpur	21. SMK Victoria, Jalan Hang Tuah, 55200 Kuala Lumpur 22. SMK Taman Tun Dr Ismail. Jalan Leong Yee Koh, 60000 Damansara 23. SM Aminuddin Baki, Jalan Kampong Pandan, 55100 Kuala Lumpur 24. Sekolah Alam Shah, Jalan Tenteram. Bandar Tun Razak. 56000 Kuala Lumpur 25. Sekolah Seri Puteri. Jalan Kolam Air, 51200 Kuala Lumpur 26. SM Sains Selangor, Jalan Tenteram, Bandar Tun Razak, 56000 Kuala Lumpur
Selangor	27. SMK (P) Sri Aman, Jalan 14/49. 46100 Petaling Jaya 28. SMK Sungai Besar, 45300 Sungai Besar, Sabak Bernam

	<p>29. SMK Bandar Baru Bangi, Jalan 1/7 E, 43650 Bandar Baru Bangi</p> <p>30. SMK Kuala Kubu Bharu, Jalan Padang Tembak, 44000 Kuala Kubu Bharu</p> <p>31. SMK Telok Dato, 42700 Banting</p> <p>32. Kolej Islam Sultan Alam Shah, 41906 Kuala Selangor</p> <p>33. SM Agama Persekutuan Kajang, Batu 13 Jalan Cheras, 43000 Kajang</p> <p>34. SM Sains Ulu Yam, <i>Selangor (belum siap untuk pelaksanaan pada tahun 1999)</i></p> <p>35. SM Sains Kuala Selangor, 45000 Kuala Selangor</p>
Negeri Sembilan	<p>36. SMK Dato Sedia Raja, 71309 Rembau</p> <p>37. SM Bandar Baru Serting, 72120 Bahau</p> <p>38. SM Agama Persekutuan Labu, KM 11 Jalan Labu, 71900 Labu</p> <p>39. Kolej Tunku Kursiah, Jalan Tunku Kursiah, 70400 Seremban</p> <p>40. Sekolah Datuk Abdul Razak, Jalan Sikamat, 70400 Seremban</p> <p>41. SM Sains Tuanku Jaafar, 72000 Kuala Pilah</p>
Melaka	<p>42. SMK Dato Dol Said, 78000 Alor Gajah</p> <p>43. SM Sains Muzaffar Syah, Air Keroh, 75450 Melaka</p>
Johor	<p>44. SMK Dato Penggawa Barat, Jalan Parit Masjid, 82000 Pontian</p> <p>45. SMK(P) Temenggong Ibrahim, JKR 35, Jalan Tasik, 83000 Batu Pahat</p> <p>46. SMK Tun Habab, 81900 Kota Tinggi</p> <p>47. SMK Dato Sri Amar Di Raja, Jalan Tunku Bendahara, 84000 Muar</p> <p>48. SM Sains Muar, Tanjung Agas, 84009 Muar</p> <p>49. SM Sains Johor, Km 1 Jalan Batu Pahat, 86000 Kluang</p> <p>50. Sekolah Tun Fatimah, Jalan Tun Abdul Razak, 80000 Johor Bahru</p> <p>51. SM Sains Kota Tinggi, 89100 Kota Tinggi</p> <p>52. SMKA Segamat, Segamat Baru, 85000 Segamat</p>
Pahang	<p>53. SMK Abdul Rahman Talib, Jalan Alor Akar, 25250 Kuantan</p> <p>54. SMK Seri Pekan, 26600 Pekan</p> <p>55. SM Sains Sultan Hj Ahmad Shah, Km 12. Jalan Gambang, 25150 Kuantan</p> <p>56. SM Sains Tengku Abdullah, Km 6, Jalan Lipis, 27600 Raub</p> <p>57. Sekolah Sultan Haji Ahmad Shah Pekan, Jalan Baru Balik, 26000 Pekan</p> <p>58. SMKA Tengku Ampuan Hajjah Afzan, Km 3 Jalan Temerloh, 27000 Jerantut</p>
Terengganu	<p>59. SMK Matang, 21700 Kuala Berang, Hulu Terengganu</p>

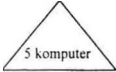
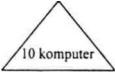
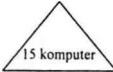
	<p>60. SM Sains Sultan Mahmud, 21300 Kuala Terengganu 61. SM Sains Dungun, 23000 Dungun 62. SMKA Sheikh Abdul Malek. Jalan Budiman, 20400 Kuala Terengganu</p>
Kelantan	<p>63. SM Kamil, 16800 Pasir Putih 64. SMK Dato Ahmad Maher, Jalan Long Yunus, 15200 Kota Bharu 65. SM Sains Tengku Muhamad Faris Petra, 16100 Pengkalan Chepa 66. SM Sains Machang, 18500 Machang 67. SMKA Naim Libanat, Jalan Sultan Yahaya Petra. 15150 Kota Bharu 68. SM Sains Pasir Puteh, Pasir Puteh</p>
Sabah	<p>69. SMK Elopura, P.S. 1091, 90712 Sandakan 70. SMK Siptang, P.S. 29, 89857 Sipitang 71. SMK Tenom, PO Box 195. 89908 Tenom 72. SMK Labuan. P.S. 81094 Wilayah Persekutuan 73. Sekolah Menengah Sains Sabah, 88999 Kota Kinabalu 74. Sekolah Menengah Sains Labuan, 87032 Wilayah Persekutuan Labuan 75. Sekolah Menengah Sains Lahad Datu, 91108 Lahad Datu</p>
Sarawak	<p>76. Kolej Datu Patinggi Abang Haji Abdillah, Petra Jaya, 93050 Kuching 77. Kolej Tun Datu Tuanku Hj Bujang, 98009 Miri 78. SMK Bahasa Malaysia, PO Box 51. 95407 Saratok 79. SMK Three Rivers, Jalan Oya, 96400 Mukah 80. SM Sains Kuching, 93050 Kuching, Sarawak 81. SM Sains Miri, 98000 Miri</p>
Sekolah Baru untuk Pelaksanaan Pada Tahun 2000	<p>82. Kompleks Bintang, SMK Bukit Bintang Utara 83. Kompleks Bintang, SMK Bukit Bintang Selatan 84. Kompleks Bintang, SR Bukit Bintang Utara 85. Kompleks Bintang, SR Bukit Bintang Selatan 86. Kompleks Batu Permai SM Batu Permai 87. Kompleks Batu Peramai SR Batu Permai 88. Kompleks Putra Jaya SM Putra Jaya 89. Kompleks Putra Jaya SR Putra Jaya 1 90. Kompleks Putra Jaya SR Putra Jaya 2</p>

Cadangan Pemerolehan Komputer Secara Berperingkat

Peringkat 1	Komputer yang disediakan untuk guru boleh digunakan dalam penyediaan rancangan pengajaran dan pembelajaran seperti mengenal pasti laman web dan memperoleh bahan pengajaran dan pembelajaran tertentu. Pelajar pula menggunakan komputer di pusat sumber atau bilik media untuk kerja-kerja rujukan dan kerja projek di pejabat. Komputer boleh digunakan untuk kerja-kerja menyimpan data pelajar.
Peringkat 2 dan Peringkat 3	Kegunaan masih untuk rujukan oleh pelajar dan persediaan pengajaran dan pembelajaran oleh guru. Walau bagaimanapun, di peringkat ini, masa penggunaan komputer (<i>contact hours</i>) bagi guru dan pelajar telah bertambah.
Peringkat 4	Sekolah sudah mempunyai satu makmal kecil. Aktiviti tidak terhad kepada kerja projek sahaja di mana pelajar menggunakan komputer dengan sendiri di pusat sumber. Dengan adanya makmal, pengajaran secara kelas dibimbing guru, dengan pelajar berkongsi komputer, juga boleh digunakan.
Peringkat 5	Di peringkat ini, guru boleh mengadakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran berbantu komputer. Pelajar boleh menggunakan komputer secara persendirian atau berpasangan untuk belajar tajuk-tajuk yang sukar, terutama sekali bagi mata pelajaran sains dan matematik dan untuk latihan tambahan dan latih tubi .

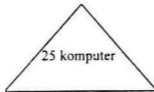
Lampiran 2

**Cadangan Pemerolehan dan Penempatan Komputer
Di Sekolah bagi Peringkat Permulaan**

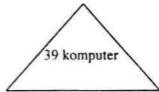
Peringkat 1	Peringkat 2	Peringkat 3
		
Pusat Sumber/ Bilik Media	Pusat Sumber/ Bilik Media	Pusat Sumber/ Bilik Media
3 komputer + akses Internet	6 komputer + akses Internet	8 komputer + akses Internet
Bilik Guru	Bilik Guru	Bilik Guru
1 komputer	2 komputer	5 komputer
Pejabat	Pejabat	Pejabat
1 komputer	2 komputer	2 komputer

**Cadangan Pemerolehan dan Penempatan
Komputer Bagi Peringkat Pertengahan**

Peringkat 4



Peringkat 5



Pusat Sumber/Bilik Media
8 komputer + akses Internet

Pusat Sumber/Bilik Media
10 komputer + akses Internet

Makmal Komputer
10 komputer + akses Internet

Makmal Komputer
21 komputer + akses Internet

Bilik Guru
5 komputer

Bilik guru
5 komputer

Pejabat
2 komputer

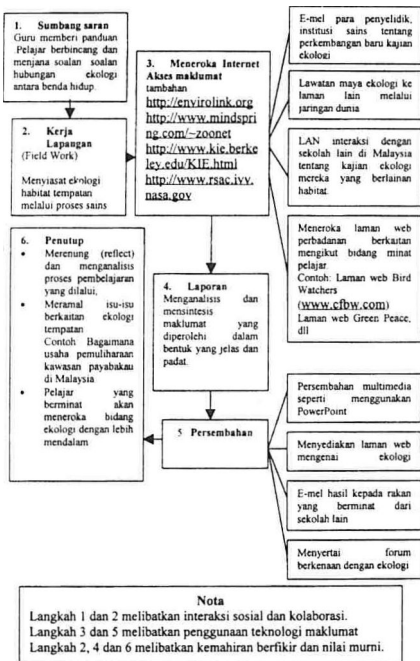
Pejabat
3 komputer

Keutamaan Penempatan Komputer

Keutamaan Penempatan Komputer Adalah Seperti Berikut	
Pertama	Diletakkan di bilik guru untuk memudahkan tugas guru menguruskan pengajaran-pembelajaran dan menggalakkan guru meningkatkan kemahiran IT sendiri.
Kedua	Dipusat sumber atau bilik media untuk kegunaan pelajar membuat rujukan atau berkomunikasi melalui mel elektronik atau menyediakan laporan dan persembahan .
Ketiga	Di pejabat am untuk memudahkan tugas pentadbiran.
Seterusnya	Menempatkan komputer di makmal komputer supaya pelajar boleh menggunakan secara persendirian atau perpasangan untuk pembelajaran menggunakan perisian mata pelajaran dan untuk pengukuhan dan latihan.

Contoh Pelajaran Bestari

Tajuk : EKOLOGI



GURU BESTARI, SEKOLAH BESTARI

*Supyan Hussin
Nooreiny Maarof*

ABSTRAK

Sekolah bestari merupakan satu agenda utama di ambang tahun 2000 bagi pendidikan di Malaysia. Usaha ke arah penyediaan sekolah bestari yang merangkumi sumber tenaga manusia, bahan pengajaran dan pembelajaran, prasarana, dan sistem pengurusan telah siap dirancang dan akan dilaksanakan pada awal tahun 1999. Adalah dijangkakan 10,000 sekolah bestari akan diwujudkan di negara ini menjelang tahun 2010. Walau bagaimanapun, aspek latihan dan perkembangan sumber tenaga manusia khususnya bagi guru-guru bestari tidak menyeluruh. Terdapat kebimbangan mengenai tahap literasi komputer dan teknologi maklumat yang lemah dikalangan guru-guru sekolah yang sedia ada. Tidak dapat dinafikan bahawa bagi merealisasikan pelaksanaan sekolah bestari ini, guru merupakan agen pengubah dan pelaksana yang paling penting. Kertas ini akan membincangkan keperluan kepada program latihan dan perkembangan guru-guru bestari berdasarkan kepada hasil kajian yang dijalankan di sekolah-sekolah (Norizan Abd Razak di Salleh-Huddin Abd Rashid, 1996), dan satu model serta skop latihan dan perkembangan yang menyeluruh meliputi pedagogi komputer (computer pedagogy) dan penguasaan kemahiran berkomputer (computer competency) akan dikemukakan untuk membantu menjayakan pelaksanaan sekolah bestari bagi alaf baru yang akan datang

PENGENALAN

Rancangan kerajaan menjadikan Malaysia sebuah negara maju yang progresif dan mampu bersaing di peringkat global berdasarkan cita-cita Wawasan 2020 dan perkembangan pesat teknologi maklumat masa kini menjadikan pihak Kementerian Pendidikan Malaysia merasa terpacu untuk meneliti semula dan mengubahsuai pelaksanaan kurikulum di sekolah-sekolah. Hasil penelitian ini suatu konsep pendidikan baru yang dipanggil sekolah bestari atau *smart school* telah dikemukakan bagi memenuhi, keperluan masa depan negara (Ministry of Education, 1997a). Sekolah bestari akan mencerminkan corak pendidikan abad ke 21 di mana teknologi multimedia menjadi teras kepada sistem pengurusan, pengajaran,

pembelajaran, dan komunikasi dengan mengekalkan Falsafah Pendidikan Negara untuk mengukir acuan pendidikan kita sendiri. Sekolah bestari bukan sahaja akan mengambilkira keperluan bagi melahirkan tenaga mahir bagi merealisasikan cita-cita Wawasan 2020 tetapi juga mewujudkan generasi baru yang mampu bersaing di peringkat global dari sudut ekonomi, teknologi, dan industri. Ini bermakna kurikulum kebangsaan perlu diubah suai bagi memenuhi keperluan masa depan negara dan guru-guru perlu dilatih semula dan dibekalkan dengan pedagogi dan kemahiran terkini. Kerajaan telah memperuntukkan RM119 juta untuk pelaksanaan projek sekolah bestari di peringkat awal tetapi telah dikurangkan kepada RM50 juta sahaja akibat daripada kegawatan ekonomi yang melanda negara sekarang. Adalah dijangkakan sebanyak 10,000 sekolah bestari akan diwujudkan di negara ini pada tahun 2010 (Berita Harian Komputer, 2 September 1998).

Sekolah bestari tidak harus dilihat dari sudut teknologi maklumat, perkakasan komputer dan rangkaian internet atau intranet semata-mata. Sekolah bestari juga harus mengambil kira kurikulum yang bestari, pengajaran yang bestari, teknik pembelajaran yang bestari, sistem pengurusan sekolah yang bestari, sistem sokongan sekolah yang bestari, sistem penilaian yang bestari, dan bahan pengajaran dan pembelajaran yang bestari. Datuk Dr. Tengku Mohd Azzman Shariffadeen pernah menyatakan kekecewaannya terhadap perbincangan konsep sekolah bestari di peringkat awal yang lebih tertumpu kepada sekolah, pendawaian, komputer peribadi, teknologi, infrastruktur, dan komponen fizikal yang digabungkan di dalam sekolah. Beliau menambah bahawa "matlamat utama sekolah bestari harus difokus semula kepada konsep asas dengan penekanan kepada elemen dan proses pengajaran dan pembelajaran bestari". (Berita Harian Komputer, 23 Julai 1997). Usaha ke arah penyediaan sekolah bestari yang merangkumi pembangunan sumber tenaga manusia, pengubahsuaian kurikulum, pembangunan bahan pengajaran dan pembelajaran, penyediaan prasarana, dan sistem pengurusan yang berkesan telah siap dirancang dan akan dilaksanakan mengikut jadual pada awal tahun 1999 (Komputer Berita Harian, 2 September 1998). Walau bagaimanapun, aspek latihan dan perkembangan sumber tenaga manusia khususnya guru-guru bestari tidak diperincikan.

Terdapat beberapa pihak melahirkan kebimbangan mengenai tahap literasi komputer dan teknologi maklumat yang lemah dikalangan guru-guru sekolah yang ada. Dalam satu kaji selidik yang dijalankan oleh Norizan Abd Razak dan Salleh-Huddin Rashid (1996) mengenai tahap literasi 392 guru-guru sekolah di seluruh negara mendapati bahawa 46.2% daripada guru-guru berkenaan

mempelajari komputer secara sendiri samada ketika berada di sekolah atau di rumah; 24% mempelajari kemahiran komputer ketika berada di kolej atau universiti; 13.8% belajar melalui kawan-kawan atau ahli keluarga atau di kedai komputer; dan yang paling menarik ialah hanya 7.6% sahaja yang belajar kemahiran komputer melalui kursus atau latihan yang dianjurkan oleh Kementerian Pendidikan. Berdasarkan hasil kajian ini, kita melihat bahawa kadar literasi komputer dikalangan guru adalah tinggi dari sudut aplikasi komputer. Meskipun begitu, guru-guru masih perlu mengikuti latihan lanjutan yang lebih menyeluruh bagi memastikan guru-guru bersedia untuk melaksanakan konsep sekolah bestari yang akan dijalankan pada awal tahun 1999.

DENOMINATOR DALAM SEKOLAH BESTARI

Denominator paling penting yang menjadi penentu kepada kejayaan konsep sekolah bestari ialah guru. Dalam usaha membawa perubahan dalam pendidikan masa kini, peranan Kementerian Pendidikan harus dilihat sebagai *pembuat polisi dan perancang* manakala peranan pihak swasta dan badan sukarela adalah sebagai *penyokong kewangan dan pembimbing*. Guru pula adalah *agen pelaksana* dalam merealisasikan perancangan pembudayaan penggunaan teknologi komputer dalam kehidupan pelajar. Ini adalah kerana guru yang terlatih bukan sahaja perlu mengajar cara bagaimana menggunakan komputer tetapi bertanggungjawab meletakkan komputer dalam konteks yang betul mengikut perkembangan mental, emosi, dan moral pelajar serta harus selari dengan citarasa KBSM dan KBSR yang berdasarkan Falsafah Pendidikan Negara. Zoraini Wati Abas (Utusan Megabit. 26 Jun 1997) pernah menyatakan bahawa maksud bestari dalam konteks sekolah bestari ialah "keupayaan guru untuk dapat mengintegrasikan teknologi komputer di mana boleh menyempurnakan objektif pembelajaran." Guru ialah orang yang paling rapat dengan pelajar dan sentiasa mengikuti perkembangan kemajuan pelajar dari masa ke semasa. Dalam ertikata lain, fasilitator dari pihak swasta yang mengajar literasi komputer kepada pelajar-pelajar di sekolah sudah tentu tidak dapat menyamai peranan seorang guru terlatih di sesebuah sekolah.

Dalam hal ini, adalah penting bagi pihak Kementerian Pendidikan menyediakan program latihan komputer kepada guru-guru secara menyeluruh dan tidak tertakluk kepada guru-guru daripada sekolah-sekolah bestari yang telah ditetapkan sekiranya kita ingin melihat proses pembestarian pendidikan di negara ini berjalan dengan lebih cepat dan lancar. Program skim pinjaman pembelian

komputer, skim sewa-beli komputer, skim insentif pinjaman sementara komputer, dan skim hadiah komputer pasti dapat menggalakkan lebih ramai guru-guru untuk meningkatkan kemahiran penguasaan teknologi komputer. Setiap skim perlu dipakejkan dengan program latihan yang diselaraskan oleh pihak Kementerian Pendidikan dan tidak dibiarkan kepada pihak penjual komputer menentukannya. Selain daripada itu, program latihan perguruan di kolej atau universiti juga perlu disemak semula bagi memastikan setiap bakal guru yang akan tamat pengajian mempunyai kemahiran teknologi komputer yang diperlukan bagi sekolah-sekolah bestari. Di UKM, umpamanya, sejak 1991, pelajar-pelajar pra-siswazah TESL (Pengajaran Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Kedua) yang bakal menjadi guru dilatih membangunkan perisian untuk Bahasa Inggeris. menilai perisian-perisian Bahasa Inggeris serta memanfaatkan mel-elektronik dan forum diskusi untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. Hasil kajian awal Nooreiny Maarof (1998) mendapati bahawa bakal-bakal guru dalam program TESL ini dapat memanfaatkan kemahiran dan pengetahuan mengenai potensi penggunaan komputer terutama dalam pedagogi.

Dalam kajian yang dijalankan Norizan Abd Razak & Salleh-Huddin Rashid (1996) juga mendapati bahawa dikalangan 392 guru yang memberikan respon melalui kajiselidik, 69.4% daripadanya menyatakan hasrat yang tinggi untuk mempelajari cara bagaimana mereka boleh menggunakan komputer untuk tujuan pengajaran: 85% ingin mengikuti kursus dalaman atau bengkel bagi membangunkan perisian pendidikan, 38.3% berminat untuk melanjutkan pelajaran di peringkat diploma atau sijil Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK).

Kini terdapat tidak kurang dari 150,681 orang guru di 7,084 buah sekolah rendah dan 96,523 orang guru di 1,538 buah sekolah menengah di seluruh negara (Ministry of Education, 1997c). Sekiranya 2 orang guru dan seorang kakitangan am daripada setiap sekolah dihantar untuk mengikuti program latihan intensif literasi komputer dan pembangunan perisian, ini bermakna 14,168 orang guru dan 7,084 kakitangan di sekolah-sekolah rendah akan dapat digerakkan bagi mengintegrasikan teknologi komputer dalam pendidikan. Begitu juga dengan 3,076 orang guru dan 1,538 kakitangan di sekolah-sekolah menengah akan dapat digerakkan bagi mengintegrasikan teknologi komputer dalam pendidikan.

Jadual I
Bilangan Sekolah, Enrolmen, Guru dan Kelas di Sekolah
Rendah dan Menengah Mengikut Jenis Sekolah

Jenis Sekolah	Bil. Sek	Guru
SK/SRK	5244	116978
SRJK(Cina)	1282	27062
SRJK(Tamil)	530	6108
SR Khas	28	533
JUMLAH	7084	150681

Jenis Sekolah	Bil. Sek	Guru
SM Biasa	1375	87020
SMBP	37	2479
SMV	47	3007
SMT	31	1857
SM Agama	45	2038
SM Khas	3	122
JUMLAH	1538	96523

(Sumber: eprd.kpm.my - seperti pada 6 Januari 1997c)

KONSEP KEMAHIRAN KOMPUTER YANG DIPERLUKAN

Kajiselidik Norizan Abd Razak & Saleh-Huddin Rashid (1996) menunjukkan bahawa majoriti guru-guru, 69.4%, memberi maklumbalas bahawa mereka menggunakan komputer bagi tujuan menyediakan dokumen, kertas soalan, kuiz, dan laporan; 24% menggunakan komputer untuk penyediaan rekod dan data; 19.4% menggunakan komputer untuk tujuan hiburan; 15.1 % menggunakan komputer untuk menyediakan grafik; 2.3% memanfaatkan komputer untuk tujuan komunikasi melalui mel-elektronik. Apa yang menarik juga ialah hanya 0.5% sahaja menyatakan mereka menggunakan komputer untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. Hasil kajian ini menunjukkan bahawa rata-rata guru-guru menggunakan komputer untuk membantu mereka dalam urusan rasmi dan harian. Bagi memastikan pembestarian sekolah dilaksanakan dengan jayanya di alaf baru ini, kemahiran aplikasi komputer sahaja tidak memadai kerana ia tidak menggalakan penggunaan komputer secara aktif dan dinamis dikalangan guru dan pelajar dan ia tidak banyak membantu meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran itu sendiri. Ciri-ciri pendidikan masa depan seperti pendidikan terbuka dan jarak jauh (Berita Harian Pendidikan, 13 Julai 1998), pembelajaran sendiri,

penguasaan teknologi multimedia, pendidikan *on-line*, pengurusan maklumat, dan komunikasi tanpa sempadan memerlukan guru menguasai bukan sahaja aplikasi komputer tetapi kemahiran-kemahiran lain juga.

Sebagai sebuah negara yang sedang pesat membangun, negara ini memerlukan 25,000 tenaga berpendidikan (*knowledge workers*) dalam tempoh lima tahun akan datang. Ini menunjukkan bahawa institusi pendidikan haruslah melahirkan pelajar dan graduan yang bukan lagi menjadi pengguna yang pasif dalam era teknologi maklumat tetapi menjadi pengguna yang aktif. Tajul Ariffin Noordin (1995: 360) menekankan "apabila kita memasuki abad ke 21, kualiti pelajar dan rakyat yang dikehendaki ialah mereka yang dapat menghasilkan pemikiran, penemuan, dan ciptaan yang terbaru dan tulen untuk disumbangkan kepada dunia." Oleh itu, guru-guru di sekolah bestari perlulah dilengkapi dengan kemahiran-kemahiran lanjutan selain daripada kemahiran aplikasi komputer yang hanya tertumpu kepada pemprosesan perkataan ("contohnya. *Word*), pekalan data (contohnya, *Dbase*, *Access*), paparan elektronik (contohnya, *Excel*), dan persembahan grafik (bontohnya. *Powerpoint*). Guru tidak harus menjadi pengguna (*end-user* atau *consumer*) semata-mata tetapi harus terlibat secara langsung sebagai pencipta atau pereka (*producer* atau *designer*) perisian komputer serta mampu menilai perisian yang sesuai bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran. Pembangunan dan penilaian (R & D) perisian haruslah merupakan proses kerja yang berterusan dikalangan guru-guru bestari.

Setakat ini pembangunan perisian dan penilaian perisian pendidikan masih diserahkan sepenuhnya kepada pihak swasta atau peniaga yang tidak terlatih dalam pengajaran dan pembelajaran dengan alasan bahawa guru tidak perlu membuang masa mencipta atau membangunkan perisian. Maka tidak hairanlah banyak perisian yang berada di pasaran yang tidak menepati kehendak kurikulum kebangsaan, tidak sesuai dengan budaya dan pemikiran tempatan, tidak menepati pedagogi sesuatu disiplin, dan tidak sesuai dengan citarasa guru (Supyan Hussin, 1996b). Sehingga hari ini masih belum terdapat satu pun perisian pendidikan yang diiktiraf atau diterima pakai untuk semua sekolah. Kementerian Pendidikan menjangkakan empat perisian bagi matapelajaran Bahasa Malaysia, Bahasa Inggeris, Sains, dan Matematik akan dapat disiapkan pada akhir tahun ini yang dibangunkan oleh konsortium yang dilantik. Persoalan yang timbul ialah sejauh manakah kekerapan yang perlu dibuat bagi memperbaiki isi kandungan perisian tersebut. Oleh kerana teknologi perkakasan dan perisian sentiasa berubah dalam kadar yang cepat, maka tidak mustahil perisian yang dihasilkan oleh konsortium atau syarikat

swasta hari ini menjadi tidak sesuai lagi pada bulan hadapan. Ini bermakna untuk jangkamasa panjang, adalah lebih ekonomi dan berkesan sekiranya guru-guru sendiri membangunkan perisian mengikut disiplin masing-masing dan memperbaiki serta memantapkan perisian-perisian tersebut dari masa ke semasa. Sekaligus persoalan mengenai keperluan bagi memenuhi kehendak kurikulum, kesesuaian budaya dan pemikiran setempat (pelajar di sekolah luar bandar, bandar/metropolitan), kesesuaian pedagogi sesuatu disiplin, dan kesesuaian dari segi citarasa guru yang lebih mengetahui suasana pembelajaran di sekolah akan dapat diatasi.

Pembangunan perisian pendidikan kadangkala menimbulkan keraguan dan fobia bagi setengah pihak. Sesetengah pihak menganggap bahawa agak sukar bagi melatih guru menggunakan bahasa pengaturcaraan bagi membangunkan perisian kerana ia melibatkan logik algorithm dan kemahiran pengaturcaraan itu sendiri. Proses pengaturcaraan bukan sahaja memakan masa malah membosankan kerana banyak aspek-aspek teknikal yang perlu diketahui oleh guru. Bagaimanapun di masa kini terdapat alat pengarang (*authoring tools*) yang lebih mudah dan tidak memerlukan tahap logik algorithm dan kemahiran pengaturcaraan yang tinggi seperti CoMIL (Malaysia), WinCALIS (Duke University, North Carolina, USA), LIBRA (San Diego University, California, USA), Real English (Monash University, Australia), Teleste Partner Tools (Teleste Open, Norway). Di UKM, penggunaan WinCALIS dalam kursus *Educational Technology in TESL* telah berjaya menghasilkan lebih daripada 50 program multimedia matapelajaran bahasa Inggeris berdasarkan KBSR, KBSM, dan kursus kemahiran bahasa Inggeris UKM dengan mengambilkira elemen-elemen budaya dan pemikiran tempatan.

Penglibatan guru dalam membangunkan perisian ini memberikan satu implikasi penting iaitu perubahan budaya pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Jika sebelum ini pengajaran dan pembelajaran bahasa, misalnya, mengambil masa lima jam seminggu, maka dengan perubahan peranan guru dari pemberi ilmu kepada fasilitator ilmu, guru tidak perlu bersama dengan pelajar selama lima jam seminggu lagi. Mungkin pertemuan di dalam bilik darjah boleh dihadkan kepada tiga jam seminggu; pembelajaran berbantuan komputer bersama guru untuk tempoh sejam seminggu sama ada di makmal atau di dalam bilik darjah (guru sebagai fasilitator atau pemerhati), dan pembelajaran sendiri oleh pelajar (ketika ini guru akan terlibat dengan kerja-kerja menghasilkan bahan perisian komputer). Pengubahsuaian beban kerja dan peranan guru

ini perlu dibuat bagi memastikan sekolah bestari ini mencapai objektif yang telah digariskan.

CADANGAN PROGRAM LATIHAN

Berdasarkan keperluan sekolah bestari dan keperluan masa depan negara, guru-guru sekolah bestari memerlukan dua bentuk latihan: pedagogi komputer (PK) atau *computer pedagogy* dan penguasaan kemahiran berkompuser (PKB) atau *computer competency*. Kedua-dua bentuk latihan ini diperlukan bagi guru untuk memastikan seseorang guru itu dilengkapi dengan pengetahuan dan kemahiran yang dapat memenuhi keperluan sekolah bestari. Program latihan ini membezakan antara seorang guru dengan seorang jurulatih yang mengendalikannya sesuatu kursus komputer.

Latihan PK melibatkan ilmu pengetahuan yang meluas tetapi tidak perlu mendalam. Sebahagian daripada pengetahuan yang diperlukan telah sedia ada pada guru-guru kerana mereka merupakan guru terlatih dalam bidang masing-masing ketika di kolej atau universiti. Manakala sebahagiannya lagi perlu di pelajari dan/atau perlu diubah suai dan menjuruskannya serasi dengan tren pengajaran dan pembelajaran semasa. Pembacaan yang meluas dan relevan pasti dapat membantu guru-guru menguasai bidang ini dengan cemerlang. Program latihan PK ini meliputi:

- Kesedaran impak teknologi komputer dalam kehidupan dari sudut pendidikan, moral, ekonomi, dan sosial
- Integrasi komputer dalam kurikulum: komputer merentasi kurikulum
- Rekabentuk arahan (*instructional design*) untuk pembangunan perisian
- Kemahiran berfikir: kritikal, analitikal, kreatif, inovatif
- Kemahiran mentafsir, sintesis, dan menilai maklumat
- Kemahiran dalam penilaian perisian pendidikan
- Metodologi pengajaran dalam penggunaan teknologi masa kini
 - Pembelajaran sendiri: baik pulih dan mencabar (*remedial* dan *challenging*)
 - Web pendidikan
 - Pembelajaran *on-line*
 - Bantuan *on-line*
 - Pengurusan maklumat
 - Pembelajaran interaktif
 - Komunikasi berkesan
 - Persembahan dan arahan

Latihan PBK pula melibatkan kemahiran aplikasi yang perlu dipelajari dengan membuat dan mempraktikkannya (*learn by doing* atau *experiential learning*). Latihan ini memakan masa yang agak panjang kerana melibatkan pelbagai aspek teknikal dan mekanikal. Sebahagian daripada kemahiran ini memerlukan guru-guru meneroka bahan-bahan rujukan secara sendiri bagi meningkatkan ilmu pengetahuan yang mendalam. Tren perkembangan teknologi dalam pendidikan menunjukkan bahawa pembelajaran mengenai sesuatu disiplin tidak lagi terhad kepada buku-buku teks tetapi kini diperluaskan kepada penggunaan CD-ROM multimedia yang lebih menarik dan padat serta penggunaan laman web pendidikan yang boleh dicapai dari luar bilik darjah atau makmal. Latihan PBK ini haruslah meliputi:

- Aplikasi komputer: persekitaran sistem operasi (Windows), pemprosesan perkataan (Word), pekalangan data (Dbase, Access), paparan elektronik (Excel), dan persembahan grafik (Powerpoint)
- Penyelenggaraan komputer: pengetahuan dan kemahiran asas *troubleshooting*
- Pembangunan perisian: membangunkan perisian mengikut disiplin masing-masing sesuai dengan citarasa KBSR dan KBSM
- Internet dan mel-elektronik (*e-mail*): pencapaian, penyebaran, dan pertukaran maklumat
- Pembangunan laman web: perkongsian maklumat dan latihan interaktif

Pembangunan perisian dan laman web pendidikan ialah dua komponen paling penting dalam program latihan penguasaan kemahiran berkomputer. Hasil dari program ini adalah diharapkan guru-guru bukan sahaja menjadi pengguna yang aktif tetapi juga pencipta dan pereka perisian baharu dalam pendidikan di Malaysia. Usaha pembangunan dan penilaian (R & D) perisian serta pematapan perisian harus dijalankan secara berterusan.

MODEL PROGRAM LATIHAN

Untuk memastikan guru-guru bestari diberikan latihan pedagogi komputer dan latihan penguasaan kemahiran berkomputer, suatu program yang luwes tetapi substantif perlu disediakan. Pelaksanaan program latihan ini boleh dibahagikan kepada beberapa peringkat mengikut tahap literasi guru-guru yang terlibat. Contohnya, bagi guru-guru yang tidak mempunyai asas literasi komputer harus

mengikuti kursus Tahap I melalui 6 peringkat, manakala guru yang telah mahir dalam aplikasi komputer dan internet serta e-mail akan mengikuti Tahap IV melalui 3 peringkat sahaja. Dalam pada itu, di setiap peringkat, latihan PK perlu berjalan seiring dengan latihan PBK.

Jadual 2
Model Latihan Literasi Komputer Berperingkat

	Tahap I	Tahap II	Tahap III	Tahap IV
Peringkat I	Persekitaran sistem operasi	Aplikasi	Internet, e-mel	Penyelenggaraan
Peringkat II	Aplikasi	Internet, e-mel	Penyelenggaraan	Pembangunan Perisian
Peringkat III	Internet, e-mel	Penyelenggaraan	Pembangunan Perisian	Pembangunan laman web
Peringkat IV	Penyelenggaraan	Pembangunan Perisian	Pembangunan laman web	
Peringkat V	Pembangunan Perisian	Pembangunan laman web		
Peringkat VI	Pembangunan laman web			

Adalah dicadangkan agar setiap sekolah dapat menghantar sekurang-kurangnya 2 orang guru dan 1 orang kakitangan am. Kumpulan ini akan bertanggungjawab melatih guru-guru sekolah dan kakitangan am di sekolah-sekolah masing-masing setelah tamat kursus ini kelak. Keutamaan program latihan ini diberikan kepada sekolah-sekolah yang telah mempunyai komputer multimedia, mesin pengimbas, dan rangkaian internet supaya apa yang diperolehi dari program latihan ini dapat dimanfaatkan dengan segera sekembalinya guru-guru ini dari program latihan.

RINGKASAN MODUL LATIHAN

Secara umumnya, modul program ini dibahagi kepada 6 bahagian. Setiap satu modul mempunyai tempoh masa yang ditentukan. Program latihan ini akan dikendalikan oleh para pendidik yang terlibat secara langsung dalam melaksanakan program latihan di tempat masing-masing dan yang sedang dan telah mengintegrasikan teknologi komputer dalam kurikulum di institusi masing-masing. Ini adalah suatu keistimewaan yang terdapat pada guru dan tidak terdapat pada fasilitator yang bukan seorang pendidik atau guru.

Jadual 3
Aspek Program Latihan, Tempoh Masa, dan Fokus Latihan

PROGRAM	JUMLAH JAM (minimat)	FOKUS
Persediaan sistem operasi	6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistem operasi ▪ Konsep drag-drop, cut-paste ▪ Pengurusan fail dan data ▪ Konfigurasi
Aplikasi komputer	60	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MS Word ▪ MS Excel ▪ MS Access ▪ MS PowerPoint ▪ Dbase ▪ Program aksesori
Internet, e-mel	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melangsung internet ▪ Mencari maklumat ▪ Menggunakan e-mel ▪ Mengikuti forum diskusi ▪ Penyediaan dan pengurusan maklumat ▪ Pembelajaran sendiri ▪ Pembelajaran on-line ▪ Bantuan on-line
Penyelenggaraan (Maintenance)	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konfigurasi/Troubleshooting ▪ Pembersihan perkakasan ▪ Penyelenggaraan hard disk
Pembangunan perisian (courseware development)	18	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prinsip rekabentuk ▪ Pemindahan video, grafiks, audio, dan animasi dalam komputer ▪ Authoring/pengaturcaraan ▪ Model integrasi dalam pendidikan ▪ Pembelajaran sendiri ▪ Penyediaan dan pengurusan maklumat
Pembangunan laman web talian pembelajaran (on-line learning)	12	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prinsip rekabentuk ▪ Proses rekabentuk ▪ Pemindahan video, grafiks, audio dalam komputer, animasi ▪ Penyediaan dan pengurusan maklumat ▪ Pembelajaran sendiri ▪ Pembelajaran on-line ▪ Bantuan on-line

Jadual 3 di atas mengemukakan aspek program dan fokus latihan yang difikirkan perlu bagi guru-guru untuk mengikutinya. Tempoh masa program yang dicadangkan adalah tempoh minima tetapi masih boleh diubahsuai dalam pelaksanaan program kelak.

Jadual 4 merujuk kepada hubungkait antara aspek program pedagogi komputer dengan aplikasinya dalam pengajaran.

Jadual 4
Aspek Program Latihan, Pedagogi Komputer
dan Aplikasi Dalam Pengajaran

PROGRAM	PEDAGOGI KOMPUTER	APLIKASI DALAM PENGAJARAN
Persekitaran sistem operasi	<ul style="list-style-type: none"> Analitikal dan kreatif 	<ul style="list-style-type: none"> Bantuan teknikal
Aplikasi komputer	<ul style="list-style-type: none"> Kemahiran berfikir: kritikal, analitikal, kreatif, inovatif Kemahiran mentafsir, sintesis Kesedaran impak teknologi komputer dalam kehidupan dari sudut pendidikan, moral, ekonomi, dan sosial 	<ul style="list-style-type: none"> Dokumen, esei Pekalan data pelajar Semak nahu, ejaan Persembahan Buku elektronik
Internet, e-mel	<ul style="list-style-type: none"> Kemahiran berfikir: kritikal, analitikal, kreatif, inovatif Kemahiran mentafsir, sintesis, dan menilai maklumat 	<ul style="list-style-type: none"> Komunikasi Bertukar maklumat dan pengetahuan Memperbaiki tahap kemahiran bahasa
Penyelenggaraan (Maintenance)	<ul style="list-style-type: none"> 	<ul style="list-style-type: none"> Bantuan teknikal
Pembangunan perisian (courseware development)	<ul style="list-style-type: none"> Kemahiran berfikir: kritikal, analitikal, kreatif, inovatif Kemahiran mentafsir, sintesis, dan menilai maklumat 	<ul style="list-style-type: none"> Tutoran Latih-tubi Simulasi Ujian penilaian Pemantapan
Pembangunan laman web talian pembelajaran (on-line learning)	<ul style="list-style-type: none"> Kemahiran berfikir: kritikal, analitikal, kreatif, inovatif Kemahiran mentafsir, sintesis, dan menilai maklumat Kesedaran impak teknologi komputer dalam kehidupan dari sudut pendidikan, moral, ekonomi, dan sosial 	<ul style="list-style-type: none"> Tutoran Latih-tubi Simulasi Ujian penilaian Pemantapan Nota kuliah Forum diskusi Perkongsan maklumat

KESIMPULAN

Sekolah bestari acuan Malaysia adalah berasaskan Falsafah Pendidikan Negara dan mengambil kira keperluan masa depan negara yang digariskan secara ringkas dalam Wawasan 2020. Bagi melaksanakan pembestarian pendidikan ini, beberapa langkah perlu diambil oleh pihak yang berkenaan. Ini termasuklah mengubahsuai kurikulum kebangsaan, meintegrasikan komputer merentasi kurikulum, mewujudkan beberapa skim bagi memastikan setiap guru mempunyai komputer, dan mengadakan program latihan bagi guru-guru secara menyeluruh dan tidak tertakluk kepada guru-guru daripada sekolah-sekolah bestari yang ditetapkan sahaja. Program latihan bagi guru-guru ini perlulah mengambil kira bukan sahaja aplikasi komputer semata-mata tetapi apa yang lebih penting lagi

ialah pedagogi komputer dan penguasaan kemahiran berkomputer. Kejayaan sekolah bestari ini banyak bergantung kepada sejauh manakah "kebestarian" guru dalam memanfaatkan teknologi dalam pendidikan.

RUJUKAN

- Berita Harian Komputer, 2 September 1998. Pelaksanaan sekolah besitari mengikut jadual.
- Berita Harian Komputer, 23 Julai 1997. Tumpu kepada pendidikan bestari.
- Berita Harian Pendidikan. 13 Julai 1997. Abad ke 21 perlukan pendidikan terbuka.
- Ministry of Education, 1998. *A vision of smart school*, <http://eprd.kpm.my>
- Ministry of Education, 1997a. *Smart school flagship application - The Malaysian smart school A conceptual blueprint*. Kuala Lumpur Malaysian Development Corporation.
- Ministry of Education, 1997b *Smart school flagship application - The Malaysian smart school Implementation plan*. Kuala Lumpur: Malaysian Development Corporation.
- Ministry of Education, 1997c. Education structure in Malaysia. <http://cprd.kpin.my>
- Nooreiny Maarof, 1998. E-mail in the teacher training program. Kertas kerja dibentangkan di Connecting Our Global Community TESOL International 32nd Annual Convention and Exposition March 17-21. 1998. Seattle, USA.
- Norizan Abd Razak & Salleh-Huddin Rashid, 1996. Classroom beyond 2000: Problems and issues in implementing CALL in Malaysia secondary schools. Kertas kerja dibentangkan di RELC Seminar 1996: Language Classrooms of Tomorrow: Issues and Responses anjuran RELC-Southeast Asian Ministers of Education Organization. 22-24 April 1996, Singapura.
- Smith, Gerry, 1997. *TLC: Technology, learning, and communication*. Kertas kerja dibentangkan di Seminar Schools and Classrooms for the Third Millennium, Julai 1-2, 1997, UPM
- Supyan Hussin, 1996a. Multimedia learning center at UKM: The integration of future technology Kertas kerja dibentangkan di International Symposium on Educational Computing (EDUCOMP '96): Tomorrow's Education Today. May 28-29, 1996, Kuala Lumpur.
- Supyan Hussin, 1996b A four-stage model for integration of multimedia language programs in higher institutions. Kertas kerja dibentangkan di Malaysia International Conference on English Language Teaching (MICELT '96). Towards 2020: Future Direction in Language Learning and Teaching May 20-22, 1996, P. Pinang
- Tajul Ariffin Noordin, 1995. Strategi pembinaan generasi muda abad ke 21: *Perspektif pendidikan bersepadu*. Prosiding Pendidikan Negara Abad ke 21. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Utusan Megabit, 26 Jun 1997. Sekolah bestari gagal jika guru tidak bestari.

PENDEKATAN METAKOGNITIF DALAM REKABENTUK KURIKULUM BESTARI: IMPLIKASI KEPADA FORMAT PENYEDIAAN RANCANGAN MENGAJAR BARU

*Nor Aishah Buang
Mohamad Shaiedi Ishak*

ABSTRAK

Matlamat terakhir sekolah bestari ialah melahirkan pelajar yang mempunyai kemahiran berfikir tinggi yang dapat menggunakan ilmu yang ada untuk mengeluarkan ilmu baru atau menggunakannya dalam situasi baru yang belum pernah dialaminya. Untuk merealisasikan matlamat ini, satu mekanisme yang baik perlu dicipta bagi membolehkan pelaksanaannya dijalankan oleh guru sekolah bestari dengan mudah dan jaya. Dalam perkataan lain, semua peringkat guru sama ada kreatif atau tidak kreatif tidak akan merasakan sukar untuk melaksanakannya dalam bilik darjah. Pendekatan metakognitif ialah satu proses berfikir (kognitif) yang berlaku dalam minda individu secara sedar semasa memproses sesuatu maklumat. Pendekatan metakognitif dalam merekabentuk kurikulum sesuatu mata pelajaran bererti, (a) mengambil kira model-model proses maklumat dalam minda manusia yang diperlukan untuk memproses sesuatu fakta, konsep dan seterusnya keseluruhan isi pengajaran, (b) mengambilkira tahap-tahap pencapaian kognitif individu untuk mencapai objektif pembelajaran yang rendah hingga ke peringkat yang tinggi, (c) mengambilkira perbezaan kecenderungan pelbagai kecerdasan individu. Pendekatan metakognitif ini perlu dinyatakan dengan jelas dan terus dalam spesifikasi kurikulum sekolah bestari bagi menggalakkan dan menyedarkan guru melaksanakannya dalam bilik darjah. Satu cara yang mudah ialah menggunakan format rancangan mengajar yang baru berasaskan ketiga-tiga prinsip di atas.

PENGENALAN

Pada tahun 2020, negara Malaysia menginginkan rakyatnya mencapai tahap kemajuan dan kematangan yang paling tinggi dalam penguasaan ilmu. Oleh sebab kemajuan global bergerak begitu pantas selari dengan era pembangunan teknologi maklumat, pembiakan ilmu dalam berbagai

bidang baru juga giat bercambah setiap detik dan saat. Untuk memastikan rakyat Malaysia mampu menangani kelajuan percambahan ilmu setiap saat, konsep penguasaan ilmu perlu diubah. Pada era industri, ilmu merupakan barangan atau stok (stock) yang mesti dimiliki oleh para graduan atau cerdikiawan dalam bentuk simboliknya iaitu sekeping ijazah. Pada era teknologi maklumat, ilmu bukan lagi dianggap sebagai satu barangan tetapi sebagai satu alat (tool) sahaja yang mesti dimiliki atau dibeli untuk menguasai ilmu lain. Christopher Galvin (1994), Presiden Motorola semasa berucap dihadapan ahli Persatuan Pendidikan Kejuruteraan Amerika berkata "Motorola tidak lagi akan mengambil jurutera yang hanya memiliki ijazah 4 tahun tetapi jurutera yang memiliki ijazah 40 tahun." Apa yang dimaksudkan oleh Galvin ialah pendidikan yang berterusan bagi setiap individu dimana proses penguasaan ilmu tidak berlangsung hanya selama 4 tahun sahaja. Dalam perkataan lain, Galvin mahukan jurutera Motorola yang sentiasa mengeluarkan idea baru yang inovatif dan kreatif sepanjang masa

Bagaimanakah negara Malaysia boleh mampu mengeluarkan graduan yang memiliki 40 tahun ijazah? Jawapannya ialah melahirkan individu yang mempunyai kemahiran berfikir secara inovatif dan kreatif yang menjadi tunggak kepada pemilikan ciri-ciri pemikiran rekabentuk (design thinking), pemikiran kritikal (critical thinking), pemikiran sistem (system thinking) dan pemikiran perancangan (organizational thinking) yang lebih menyeluruh. Penulis mendefinisikan proses kreatif sebagai menjadi sensitif atau peka kepada setiap masalah, kekurangan dan jurang (gap) dalam sesuatu fenomena seperti elemen-elemen tertentu yang hilang (missing) yang menyebabkan ketidakharmonian dan ketidakseimbangannya. Seterusnya membuat hubungkaitan baru secara gabungan pelbagai ilmu dengan berasaskan maklumat yang sedia ada untuk mencari penyelesaian yang tidak lazim melalui proses tekaan tersusun bagi melahirkan ide baru yang munasabah. Proses kreatif ini diperlukan untuk mendapatkan jawapan atau penyelesaian yang inovatif bagi sesuatu masalah atau fenomena. Apabila kita merujuk kepada pembangunan insan kearah apa jua matlamat negara sekalipun, saluran yang bertanggungjawab ialah sistem pendidikan kita.

Kerajaan Malaysia melalui Kementerian Pendidikan telah menyediakan beberapa agenda baru untuk memastikan pelajar-pelajar yang keluar dari sistem pendidikan kita bersedia menghadapi abad ke-21 yang akan dilayari dengan ledakan teknologi maklumat. Pelayaran ini dipercepatkan lagi dengan pembinaan Korridor Raya Multimedia

(Multimedia Super Corridor) yang sedang giat dibangunkan. Sekolah Bestari merupakan satu "talian" terus yang akan menyambungkan sistem pendidikan Malaysia dengan Korridor Raya Multimedia tidak lama lagi. Sambungan terus ini secara tidak langsung memastikan sekolah bestari menggunakan kemudahan teknologi maklumat bagi menyediakan prasarana persekitaran pentadbiran dan pengurusan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang canggih. Persekitaran yang canggih ini pula perlu disokong oleh rekabentuk kurikulum bestari yang inovatif dan kreatif dimana mekanisma perlaksanaannya dalam bilik darjah akan memastikan pelajar-pelajar yang bakal dilahirkan memiliki ciri-ciri yang berbeza dari sistem sekolah yang bukan bestari. Ciri-ciri yang dimaksudkan ialah pelajar yang sentiasa 'berfikir' secara kreatif dan inovatif apabila didedahkan dengan apa jua stimuli yang berada disekeliling mereka. Disamping itu, pelajar ini juga memiliki kemahiran interaktif dan bekerja secara koperatif.

Persoalannya sekarang ialah dengan kelengkapan infrastruktur teknologi maklumat yang canggih, bagaimanakah sekolah bestari boleh memastikan bahawa pelajar yang bakal dilahirkan mempunyai ciri-ciri yang tersebut di atas? Biar apa pun alat kelengkapan yang disediakan. pelaksanaan aktiviti pengajaran dan pembelajaran di dalam setiap bilik darjah yang menentukan kejayaan konsep sekolah bestari. Manakala pelaksana tersebut mestilah terdiri daripada guru-guru bestari yang terlatih sebagai pakar pengurus metodologi pengajaran dan pembelajaran bestari. Tanpa usaha guru-guru bestari yang pakar dan perancangan rekabentuk kurikulum pendekatan metakognitif yang rapi, produk yang dihasilkan iaitu pelajar bestari tidak akan berbeza daripada sistem sekolah biasa. Persoalan yang kedua ialah bagaimana pelaksanaan dan rekabentuk kurikulum meta ini boleh dilaksanakan dengan mudah dan mesra pengguna oleh guru-guru yang ditempatkan di 90 buah sekolah bestari perintis dalam tahun 1999? Persoalan ketiga ialah bagaimanakah pelaksanaan aktiviti pengajaran dan pembelajaran oleh guru sekolah bestari akan memastikan bahawa kelima-lima matlamat sekolah bestari yang digariskan di bawah ini tercapai?

Sebagaimana yang digariskan di dalam "The Malaysian Smart School: A Conceptual Blueprint" yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan (1997) baru-baru ini, 5 matlamat sekolah bestari ialah:

- melahirkan individu yang seimbang dari segi pembangunan intelektual, fizikal, emosi dan rohani.

- memberi peluang kepada individu untuk mengembangkan kemampuan dan kebolehannya.
- melahirkan tenaga buruh yang berfikir dan celik teknologi.
- mendemokraskan pendidikan.
- membolehkan penglibatan semua pihak yang mempunyai kepentingan dengan sekolah.

Apakah ciri-ciri metodologi pengajaran dan pembelajaran bilik darjah bestari yang akan memastikan kehendak-kehendak yang diutarakan dalam CRFP: *The Malaysian Smart School Teaching and Learning Materials* (Kementerian Pendidikan, 1997) tercapai? kehendak-kehendak tersebut ialah :

- Mengambil kira kebolehan pelajar dan stail belajar yang berbeza
- Pelbagai kecerdasan (*multiple intelligences*)
- Pelbagai teknik pembelajaran yang mesti mengintegrasikan media konvensional dan perisian pendidikan multimedia yang sesuai bagi kumpulan pelajar yang berbeza.
- Suasana pembelajaran yang memenuhi semua persekitaran iaitu persekitaran berpusatkan guru dan berpusatkan pelajar dengan pelajar serta suasana pengajaran dan pembelajaran yang mengarah kepada pembelajaran terarah sendiri.

DEFINISI KURIKULUM

Secara umum, penulis mendefinisikan kurikulum sebagai satu siri pengalaman proses pendidikan yang distrukturkan dalam bentuk kombinasi (1) isi kandungan subjek atau kemahiran, (2) persekitaran yang berkaitan, (3) bahan bantu belajar dan (4) metodologi atau pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang akan berlangsung bagi satu program pendidikan. Berdasarkan definisi ini dan matlamat akhir sekolah bestari untuk melahirkan pelajar bestari yang 'berfikir', interaktif dan koperatif, isi kandungan kurikulum bestari hendaklah menitikberatkan gabungan keempat-empat komponen di atas. Dengan perkataan lain, semasa perancang kurikulum (guru bestari) mengadakan keempat-empat komponen ini untuk melahir satu rancangan mengajar, keempat-empat kehendak CRFP: *The Malaysian Smart School Teaching and Learning Materials* (Kementerian Pendidikan, 1997) di atas mesti diambil kira.

Persoalannya sekarang ialah bagaimanakah guru bestari akan mampu menyediakan rancangan mengajar yang memenuhi kepelbagaian pelajar dari segi pencapaian akademiknya, stail belajar dan kecenderungan kecerdasannya? Selepas itu bagaimanakah guru bestari akan mampu melaksanakan pengajarannya bagi topik yang sama tetapi kelas yang berbeza dalam satu hari? Seterusnya bagaimanakah guru bestari boleh menyediakan rancangan mengajar bagi topik yang sama disamping memenuhi kehendak-kehendak didalam CRFP bagi sekolah-sekolah yang berbeza tahap teknologinya? Untuk 90 buah sekolah bestari perintis, tahap teknologinya berbeza iaitu tahap A, tahap B+ dan tahap B (Kementerian Pendidikan, 1997). Bagi setiap tahap ini, kemudahan infrastruktur teknologi maklumat adalah berbeza. Sila lihat Jadual 1: SSNR IE: TAHAP TEKNOLOGI UNTUK SEKOLAH BESTARI PERINTIS (Lampiran 1).

REKABENTUK KURIKULUM BESTARI

Rancangan Mengajar Induk (Master Lesson Plan)

Dalam usaha untuk mencapai salah satu matlamat sekolah bestari iaitu pendemokrasian pendidikan melalui pengurusan aktiviti pengajaran dan pembelajaran bestari oleh guru-guru terlatih, sekolah bestari akan dilengkapi dengan beberapa sistem pengurusan maklumat elektronik seperti Sistem Pengurusan Sekolah Bestari (Smart School Management System) dan Sistem Penilaian Sekolah Bestari (Smart School Assessment System). Sistem Pengurusan Sekolah Bestari akan menyediakan kemudahan sistem berkomputer untuk membolehkan semua staff sekolah dari peringkat pentadbiran hingga guru-guru mengakses segala maklumat yang berkaitan dengan pentadbiran sekolah. Sebahagian daripada kumpulan maklumat yang boleh diakses ialah merekodkan kedatangan guru, menyediakan jadual waktu induk, jadual waktu individu, senarai nama pelajar serta segala rekod yang berkaitan dengan pembangunan mereka, markah ujian kelas, bulanan, dan tahunan termasuklah rancangan mengajar bagi setiap topik matapelajaran. Walaubagaimanapun, sebagai permulaan iaitu pada tahun 1999, hanya 4 matapelajaran yang akan 'dibestarikan' dahulu. Matapelajaran tersebut ialah Bahasa Melayu, Sains, Bahasa Inggeris dan Matematik. Dalam menyediakan kemudahan menyediakan rancangan mengajar bagi setiap guru yang akan mengajar Sistem Pengurusan Sekolah Bestari akan

memerlukan maklumat mengenai aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang menyeluruh yang mengambilkira semua faktor yang telah dibentangkan sebelum ini. Contohnya, pada permulaan semua pelajar akan melalui aktiviti Aras 1 yang difikirkan sesuai bagi kumpulan yang berbeza tahap kebolehan kognitif, stail belajar dan pelbagai kecenderungan kecerdasannya. Pelajar yang menguasai objektif Aras 1 dengan cepat akan meneruskan aktiviti aras 2 dan seterusnya aktiviti aras 3. Pelajar yang sangat cemerlang pula akan meneruskan aktiviti pengayaan. Ini yang dimaksudkan bilik darjah pelbagai landasan (multitrack classroom).

Rancangan Mengajar Induk ini mengandungi:

- Darjah/Tingkatan
- Unit (Berdasarkan silabus kurikulum bestari yang dikeluarkan Kementerian Pendidikan)
- Tajuk
- Tujuan am (lebih dari satu)
- Objektif pembelajaran yang dibahagikan kepada 3 bahagian iaitu Aras 1, Aras 2 dan Aras 3. Tahap kebolehcapaian objektif ini meningkat dari Aras 1 hingga ke Aras 3.
- Bagi setiap objektif untuk setiap aras tersebut, beberapa jenis aktiviti akan disenaraikan yang memerlukan pelbagai jenis bahan bantu belajar.
- Sebelum memulakan aktiviti Aras 1, Aras 2, dan Aras 3, aktiviti pra-aras juga dimuatkan dalam rancangan mengajar induk ini dimana pelajar yang masih lemah dalam menguasai unit pembelajaran yang lepas diberi peluang mempelajari unit yang lepas. Seterusnya akan mengambil tindakan pemulihan diluar bilik darjah untuk membolehkan pelajar ini meneruskan aktiviti-aktiviti aras lain.
- Bagi setiap jenis aktiviti, sub-aktiviti juga dibentuk bagi kemahiran berfikir yang mahu diajarkan dan dilatihkan.
- Secara ringkas sila lihat lampiran 2.

Rancangan Mengajar Harian

Rancangan mengajar harian pula ialah kumpulan aktiviti yang telah dipilih oleh guru bestari tadi dari rancangan mengajar induk. Contohnya, guru bestari memilih aktiviti A1 objektif aras 1, aktiviti A1 juga bagi objektif aras 2 dan aktiviti A3 bagi objektif aras 3. Secara ringkas,

Aktiviti	Prosedur	Sumber	KBKK
Aras 1	A1	Konvensional	Menghurai
Aras 2	A1	CD	Menyelesai masalah
Aras 3	A3	CD	Menaaku;

Format keseluruhan adalah sama dengan format rancangan mengajar induk kecuali aktiviti-aktivitinya telah dipilih dan dipindahkan ke dalam rancangan mengajar harian.

Aktiviti-aktiviti yang dipilih ialah berdasarkan markah penilaian yang telah dibuat keatas pelajar. Pelajar-pelajar telah menduduki ujian bagi topik yang sebelum ini yang memang telah dimuatkan dalam Sistem Pengurusan Maklumat Sekolah Bestari dimana markah direkodkan terus kedalam sistem. Kumpulan aktiviti yang dipilih pula bergantung kepada kepekaan guru bestari mengenai latarbelakang setiap pelajar yang juga telah direkodkan. Berdasarkan markah tersebut, komputer akan membahagikan pelajar-pelajar tersebut kepada 3 kumpulan iaitu kumpulan yang lemah, yang sederhana dan cemerlang. Kumpulan pelajar yang tersangat lemah akan diberikan aktiviti pra-aras untuk membolehkan mereka peluang mengulangkaji unit yang lepas dan mereka akan menduduki ujian kecil untuk menilai jika mereka layak pergi ke aktiviti aras I dan seterusnya aras 2 dan aras 3.

RANCANGAN MENGAJAR SUB-KEMAHIRAN BERFIKIR SECARA KRITIS DAN KREATIS

Sebagaimana yang telah dinyatakan sebelum ini bahawa hasil sekolah bestari ialah pelajar berfikir. Untuk menerapkan budaya berfikir, aktiviti pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah untuk semua peringkat kecerdasan hendaklah mengintegrasikan isi kandungan matapelajaran dengan langkah-langkah pengajaran kemahiran berfikir. Som dan Dahlan (1997) mendefinisi berfikir sebagai "Pemikiran ialah proses menggunakan minda untuk mencari makna dan pemahaman terhadap sesuatu, menerokai pelbagai kemungkinan idea atau ciptaan dan membuat pertimbangan yang wajar, bagi membuat keputusan dan menyelesaikan masalah dan seterusnya membuat refleksi dan metakognitif terhadap proses yang dialami." (m.s. 2)

Komponen Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif

Kemahiran berfikir secara kritis ialah proses menggunakan minda untuk menilai, meneliti dan membuat pertimbangan mengenai sesuatu idea, isu, masalah, atau fenomena berdasarkan bukti-bukti yang ada. Contoh-contoh kemahiran berfikir secara kritis termasuklah perkara berikut:

- Membanding dan membeza
- Membuat Kategori
- Meneliti bahagian-bahagian kecil dan keseluruhan
- Menerangkan sebab
- Menyusun mengikut urutan
- Mengusul periksa andaian
- Membuat inferens
- Membuat ramalan

Mengikut Dahlan dan Som (1997) kemahiran berfikir secara kreatif ialah "kecekapan atau keupayaan menggunakan minda untuk menerokai pelbagai kemungkinan, menghasilkan sesuatu yang baru, asli, luar biasa dan bernilai sama ada bersifat maujud, abstrak, idea atau gagasan." (m.s. 245). Diantara kemahiran-kemahiran tersebut termasuklah:

- Menjana dan menghasilkan idea
- Mencipta metafora
- Mencipta analogi
- Mencipta definisi

Langkah-Langkah Pengajaran Dan Pembelajaran Yang Mengintegrasikan KBKK.

Langkah yang diberikan dalam kertas kerja ini diambil berdasarkan format yang dicadangkan oleh Dahlan dan Som (1997). Sila lihat lampiran 5 untuk aplikasi langkah-langkah dibawah bagi topik Sinar-X, mata pelajaran Sains Tingkatan 4.

Langkah	Prosedur
	Perkenalkan isi kandungan dan KBKK
	Gunakan ransangan, aktiviti dan latihan untuk penjelasan konsep isi kandungan dan KBKK
3	Kemukakan soalan-soalan refleksi dan metakognitif
	Kukuhkan isi kandungan dan KBKK
5	Aplikasikan KBKK dalam situasi harian

RUJUKAN

- Som Hj. Nor dan Mohd. Dahlan Mohd Ramli. 1997. *Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif* Longman: Kuala Lumpur.
- Smart School Conceptual Blueprint*. 1997. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Smart School CRFP: Teaching-Learning Materials. 1997. Kementerian Pendidikan Malaysia.

Jadual I
SSNR JE: Tahap Teknologi Untuk Sekolah Bestari Perintis

Bil	Item	Tahap A		Tahap B	
		4 Sekolah Menengah	5 Sekolah Rendah	2 Sekolah Menengah	79 Sekolah Menengah
1.	VCR/LD/DVD/RT/CP	Ada	Ada	Tiada	Tiada
2.	TV & Megnetic W-Board	Ada 1 set/ kelas	Ada 1 set/ kelas	Tiada	Tiada
3.	OHP + Skrin	Ada 10 sekolah	Ada 10 sekolah	Tiada	Tiada
4.	LCD Projector	Ada 3 sekolah	Ada 2 sekolah	Ada 2 sekolah	Ada 2 sekolah
5.	PA system & Talk Back	Ada	Ada	Tiada	Tiada
6.	Komputer di Pejabat Pentadbiran dengan Sistem Pengurusan dan Internet	Ada 2 sekolah	Ada 5 sekolah	Ada 3 sekolah	Tiada
7.	Komputer di Bilik Darjah dengan Internet	Ada 7 kelas	Ada 7 kelas	Ada 4 bilik Kelas Makmal I	Tiada
8.	Komputer di PSP dengan Internet	Ada	Ada	Ada 10 sekolah (LP/DC /CD)	Ada 10 sekolah (LP/DC/ CD/W)
9.	Komputer untuk Guru dengan Internet	Ada 30	Ada 30	Ada 8DC&2 NB	Ada 3D&2N B
10.	Komputer di setiap Makmal Sains dengan Internet	Ada 7 Makmal	Ada 3 Bilik	Ada Rujuk No. 6	Tiada
11.	Komputer di Makmal Komputer dengan Internet	Ada 2 x 35 Makmal	Ada 2 x 35 Makmal	Tiada	Y 21 Makmal

Tingkatan: Unit Pembelajaran:

Tujuan/Matlamat:

ARAS	OBJEKTIF
1	
2	
3	

Ilmu (inter/multidisciplinary)

Kemahiran

- Kemahiran Saintifik (Bagi Mata pelajaran Sains)
- Tatabahasa (Bagi Mata pelajaran Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris)
- Kemahiran Matematik (Bagi Mata pelajaran Matematik)

Aktiviti	Prosedur	Sumber	Kemahiran Berfikir
Pengenal/Set induksi			
Aktiviti Pra-Aras	Penilaian Pencapaian		
Aras 1 Nama Aktiviti	A1 A2 A3	Media Konvensional dan CD	Contoh: Menghubunkait Menyelesaikan masalah
Aras 2 Nama Aktiviti	A1 A2 A3	Media Konvensional dan CD	Contoh: Mengaplikasi
Aras 3 Nama Aktiviti	A1 A2 A3	Media Konvensional dan CD	Contoh: Mengaplikasi
Pengayaan (Aktiviti Back-up) Nama Aktiviti	A1 A2 A3	Media Konvensional dan CD/Internet/Kerja lapangan dll	Contoh: Mengsintesis
Penutup	Guru dan Pelajar		
Penilaian	Berasaskan sistem potfolio*	Contoh Jurnal Buku Skrap Kertas dan Pensel Komputer dll	

Lampiran 3

**Contoh Mengakses Rancangan Pengajaran dan Pembelajaran
Bagi Mata Pelajaran Sains Tingkatan 4**

MENU INDUK

Kod Subjek	Subjek
SN04	Sains Tingkatan 4
BM04	Bahasa Melayu Tingkatan 4
EN04	Bahasa Inggeris Tingkatan 4
MT04	Matematik Tingkatan 4
SAINS TINGKATAN EMPAT	
Kod Subjek	Subjek
10F2.1	Tenaga Atom dan Nuklear
10F2.2	Elektronik
10F2.3	Gelombang
10F2.4	Tenaga
SAINS TINGKATAN EMPAT (Tenaga Atom dan Nuklear)	
Kod Subjek	Subjek
01	Sinar-X
02	Keradiaktifan

SINAR-X

Kod Aras	Hasil Pembelajaran Yang Dihasratkan
000 (Matlamat Am)	Memahami bagaimana sinar-X dihasilkan dan menyedari bahawa sinar-X boleh membawa kebaikan dan keburukan kepada manusia
001	Menerangkan bagaimana Sinar-X dihasilkan.
002	Menghuraikan Sekurang-kurangnya 3 Aplikasi Sinar-X.

Rancangan Pengajaran Dan Pembelajaran Harian

Aktiviti	Keterangan Aktiviti Pelajar	Bahan Bantu	Kemahiran Sainifik	Kemahiran Berfikir
Pengenalan	Berkongsi idea dan berbincang Pelajar-pelajar akan membuat: <ul style="list-style-type: none"> • Pemerhatian • Pengelasan • Perbandingan 	<ul style="list-style-type: none"> • Majalah • Gambar • Akhbar 	<ul style="list-style-type: none"> • Memerhati • Mengelas 	Membanding Membeza Menjana idea
Pra-Aras	Mengulangkaji dan mengenalpasti bahagisan pelajaran yang belum dikuasai <ul style="list-style-type: none"> • Menyemak nota dan berbincang • Menjawab soalan penilaian dan berbincang 	<ul style="list-style-type: none"> • Lembaran 		Menganalisa Mengenalpasti
	Ab Membaca, Menulis dan Berbincang <ul style="list-style-type: none"> • Pelajar membaca bahan bacaan tentang sinar elektromagem. elektron dan tenaga untuk memantapkan pengetahuan sediaada • Berbincang dan cuba menjawab soalan penilaian persediaan yang berkaitan 		Ber-komunikasi Mentafsir Maklumat	Menghubungkait Membuat gambar Mengumpul maklumat
	A2: Berbincang dan Memahami <ul style="list-style-type: none"> • Konsep dengan Bantuan Komputer • Secara berkumpulan pelajar menggunakan courseware untuk memahami konsep dan penghasilan sinar-X 	Courseware	Memerhati Mengelas Membuat Inferens Berkomunikasi Mentafsir Maklumat	Menghubungkait Membuat gambaran mental Mengumpul Maklumat

*Prosiding Seminar Isu-Isu Pendidikan Negara
26-27 Nov, 1998, UKM*

3	A3 Menjalankan Kerja Lapangan di luar kelas <ul style="list-style-type: none"> • Mengumpul bahan daripada Laman Web • Mengumpul bahan dari buku, ensiklopedia, majalah dan akhbar • Menenuramah doktor / radiologic • Mendapatkan maklumat daripada rakan di Sekolah Bestari lain atau pihak lain melalui E-mail 	<ul style="list-style-type: none"> Web • Buku • Ensiklo • Majalah • Akhbar 	Berkomunikasi Mentafsir	Menghubungkait Membuat gambaran Mengumpul Maklumat
4	Rancangan Backup untuk pelajar cemerlang <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan courseware di PSP atau Makmal untuk mendapatkan maklumat melalui bahagian Dokumentari, Makmal, Tutorial dan Kuiz yang terbina dalam courseware 	Courseware	Memerhati Berkomunikasi Mentafsir Maklumat	Menghubungkait Membuat gambaran Menjana Idea Menilai
Penutup	Guru selaku fasilitator merumus, menekankan bahagian penghasilan dan aplikasi Sinar-X	OHP dan Tranparensi	Berkomunikasi Mentafsir Maklumat	Menghubungkait Membuat gambaran
Penilaian	Dilakukan berdasarkan			
	<ul style="list-style-type: none"> • Laporan kerja kumpulan • Pungutan bahan- • Ujian/kuiz (pensil dan kertas) • Ujian kefahaman dalam courseware 			

Contoh Rancangan mengajar KBKK-Penyebatian Sepenuh

Kemahiran Berfikir: Membanding dan Membeza

Tajuk.

Tahun:

Objektif: Pada akhir pelajaran ini murid dapt:

1. Menyatakan bahawa...
2. Mengenal bahawa....
3. Membanding dan membeza secara berkesan....
4. Membuat kesimpulan berasaskan maklumat-maklumat persamaan dan perbezaan tersebut.

I. Pengenalan Isi Kandungan dan KBKK

(Aktiiviti ini bertujuan untuk mengorientasikan pelajar kepada kemahiran membanding dan membeza secara umum dahulu)

Berikan sesuatu untuk diperhatikan, kemudian guru menanya soalan-soalan berikut:

- a. Apakah perbezaan-perbezaan yang dapat anda perhatikan antara...?
- b. Apakah persamaan-persamaan yang boleh dikesan secara....?
- c. Bagaimanakah persamaan dan perbezaan antara.... Dapat membantu anda memahami proses...?

Murid-murid perlu menjawab soalan-soalan berikut semasa meneliti persamaan dan perbezaan:

- a. Apakah persamaan yang terdapat pada kedua-dua benda tersebut?
- b. Apakah perbezaan yang terdapat pada kedua-dua benda tersebut?
- c. Apakah perbezaan yang paling ketara, dan apakah kepentingan perbezaan tersebut?
- d. Apakah kesimpulan yang boleh dibuat daripada persamaan dan perbezaan tersebut?

(Guru kemudian mengenalkan pelajar kepada elemen isi pengajaran sebenar yang hendak dibuat kemahiran membanding dan membeza seperti di atas)

2. Penggunaan Rangsangan, Aktiviti dan Latihan
 - a. Edarkan bahan rangsangan (berupa model-model, gambar-gambar, lagu dll) dan borang pengurusan grafik (sila lihat lampiran) untuk diisi oleh pelajar dalam kumpulan.
 - b. Bentangkan laporan tentang perbezaan dan persamaan yang diperoleh di atas transparensi atau papan putih.
 - c. Minta pelajar membuat kesimpulan dan rumusan berdasarkan persamaan dan perbezaan yang telah dibentangkan.
 - d. Minta pelajar berikan definisi mereka sendiri tentang elemen yang telah dibandingkan dan dibezakan tadi.
3. Refleksi dan Metakognitif (Sesi ini boleh dibuat terus dalam bilik darjah atau secara berasingan-kerja rumah)
(soalan-soalan yang berbentuk reflektif dan metakognitif)
 - a. Apakah yang anda lakukan semasa mendapatkan persamaan dan perbezaan antara...? Apakah yang anda fikir dahulu? Dan seterusnya?
 - b. Adakah perbandingan dan perbezaan cara ini membantu anda berfikir tentang dua elemen atau perkara yang dilihat?
 - c. Adakah penggunaan pengurusan grafik dapat membantu anda dalam proses ini? Bagaimana?
 - d. Adakah anda berfikir bahawa cara ini merupakan cara yang berkesan untuk membuat perbandingan dan perbezaan tentang dua perkara/objek? Mengapa? Atau Mengapa tidak?
4. Pengukuhan (Aktiviti)
 - a. Pelajar secara berpasangan/kumpulan diminta melukis/memberikan/menberikan elemen-elemen/objek/perkara lalu sama dengan elemen yang dibincangkan di atas tadi.

Contoh Soalan:

 - i. Bolehkah anda fikirkan sebarang elemen/objek/perkara lain yang mempunyai bentuk-bentuk/ciri-ciri yang sama seperti elemen-elemen tadi?
 - ii. Bincangkan kesimpulan atau rumusan atau generalisasi dengan rakan berdasarkan borang pengurusan grafik yang dibina secara perbandingan dan perbezaan.
 - iii. Buat laporan bertulis/verbal
5. Aplikasi dalam situasi Harian
 - a. Pelajar diminta membanding dan membeza dua elemen/objek/perkara yang berada disekitar mereka (rumah atau sekolah).
 - b. Buat kesimpulan.

PERANAN SASTERA KEBANGSAAN DALAM PEMBENTUKAN INTEGRASINASIONAL DALAM KERANGKA PENDIDIKAN

*Adnan Kamis
F.P. Chew*

ABSTRAK

Perpaduan nasional tidak sahaja dicapai melalui pendekatan politik, ekonomi dan sosial tetapi juga dibina melalui pendidikan kebangsaan. Salah satu media kurikulum yang menyumbang ke arah tersebut ialah sastera kebangsaan. Melalui penyelidikan yang dilakukan di sekolah didapati perpaduan nasional dapat dibentuk melalui sastera dengan menggunakan indek-indek tertentu yang dipilih sebagai petunjuk. Walaupun sumbangan sastera amat kecil melalui analisis-analisis yang dibuat tetapi sumbangannya boleh dijadikan asas ke arah perpaduan nasional dalam kerangka pendidikan sekarang. Apa yang perlu dibuat unsur-unsur persahabatan, kejiiran dan perkahwinan antara etnik dalam sastera sewajarnya ditonjolkan sebagai mengisi tuntutan-tuntutan perpaduan yang bersifat universal memantapkan perpaduan nasional di Malaysia. Jika pengajaran dan pembelajaran sastera menekankan aspek-aspek tersebut, integrasi di Malaysia mempunyai orientasi yang kukuh bagi mencipta satu masyarakat bertoleransi, muhibah dan bersatupadu mengikut wawasan negara.

PENGENALAN

Pembinaan dan pembangunan dalam sebuah negara tidak sahaja dilihat dari kaca mata politik dan ekonomi semata-mata. Sebaliknya ada faktor-faktor lain turut sama menyumbang ke arah pembinaan tersebut termasuklah melalui budaya, bahasa, dan juga karya kreatif. Sehubungan dengan itu, walaupun kajian setakat ini tidak meluas terutama sekali kajian berbentuk empirikal khususnya di Malaysia tentang sastera umpamanya ada peranan dalam pembangunan negara ini. Pembangunan tersebut dalam bentuk pemikiran dalam menyelesaikan isu-isu sosial selain dari mengwujudkan kesefahaman dalam masyarakat. Dari sudut yang lain sastera juga ada peranan dalam mengwujudkan perpaduan nasional.

Sehingga kini terdapat beberapa kajian termasuk yang dijalankan oleh Fakulti Pendidikan, UKM iaitu yang dibiayai oleh Bank Dunia (1987-1989) menunjukkan sastera negara ini (Sastera Kebangsaan) memainkan peranan membina unsur-unsur patriotisma, membina watak kepahlawanan dan kebanggaan nasional. Walaupun kajian itu terbatas dan tidak menjurus kepada peranan sastera kebangsaan sepenuhnya, namun sastera yang dijadikan sebahagian dari kajian itu ada pengaruh dalam membina perpaduan nasional tersebut.

Kajian yang dibuat seterusnya oleh Adnan (1990) juga memperlihatkan sastera kebangsaan sudah merentasi batasan yang terfokus kepada lingkungan Melayu kepada alam bukan Melayu. Seterusnya sastera kebangsaan telah melangkaui batas-batas pemikiran yang terkongk kepada persoalan Melayu kepada persoalan nasional yang mengaitkan isu-isu hubungan kaum, toleransi dan muhibah. Malahan sastera kebangsaan menunjukkan peranan perpaduan nasional melalui sastera merentasi batas-batas etnik, taraf sosial ekonomi dan lokasi.

Bertitik tolak dari dapatan-dapatan kajian tersebut nyatalah sastera kebangsaan yang sering dianggap tidak penting dalam konteks tersebut telah mengubah senario bahawa sastera kebangsaan ada peranan dan pengaruh dalam menangani isu-isu perpaduan dan integrasi di Malaysia. Oleh yang demikian perhatian dalam bidang ini wajar di lihat pula sejauh mana diberikan penekanan yang serius dalam pendidikan di Malaysia. Matlamat ini dirasakan amat penting bahawa pendidikan adalah jambatan mendidik warganegara pada masa akan datang. Bagaimanapun apakah pendidikan ini dijalankan secara sungguh-sungguh memenuhi tuntutan nasional itu atau terpenjara dalam skop yang terbatas semata-mata memenuhi tuntutan peperiksaan dan pencapaian akademik.

SASTERA KEBANGSAAN DALAM KERANGKA PENDIDIKAN

Sastera sebagai satu mata pelajaran peringkat menengah atas dan tinggi memang membuka laluan menjadikan mata pelajaran itu sebagai yang penting. Bagaimanapun menurut Laporan AJK Kabinet Mengkaji Dasar Pendidikan Kebangsaan (1979) mata pelajaran itu bukanlah mata pelajaran teras tetapi lebih merupakan mata pelajaran pilihan. Oleh yang

demikian sastra wujud sebagai mata pelajaran yang terpinggir walaupun tidak tersingkir. Kesannya mata pelajaran tersebut tidak dijadikan kayu ukur cemerlang sekiranya dicapai tinggi oleh pelajar berbanding mata pelajaran sains, matematik ataupun Bahasa Melayu. Kesan yang dirasakan ialah sastra semacam tidak penting dan justeru latihan serta pengajaran guru adakalanya dibuat sekadar menyelesaikan sukatan pelajaran. Lebih mendukacitakan pelajar yang mengikuti sastra kebangsaan ini terdiri daripada aliran sastra yang secara kebetulan pula agregatnya rendah diperingkat PMR. Pelajar aliran sains langsung tidak berpeluang untuk mengikuti mata pelajaran ini.

Fenomena tersebut berkekalan hingga menjadikan mata pelajaran sastra kebangsaan hidup segan mati tak mahu. Barangkali pandangan tersebut sangat pesimis dan semacam kecewa tetapi hakikatnya adalah demikian. Jika kita mengeluh dan tidak berfikir dari konteks yang dinamik pendidikan sastra tidak mengubah keadaan lebih-lebih lagi dalam era pembangunan kini berteraskan Wawasan 2020. Dengan maksud yang lebih khusus sastra kebangsaan sebenarnya ada tugas mengisi wawasan tersebut terutamanya mengujudkan satu masyarakat yang bersatupadu, harmoni dan bertoleransi. Matlamat tersebut menjadi wahana negara bagi mencegah prasangka, sikap negatif dan konflik antara kaum.

Justeru mata pelajaran sastra perlu dikaji secara saintifik agar dapat menangkis dan menepis sangkaan buruk sebagai ilmu untuk orang berkhayal-hayalan. Sebaliknya sastra yang dikaji secara saintifik itu boleh dijadikan asas membentuk, merangka dan meramal perpaduan di Malaysia sama seperti sumbangan yang dicapai oleh Bahasa Melayu sekarang sebagai bahasa kebangsaan untuk menyatupadukan rakyat di negara ini.

SASTERA KEBANGSAAN DAN INTEGRASI NASIONAL

Mengkaji sastra kebangsaan dalam kerangka pendidikan semestinya mencakupi semua genre meliputi novel, drama, puisi, kritikan sastra dan cerpen. Skop tersebut sangat luas dan sukar untuk dikendalikan dalam masa jangka yang pendek. Oleh itu kajian itu memilih satu genre sahaja iaitu cerpen. Ada alasan-alasan yang boleh dipertanggungjawab mengapa cerpen dipilih kerana cerpen merupakan yang paling produktif ditulis dan diterbitkan. Selain akhbar mingguan tempatan, majalah-majalah ringan, Dewan Sastra terbitan Dewan Bahasa Pustaka telah

menghasilkan pelbagai penulis dengan jumlah cerpen 667 buah sepanjang tahun 1980an dan pertengahan tahun 1990an (Chew, 1997)

Cerpen juga merupakan bidang yang paling banyak dipelajari peringkat sekolah menengah atas dan tinggi kerana itu cerpen menjadi genre untuk dipilih. Bagaimanapun kajian ini tidak memilih cerpen-cerpen yang dijadikan teks sebaliknya menggunakan cerpen-cerpen yang dianggap bermutu setelah memenangi pelbagai anugerah anjuran Dewan Bahasa, Gapena, Esso dan Bank Public sepanjang tahun 80an dan 90an cerpen tersebut terhimpun antaranya dalam antologi Sayembara dan Menara. Unsur-unsur penting yang dicabut dari cerpen-cerpen tersebut ialah bersesuaian dengan petunjuk-petunjuk umum yang membawa kepada hubungan kaum, muhibah dan tolenrasi dalam indeks-indeks tertentu. Indeks-indeks tersebut dipadankan dengan kajian-kajian yang dibuat oleh sarjana luar dan tempatan antaranya Katena (1970) Rabuska (1971) Lee (1975) Sanusi Osman (1981 dan 1985) dan Adnan (1992) iaitu persahabatan, percintaan dan perkahwinan antara etnik tolong menolong, dan termasuklah jua kesefahaman antara agama serta budaya. Unsur-unsur tersebut boleh dijadikan landasan kepada asas integrasi nasional secara universal dan bersesuaian pula dengan kehendak perpaduan nasional di Malaysia yang berteraskan Rukun Negara (1970).

Petunjuk-petunjuk tersebut dijadikan pembolehubah bergantung manakala latar belakang responden yang terdiri daripada 150 pelajar menengah atas yang dipilih secara rawak dibeberapa buah sekolah di Lembah Kelang (1997-1998) dijadikan pembolehubah bebas mencakupi etnik Melayu dan bukan Melayu, taraf sosial ekonomi (SES), dan jantina. Oleh yang demikian kajian yang dibuat ini walaupun secara ringkas dan dalam skop yang kecil namun dengan menggunakan soal selidik sebagai alat kajian maka pemungutan data berpandukan lima kontinum mengikut skala Likert (1936) dirasakan sesuai.

Data yang dipungut ini dianalisis di Pusat Komputer UKM dengan menggunakan Sistem Pukul Statistik Sains Sosial (SPSS. Norman, Nie: 1975), ujian hipotesis utama dan sub hipotesis dilakukan berdasarkan analisis regresi pelbagai (Kelingar & Elazer 1973) bagi melihat perkaitan antara pembolehubah bebas dengan bergantung disamping melihat juga sumbangan pembolehubah bergantung terhadap pembolehubah bebas kajian ini.

Hasil analisis tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang rapat antara latarbelakang responden dengan integrasi nasional melalui cerpen-cerpen pilihan mengikut petunjuk-petunjuk umum yang

dinyatakan itu signifikan pada aras 0.05. Ini bermakna petunjuk-petunjuk umum itu ada peranan dalam membentuk integrasi di Malaysia merentasi batas-batas etnik, SES dan jantina. Dengan kata lain perpaduan di Malaysia melalui petunjuk tersebut memberikan impak kepada kesedaran dan mungkin penyebatian terhadap setiap lapisan responden sehingga mereka merasakan persahabatan, percintaan dan perkahwinan antara etnik, kejiranan ataupun tolong menolong sebagai suatu elemen penting mewujudkan perasaan muhibah, toleransi dan perpaduan dikalangan mereka. Seterusnya bolehlah ditafsirkan elemen-elemen tersebut yang diambil dari cerpen-cerpen menyokong dasar negara bagi membentuk satu masyarakat Malaysia yang bersatupadu walaupun elemen tersebut dari hasil karya kreatif.

Apa yang penting bukan perkaitan itu semata-mata tetapi sumbangan pembolehubah bergantung yang diambil dari petunjuk-petunjuk umum itu turut menyumbang sebanyak 1.55% kepada pembentukan perpaduan dan seterusnya integrasi berdasarkan kajian ini melalui analisis regresi pelbagai. Walaupun sumbangan itu kecil terhadap pembolehubah bebas yang diwakili latarbelakang responden, namun ianya memberi makna bahawa petunjuk-petunjuk umum yang dipetik dari cerpen-cerpen tersebut ada kesan dan pengaruh kepada kehidupan, pemikiran dan sikap dalam membentuk satu masyarakat bersatupadu di negara ini.

Secara umum bolehlah dibuat rumusan awal bahawa cerpen-cerpen dari karya-kreatif sastera kebangsaan mempunyai peranan membentuk integrasi di Malaysia kerana terdapat sumbangan yang walaupun kecil tetapi boleh dijadikan asas bahawa pendidikan sastera ada impak terhadap usaha yang berterusan mewujudkan integrasi tersebut.

Bertitik tolak dari keputusan tersebut beberapa tafsiran dari sudut yang lain boleh diketengahkan. Antaranya:

- i) Sekiranya pendidikan sastera kebangsaan dilihat secara teliti sungguh dari perspektif pembentukan perasaan muhibbah dan toleransi dipupuk maka pendidikan di sekolah menjadi jentera yang ampuh mengisi dasar-dasar nasional mengwujudkan satu rupa bangsa yang sesuai dengan wawasan 2020.
- ii) Pengisian tersebut menjadikan Kementerian Pendidikan melaksanakan tanggungjawabnya membentuk warga negara dan tidak semata-mata menghasilkan pelajar lulus periksa dan tidak

- lebih dari itu. Sepatutnya objektif ini hendaklah dijadikan suatu yang implisit ataupun eksplisit dalam kendiri pelajar.
- iii) Matlamat tersebut juga memungkinkan pengajaran sastera lebih bertanggungjawab membina insan, pemikiran dan halatuju kehidupan generasi baru lebih responsif dengan kehendak-kehendak nasional.

SISTEM LATIHAN GURU

Apa pun pengajaran di sekolah bergantung kepada bagaimana guru itu di latih dan diasuh melalui institusi pendidikan guru. Dalam konteks mata pelajaran sastera kebangsaan pendidikan pengajaran di kelas memang di buat mengikut metod-metod tertentu. Bagaimanapun metod pengajaran yang terberat ke arah pengajaran intrinsik membawa kesan sampingan ke arah menyempitkan hala tuju sastera kebangsaan itu. Telah banyak diperkatakan oleh pengkaji-pengkaji penjurusan yang bersifat intrinsik itu menjadikan mata pelajaran sastera kebangsaan kurang daya tarikannya yang sekaligus membawa kepada kemerosotan minat guru dan pelajar. Lebih-lebih sastera bukan mata pelajaran teras sebaliknya sebagai mata pelajaran pilihan.

Kajian yang dibuat oleh Misran Rukimin (1995) menunjukkan penumpuan pengajaran yang demikian rupa menjadikan sastera tidak terdedah kepada hal-hal luaran yang lebih penting dan bersifat global. Sastera tidak dilihat dari sudut yang boleh membangun negara atau membina minda insan dan kemanusiaan. Oleh yang demikian sastera yang diajar di sekolah oleh guru tidak dapat memenuhi keperluan-keperluan tersebut.

Sastera juga tidak dilihat mempunyai peranan dan tanggungjawab mengisi keperluan negara. Adnan (1992) telah menimbulkan permasalahan itu dan menyarankan pengajaran sastera seharusnya dijuruskan ke arah membina negara kerana khalayak sastera tidak lagi terfokus kepada orang Melayu. Sebaliknya sastera kebangsaan telah merentasi batas-batas etnik yang berbilang kaum dalam pelbagai kewilayahan. Sastera kebangsaan dikaji dan dipelajari juga oleh rakyat keturunan Cina, India, Sri Lanka, Kadazan di Sabah dan Dayak di Sarawak. Justeru pengajaran ke arah mengwujudkan integrasi nasional hendaklah dijadikan pokok pengisian nasional dan tidak lagi terperangkap dalam menghuraikan unsur-unsur instrinsik.

PEMILIHAN BUKU TEKS

Buku teks merupakan dasar pendidikan mengenali sastera, kemasyarakatan dan persoalan-persoalan yang merangkumi kehidupan sosial. Selain itu isi kandungannya juga menyentuh adat resam budaya dan pemikiran rakyat di negara ini. Misran Rukimin (1997) telah menimbulkan adakalanya pemilihan buku teks kurang prihatin terhadap kehidupan rakyat Malaysia yang menyeluruh. Setengah-setengah buku teks sastera hanya mengungkap masyarakat Melayu pada hal pelajar yang mempelajari yang dinyatakan di atas itu tidak terbatas dalam lingkungan Melayu. Oleh yang demikian buku teks sastera seharusnya dinilai dalam konteks pengisian objektif nasional. Isi kandungannya hendaklah lebih terbuka dan meliputi kehidupan rakyat di Sabah dan Sarawak.

Permasalahan tersebut menyebabkan kajian ini tidak memilih buku teks (cerpen) yang dipelajari sebaliknya mengambil cerpen-cerpen yang dinyatakan melalui sayembara anjuran Gapena, Dewan Bahasa dan Pustaka, Bank Public dan Esso yang isi kandungannya lebih luas mencakupi kehidupan masyarakat di Semenanjung, Sabah dan Sarawak. Cerpen-cerpen tersebut juga mengandungi indeks mengwujudkan perasaan muhibbah, toleransi dan perpaduan yang lebih nyata dalam cerpcn-cerpen itu berbanding teks yang dipakai di sekolah menengah.

Apa yang menarik penulisnya tidak lagi dimonopoli oleh Melayu tetapi telah muncul penulis-penulis bukan Melayu, penulis Sarawak dan Sabah. Oleh yang demikian masyarakat yang bersifat heterogenius dalam cerpen dapat dikongsi dan dikaji lebih menarik ke arah integrasi nasional. Unsur-unsur itu sepatutnya dilihat secara serius oleh Biro Buku Teks Kementerian Pendidikan.

Sekiranya Biro Buku Teks memilih buku teks yang menyeluruh mencakupi masyarakat Malaysia di Semenanjung, Sabah dan Sarawak maka perhatian terhadap teks lebih kuat, adil dan dianggap rasional oleh setiap kelompok masyarakat di negara ini. Seterusnya buku teks yang serupa itu membantu membuat pengajaran tidak lagi terbatas kepada aspek-aspek intrinsik sebaliknya melihat sastera sebagai iatu alat membina perpaduan negara dan nasional. Tuntutan-tuntutan tersebut jika direalisasikan maka sastera bukan lagi semata-mata untuk hiburan, bacaan untuk lulus periksa sebaliknya sastera turut menyumbang kepada Wawasan 2020 negara yang menghendaki segala macam prasangka, kecurigaan kaum dan perbalahan etnik dihapuskan.

KESIMPULAN

Berdasarkan perbincangan di atas barangkali ada tafsiran yang boleh dilihat kembali terutamanya dari sudut kekuatan kajian ini. Tidak dinafikan memang ada kecacatannya kerana kajian ini terbatas kepada satu kawasan dengan responden yang kecil dan bukan teks sekolah. Namun begitu setakat ini belum ada kajian empirikal yang menyeluruh mengenai peranan sastra kebangsaan dalam kerangka pendidikan nasional peranan dan pengaruhnya mengisi objektif perpaduan serta integrasi nasional. Oleh yang demikian kajian yang dibuat dalam tahun 1997/98 ini sedikit sebanyak memberikan maklum balas bahawa sastra kebangsaan ada peranan dan sumbangan dalam mengisi objektif tersebut. Walaupun sumbangan itu setakat 1.55% sahaja, ianya boleh digerakkan kepada kajian yang lebih besar bagi mendapat maklum balas yang lebih kukuh. Ada kemungkinan pula sumbangan sastra kebangsaan memberi kesan yang lebih kuat dan jika ini berlaku maka sastra semestinya dijadikan mekanisme yang penting mengisi perpaduan tersebut.

Justeru sistem latihan dan halatuju pendidikan guru dibuat dengan lebih dinamik dan pengajaran sastra lebih responsif terhadap kehendak-kehendak negara di samping menolak sastra hanya untuk berkarya dan berhibur sahaja.

RUJUKAN

- Adnan Kamis. 1990 Kajian sastra dan perpaduan nasional dalam kerangka pendidikan. Bangi UKM.
- Adnan Kamis. 1992 Latarbelakang sosial sikap prasangka dan toleransi terhadap integrasi nasional. Tesis Ph.D. Bangi: UKM.
- Adnan Kamis. 1992. Pendidikan kesusasteraan dan integrasi nasional dalam konteks wawasan 2020 Seminar Sastra Kebangsaan. Serdang, UPM. 30 Januari-1 Februari.
- Adnan Kamis. 1995. Kemahiran berfikir genetik dan pendidikan abad ke-21 ke arah perpaduan nasional. Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara abad ke-21. Bangi:UKM. 7-9 November.
- F.P. Chew. 1997. Citra bukan Melayu di dalam cerpen Dewan Sastra, Tesis Sarjana Sastra. Bangi: UKM.
- Ibrahim Saad. 1990. Social Engineering: The Rule of The School in Malaysia. *Monograf*. 44 : 1-44.
- N. Norman, Nie. 1975. *Statistical Package of Social Science*. Magraw-Hill.

- Misiran Rukimin. 1996. Memilih teks novel dan beberapa pandangan sarjana. *Dewan Sastera*. Kuala Lumpur: DBP: 24 - 29.
- Misiran Rukimin. 1997. Novel Mereka Yang Tertewas dilihat dari latarbelakang pelajar. Tesis Ph.D. Bangi: UKM.
- Misiran Rukimin. 1997. Malaysia menjelang abad ke-21 yang berjaya berteraskan material, perindustrian dan teknologi, masih relevanakah pendidikan kesusasteraan di sekolah. *Jurnal Guru*. 9:551-561.
- Kamarudin Kachar. 1984. Pendidikan untuk perpaduan, polisi, strategi pencapaian. Dlm. Robiah Sidin, Rahimah Ahmad dan Khatijah Yunus (Pnyt.) *Pendidikan dan polisi sosial*. Kuala Lumpur. 48-52.
- Kementerian Pendidikan. 1980. Laporan AJK Kabinet Mengkaji Pelaksanaan Dasar Pelajaran Kuala Lumpur: DBP.
- Kalinger, F.N. & Blazer, J.P.1973. *Multiple Regression in Behavioral Research*. Chicago:Holt-Rinehart-Winston.

**SEJARAH PEMBANGUNAN MASYARARAT JEPUN
DALAM MEMBENTUK SEMANGAT PATRIOTISME:
SATU PENERAPAN KE ATAS PENGUKUHAN
PENDIDIKAN DI MALAYSIA**

*Abdul Razak Ahmad
Ahmad Ali Seman*

ABSTRAK

Kejayaan negara Jepun menjadi salah satu negara perindustrian yang terkenal di dunia pada hari ini telah dikagumi oleh masyarakat antarabangsa termasuk Malaysia. Ini disebabkan negara Jepun telah memiliki kekayaan bahan-bahan mentah di perut buminya dan telah mengalami kemusnahan dan kehilangan jiwa yang besar akibat pemboman bom atom oleh Amerika Syarikat pada tahun 1945. Berikut semangat patriot yang tinggi dan kegigihan yang tidak mengenai erti kekalahan akhirnya pada tahun 1960an. Jepun berjaya menjadi negara industri yang disegani hingga ke hari ini. Apakah rahsia yang menjadi pegangan kepada orang-orang Jepun mencapai taraf sebagai negara maju? Salah satu faktor penyumbang besar ke atas kejayaan ini di samping lain-lain faktor ialah peranan yang dimainkan dalam aspek pendidikan. Bidang pendidikan yang menekankan aspek Sains dan Teknologi Marat (wakon Yosai) telah berjaya membina kekuatan keperibadian bangsa dan budaya Jepun. Perkara-perkara inilah perlu dijadikan renungan untuk negara Malaysia dalam menerapkan golongan pelajar yang berdisiplin dan mempunyai kekuatan intelek melalui penerapan patriotisme sebagaimana telah diamalkan di negara Jepun.

PENGENALAN

Perkataan Jepun bermakna sumber matahari atau dalam bahasa Inggeris "The Source of The Rising Sun". Orang-orang Jepun juga dikenali sebagai "Nihon atau Nippon". Kepulauan Jepun terletak di sebelah timur pantai benua Asia, menganjur sebagai satu kawasan yang melengkung sejauh 3,800 kilometer (2,360 batu). Ia meliputi kawasan seluas 377,708 kilometer persegi (145, 834 batu persegi). Dari segi perbandingan, keluasan Jepun adalah satu persembilan keluasan India dan satu per dua

puluh lima keluasan Amerika Syarikat. Kepulauan Jepun terdiri daripada empat pulau utama iaitu Pulau Tokahu (231,012 kilometer persegi), Hokkaido (83,517). Kyushu (44,379) dan Shikoku (18,800) dan mengandungi lebih kurang 3,900 buah pulau kecil yang berangkaian.

Hampir keseluruhan kawasan Jepun terdiri daripada gunung berapi. Oleh itu, letupan gunung berapi, pancutan air panas dan gempa bumi (jishin) menjadi sifat-sifat utama kedudukan geografinya. Di Pulau Honshu, terletaknya Gunung Fuji yang ketinggiannya mencapai 3,776 meter. Gunung ini sangat cantik terutama pada musim bunga sakura yang sekaligus menjadi sumber inspirasi, semangat, kesenian, kesuburan, keberanian, mitologi dan kepercayaan masyarakat Jepun. Jepun mengalami iklim sederhana panas. Ia mengalami empat musim iaitu:

Musim	Bulan
Sejuk	Disember - Februari
Bunga	Mac - Mei
Panas	Jun - September
Luruh	Oktober - November

Hujan tahunannya adalah 1,000 hingga 2,500 mm.

Lautan Pasifik dan Laut Jepun memberi pengaruh yang besar kepada iklim Jepun. Lautan Pasifik memberikan kepanasan dan kelembapan, hujan serta mewujudkan taufan/taifon yang menyebabkan banjir besar atau pun puting beliung. Sementara laut di sekeliling Jepun membekalkan sumber ikan yang banyak ke atas kekayaan ekonomi Jepun.

Jumlah penduduk Jepun pada tahun 1995 ialah 125 juta orang dan merupakan 2.2% daripada keseluruhan populasi dunia. Majoriti penduduk Jepun menganut agama Buddha diikuti agama Shinto (kepercayaan menyembah alam semula jadi dan roh-roh manusia yang telah meninggal dunia), agama Kristian dan agama Islam.

Pada masa kini, negara Jepun telah menjadi negara maju di dalam lapangan perindustrian yang terkenal di dunia. Kemajuan pesat Jepun di dalam lapangan perindustrian telah menyebabkan negara Jepun disegani dan dihormati oleh masyarakat dunia. Kini, Jepun boleh berbangga menjadi salah satu kuasa ekonomi dunia setanding Amerika Syarikat, Jerman, Britain dan Perancis. Pengekspotan keluaran Jepun pada tahun 1950-an dan 1960-an dalam industri pembuatan mencapai 94

- 96 peratus selepas Perang Dunia Kedua (Yamazawa, 1975:315). Kemampuan dan keupayaan para pemimpin dan rakyat Jepun di dalam lapangan ekonomi telah membawa masyarakat antarabangsa memuji dan menghormatinya. Ini memandangkan pada tahun 1945, negara Jepun telah dibom dengan bom 'atom' oleh Amerika Syarikat. Pengemboman ini telah dilakukan pada 6 dan 8 Ogos, 1945 di bandar Hiroshima dan Nagasaki. Jepun mengalami kemusnahan yang teruk. Ini menyebabkan hampir sejuta nyawa terkorban dan beratus-ratus ribu rumah mengalami kemusnahan (Buchanan, 1964). Maharaja Hirohito, telah menyerah kalah secara rasmi pada 2hb September, 1945 di atas kapal perang Amerika Syarikat, Missouri di Telok Tokyo, Jepun. Apabila Amerika Syarikat mengebom negara Jepun, banyak negara-negara barat percaya pembangunan semula Jepun khususnya di dalam lapangan ekonomi adalah mustahil. Tetapi seperti yang telah kita saksikan Jepun bangun semula dari segi ekonomi dan industri. Ibarat harimau yang baru bangun tidur dan memperlihatkan kegagahan serta kegarangan wajahnya. Jepun bangun sebagai gergasi ekonomi pasca perang Dunia Kedua dengan iltizam dan pemikiran yang positif.

Kita sebagai rakyat Malaysia turut mengkagumi kejayaan negara Jepun di dalam lapangan perindustrian. Negara Jepun yang kita sedia maklum merupakan sebuah negara yang tidak memiliki kekayaan hasil-hasil bumi seperti petroleum, bijih timah, arang batu, emas dan mempunyai bahan-bahan mentah seperti kayu balak, getah dan hasil-hasil pertanian. Namun demikian, Jepun berjaya membuktikan bahawa ketiadaan bahan-bahan mentah tidak menghalang ia untuk memperolehi kejayaan dan kekuatan sebagai sebuah negara industri yang disegani. Kejayaan yang dicapai oleh negara matahari terbit ini telah membawa negara kita Malaysia, di bawah kepimpinan Dato Sri Dr. Mahathir Mohamad melancarkan Dasar Pandang ke Timur pada tahun 1982. Matlamat utama daripada pelaksanaan dasar ini adalah untuk mencontohi budaya cemerlang dan etika kerja orang-orang Jepun berjaya di dalam lapangan perindustrian di dunia.

Sebenarnya, asas utama orang-orang Jepun berjaya di dalam aspek politik, ekonomi dan sosial kerana mereka memiliki semangat patriotisme yang tulin. Semangat cintakan negara yang mantap dan kukuh ini telah menyebabkan para pemimpin dan rakyat bekerja sebagai satu pasukan yang kukuh. Para pemimpin telah melaksanakan tugas-tugas yang diamanahkan dengan ikhlas dan jujur. Para pemimpin Jepun menyedari bahawa kuasa memerintah negara wajib dijalankan dengan

cekap dan berkesan untuk kemakmuran dan kesejahteraan negara. Manakala rakyat Jepun pula, setia dan taat kepada pemimpin-pemimpin mereka dalam membangunkan segala rancangan-rancangan yang telah di atur untuk mereka mendapat kejayaan hidup. Ini bermakna, pemimpin dan rakyat Jepun sentiasa mengutamakan pekerjaan secara bersungguh-sungguh, serius, bekerjasama, serta saling bantu-membantu di dalam pemikiran pada setiap masa.

Seterusnya, orang-orang Jepun berjaya kerana mereka bekerja kuat untuk mendapatkan kemajuan. Mereka yakin terhadap kebolehan diri sendiri. Namun demikian ini tidak bererti bahawa orang-orang Jepun membenci orang-orang luar. Mereka menjadikan kejayaan negara-negara barat sebagai suatu cabaran untuk disaingi secara sihat dan profesional. Mereka semestinya meneliti dan meniru secara bijaksana sesuatu ciptaan atau penghasilan daripada luar tanpa membuta tuli. Unsur-unsur pemikiran kritis, ekonomi, budaya, bahasa, agama dan masyarakat sekeliling dititikberatkan tanpa menjejaskan atau melunturkan semangat kejepunan.

Oleh yang demikian, banyak faktor-faktor dalaman dan luaran yang menyumbang orang-orang Jepun mengamalkan patriotisme yang tegas. Faktor-faktor dalaman seperti memiliki semangat Bushido (semangat kepahlawanan). Pemerintahan Keshogunan Tokugawa, Dasar pemencilan ke atas negara-negara luar (sakoku seikatsu) dan kedatangan Komander Perry pada tahun 1853. Manakala faktor-faktor luaran merangkumi peperangan China - Jepun 1894- 95, Peperangan Rusia - Jepun (1904-05), Perjanjian 5:5:3 (angkatan laut) dan pengeboman Hiroshima dan Nagasaki dan pendudukan Amerika Syarikat (1945 - 1952). Kesemua faktor-faktor ini telah membawa rakyat Jepun mempunyai berbagai-bagai pengalaman pahit manis yang telah mematangkan sikap dan pemikiran mereka seperti yang kita lihat pada hari ini. Mereka tegas dan amanah dalam menjalankan sesuatu tugas tanpa perlu diawasi demi kejayaan negara Jepun.

Kami berpendapat salah satu faktor penyumbang besar mengapa orang-orang Jepun berjaya pada hari ini ialah kerana mereka mengamalkan dan menghayati patriotisme yang disalurkan dalam pendidikan negara. Semua kelompok di dalam masyarakat Jepun berlumba-lumba menimba ilmu pengetahuan dalam berbagai disiplin ilmu, mengamal dan mengembangkannya kepada anggota masyarakat. Fenomena ini dengan cepat telah memajukan negara Jepun dan rakyat yang berdikari. Pernyataan ini benar kerana dalam masa lebih kurang 45

tahun sahaja, negara Jepun berjaya menjadi sebuah negara moden di dalam bidang politik, ekonomi, sosial dan pendidikan. Dalam konteks ini, peranan yang dilakukan oleh pemimpin-peinimpin Meiji pada tahun 1868 - 1912 telah dikira sebagai faktor terpenting ke arah pembentukan sikap murni patriotisme rakyat Jepun (Passin, 1982; Beasley, 1973; Halliday, 1975 dan Reischauer & Craigh, 1979).

Zaman Pembaharuan Meiji (Meiji Ishin) adalah zaman kebangkitan Jepun melakukan berbagai-bagai pembangunan pendidikan untuk mewujudkan sebuah negara yang kaya dan kuat. Pembentukan sumber tenaga manusia (Jinzai) merupakan unsur utama dalam ideologi pendidikan pada zaman Meiji. Pada era ini, pendidikan berbentuk kelas Samurai dan diskriminasi telah dihapuskan demi pembangunan bangsa dan negara Jepun (Tokimoto, 1965). Seajar dengan cita-cita yang tegas untuk mempercepatkan ke arah proses pemodenan pendidikan, Maharaja Jepun telah melancarkan Sumpah Piagam Pendidikan iaitu "Rakyat Jepun hendaklah mencari ilmu pengetahuan dan kemahiran di seluruh pelusuk dunia agar menjadi sebuah negara yang moden dan kuat" (Horio, 1998 dan Hugh, 1990).

Di antara intelektual utama yang telah memelopori pemodenan pendidikan moden di Jepun ialah Fukuzaawa Yukichi (1835 - 1901). Beliau telah melakukan lawatan ke Amerika Syarikat dan negara-negara Eropah untuk mengkaji pendidikan barat (Rajendran, 1988). Hasil utama daripada lawatan beliau ialah negara Jepun telah membentuk semangat patriotisme di kalangan generasi muda supaya mereka diwajibkan mempelajari segala ilmu pengetahuan barat khususnya di dalam lapangan sains dan teknologi. Seterusnya penggubalan Akta Pendidikan Jepun 1872 telah meminta semua rakyat menghayati akta tersebut. Artikel 21 dalam Gakusei menyebutkan bahawa:

"Everyman should pursue learning... There shall, in the future, be no community with illiterate family, nor family with an illiterate person. Every guardian, acting in accordance with this, shall bring up his children with tender care, never failing to have them attend school"
(Nagai. 1971)

Pengenalan kepada sistem persekolahan moden merupakan sumbangan sangat bernilai oleh kepimpinan era Meiji terhadap pembentukan patriotisme rakyat Jepun. Jepun telah mengambil idea-idea barat sebagai model daripada negara-negara tersebut iaitu Amerika

Syarikat, Jerman, Holland, Britain, Russia, Sepanyol, Portugis dan sebagainya. Walau bagaimanapun, penyerapan unsur-unsur barat ke sistem pendidikan Jepun dilakukan dengan cermat dan berhati-hati tanpa menjejaskan nilai tradisi dan adat resam orang-orang Jepun (Eastern Spirit - Western Technology). Pada tahun 1890, Piagam Imperial Pendidikan diperkenalkan dengan memasukkan pendidikan moral (Shusin) supaya rakyat setia kepada Maharaja. Ianya bertujuan untuk membendung dan mempertahankan kekuatan moral rakyat Jepun daripada ancaman budaya kuasa-kuasa barat. Prinsip-prinsip Shintoisme, Zen dan Confucius telah ditekan kepada rakyat Jepun. Prinsip Shintoisme menekankan ketaatan dan kebersihan hati kepada Tuhan, Zen mengutamakan disiplin diri dan ketenangan jiwa manakala doktrin Confucius menumpukan kewajipan kepada orang tua, kesetiaan kepada raja dan tanggungjawab kepada negara (Roger, 1971).

Hasil daripada kesungguhan dan keprihatinan para pemimpin Meiji, peratus kanak-kanak yang memasuki sekolah rendah telah bertambah dengan pesatnya dari 10% pada tahun 1872 kepada hampir 93% pada tahun 1890. Manakala dari tahun 1872 hingga 1875 bilangan sekolah turut bertambah kepada 24,225 buah (Jintaro, 1969).

Bagi pelajar-pelajar di sekolah menengah perkembangan agak lambat. Ini disebabkan institusi pendidikan Cina telah tumbuh dengan pesat selepas pemulihan Meiji yang berperanan sebagai sekolah menengah. Bagaimanapun tumpuan di sekolah-sekolah tersebut mulai berkurangan apabila pemimpin-pemimpin Meiji menyatakan bahawa idea-idea daripada barat hendaklah diutamakan di dalam kurikulum sekolah-sekolah menengah di Jepun bagi melahirkan masyarakat elit berteraskan sains dan teknologi. Perangkaan bilangan pelajar-pelajar di sekolah menengah, Sekolah Tinggi Perempuan dan Sekolah Vokasional sekitar tahun 1885 - 1915 adalah seperti berikut:

Tahun	Sekolah Menengah	Sekolah Tinggi Perempuan	Sekolah Vokasional
1885	14,084	616	990
1890	78,315	11,984	16,981
1915	141,954	95,949	102,593

Di antara sekolah-sekolah vokasional yang terdapat di Jepun ialah Sekolah Vokasional Perdagangan Osaka, Sekolah Vokasional

Perhutanan dan Pertanian Kyushu, Sekolah Vokasional Teknologi Tokyo dan lain-lain lagi.

Seterusnya perubahan jelas yang dilakukan dalam bidang pendidikan ialah dengan penubuhan Kementerian Pendidikan pada tahun 1871 dan Kementerian Perindustrian 1872 untuk meningkat dan memperkembangkan perindustrian Jepun. Oleh itu pemerintah Meiji meminta syarikat-syarikat besar seperti Mitsubishi, Mitsui, Sumitomo dan Yasuda membantu kerajaan Meiji dalam melahirkan tenaga-tenaga mahir di dalam lapangan perindustrian untuk kemajuan negara Jepun.

Pakar-pakar daripada barat seperti Jerman, Britain, Perancis, Amerika, Australia, Belgium, Itali, Holland, Sweden dan lain-lain lagi telah diambil untuk mendidik dan melatih pelajar-pelajar dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan. Penumpuan utama ialah di dalam bidang kejuruteraan, sains dan teknologi, Pendidikan, perdagangan, perikanan, perindustrian, perhutanan, perubatan, pentadbiran, undang-undang, bahasa, falsafah, pengangkutan dan komunikasi serta pemikiran. Pada waktu ini negara Jepun mengamalkan Japanese Spirit - Western Knowledge (Wakon Yosai).

Oleh itu, sekitar tahun 1880-an hingga awal 1900, banyak universiti-universiti telah ditubuhkan di Jepun seperti Universiti Imperial Tokyo, Universiti Keio, Universiti Waseda, Universiti Meiji, Universiti Wanita, Universiti Kyoto, Universiti Hokkaido dan sebagainya. Kesan langsung yang membentuk semangat patriotisme hasil daripada penghayatan pendidikan ini ialah berlaku kepesatan perindustrian di Jepun. Slogan 'Kuatkan Negara, Kayakan Negara' (Fukoku kyohei) mengelitikan masyarakat Jepun (Bunmei -kaika). Pembangunan perindustrian berat (Shokushan kogyo) dan mengadakan perhubungan dengan masyarakat antarabangsa (Kokusai - kankei). Keempat-empat slogan ini telah menghasilkan negara Jepun mengeluarkan pakar-pakar dalam berbagai-bagai bidang pembangunan seperti politik, ekonomi, sosial dan pendidikan moden di Jepun (Rajendran 1988)

Kesimpulannya, semangat patriotisme Jepun yang mengutamakan ilmu pengetahuan telah mendatangkan pulangan hasil yang lumayan. Negara Jepun sememangnya bertuah kerana memiliki pemimpin-pemimpin dan rakyat yang menghargai dan menghayati kepentingan ilmu pengetahuan untuk membangunkan negara Jepun.

Rakyat Jepun yang mempunyai kepakaran di dalam lapangan politik, ekonomi dan sosial merupakan aset istimewa Jepun menduduki kuasa ekonomi di dunia pada masa kini. Budaya kerja kuat, berdisiplin,

rajin, setia dan berfikiran terbuka menambahkan lagi Jepun menguasai lapangan sains dan teknologi di dunia. Taraf pendidikan yang dimiliki ini telah mengubah kedudukan Jepun yang dihina menerusi pengeboman oleh Amerika Syarikat berubah wajah kepada sebuah negara yang memiliki berbagai-bagai pencapaian yang mengagumkan di dunia.

Oleh yang demikian, jika Malaysia ingin dan bercita-cita untuk mencontohi kejayaan Jepun ialah dengan pra-syarat utama menumpukan kepada penghayatan ilmu pendidikan bukan bergantung kepada pengumpulan ijazah-ijazah semata-mata. Apa yang lebih penting ialah rakyat Malaysia mestilah melakukan penyelidikan, perkongsian ilmu, pengembangan ilmu dan penerapan ilmu-ilmu yang dipelajari kepada semua rakyat supaya mereka mendapat kemajuan pada masa hadapan. Inilah yang dilakukan oleh pemimpin-pemimpin Jepun ke atas rakyatnya supaya celik ilmu dan menjadikan pembelajaran sebagai pekerjaan seumur hidup.

Pencapaian negara Jepun di dalam patriotisme berjaya kerana ia dirancang, disusun dan dikawal selia secara bijaksana oleh pemerintah Jepun dari awal penubuhan kerajaan Jepun hinggalah ke hari ini. Negara Jepun berjaya bukan menerusi kekayaan melimpah ruah bahan-bahan mentah tetapi ia berjaya menerusi pembentukan sikap, tabiat dan pemikiran rasional rakyat untuk bersatu padu dan mengembeling tenaga membantu negara Jepun mencapai kejayaan. Pada hari ini budaya kerja orang-orang Jepun iaitu 'Kaizen' telah menjadi sebutan masyarakat antarabangsa kerana berjaya melahirkan orang-orang Jepun rajin bekerja, berdisiplin, berkikari dan tidak bergantung kepada seseorang untuk mencapai kemajuan yang hakiki.

Budaya membaca dan menganalisis sesuatu perkara dalam pekerjaan dan kehidupan merupakan amalan wajib kepada setiap warganegara Jepun untuk meningkatkan produktiviti pengeluaran sepanjang masa. Amalan budaya orang-orang Jepun mengucapkan terima kasih (*Arigato*) juga telah mempengaruhi masyarakat antarabangsa mengikuti budaya orang-orang Jepun yang istimewa ini. Dengan ini Malaysia akan maju pada masa hadapan sekiranya pemimpin-pemimpin masyarakat dan rakyat jelata mengutamakan pemikiran positif dan pembelajaran sepanjang hayat.

RUJUKAN

- Beasley, W.G. 1973. *The Meiji Restoration*, London: Oxford University Press.
- Buchanan. A.R. 1964. *The United State and World War II*. Vol. II. United State: Harper & Dow Publisher.
- Halliday, J. 1975. *A Political History of Japanese Capitalism*, New York: Pantheon Books.
- Horio, T. 1998. Educational Thought and Ideology in Modern Japan. (Terj. Dan pny. Platzer, S. Tokyo: University of Tokyo Press.
- Hugh, T. 1990. *The Japanese Achievement : A Short History of Japan and Culture*, London.
- Nagai, M. 1971. *Higher Education In Japan: Its Take-of & Crash*. Tokyo: University of Tokyo Press.
- Oka, Y. 1986. (Terj: Fraser, A & Murray, P). *Five Political Leaders of Modern Japan*. Tokyo: University of Tokyo Press).
- Passin, H. 1982. *Society and Education in Japan*, Tokyo: Kodansha Internatioanl Ltd.
- Rajendran, M. 1988. *Sejarah Jepun*. Kuala Lumpur: Arena Buku.
- Reishauer, E.O & Craigh, A.M. 1979. *Japan: Tradition and Transformation*. London: George Allen & Unwin.
- Roger, F.H. 1971. *Yamagata Aritomo in The Rise of Modern*. 1838 - 1922. United State : Harvard Univerity Press.
- Tokiomo, K. 1965. *Japanese Education: Its Past & Present*. Tokyo: Kokusai Bunkashin Kokai.

SATU PENILAIAN TERHADAP KEBERKESANAN PELAKSANAAN PROGRAM KEMAHIRAN HIDUP DI SEKOLAH-SEKOLAH MENENGAH DIMALAYSIA

Azizi Yahaya

ABSTRAK

Soalselidik digunakan untuk tujuan kajian ini dan dibentuk berdasarkan model KТПP oleh Stufflebeam. Penemuan kajian ini menunjukkan bahawa dari segi dimensi konteks menunjukkan sikap guru terhadap perubahan Kemahiran Hidup dan sebelum pelaksanaan Kemahiran Hidup adalah tidak berkesan kerana terdapat banyak masalah yang timbul. Walau bagaimanapun dari segi kerelevanan objektif Kemahiran Hidup dengan Falsafah Pendidikan Negara, dan keyakinan guru terhadap kemahiran hidup menunjukkan keberkesanan. Dari segi dimensi input, didapati kelengkapan peralatan dan bengkel, sokongan pengetua, kemahiran guru mengajar dan latihan adalah tidak berkesan secara keseluruhannya. Sementara dari segi peruntukan kewangan, jadual waktu dan masa dan pengetahuan guru menunjukkan keberkesanan yang tinggi. Dari segi dimensi proses, didapati cara penilaian projek yang dijalankan oleh guru secara keseluruhannya tidak berkesan, tetapi dari segi strategi pengajaran dan pembelajaran guru didapati berkesan. Akhir sekali dari segi produk didapati pencapaian objektif Kemahiran Hidup secara keseluruhannya adalah tidak berkesan. Walau bagaimanapun terdapat pelajar-pelajar menunjukkan perubahan sikap, peningkatan kemahiran dan pengetahuan yang baik

PENGENALAN

Latar belakang Kajian

Rancangan KBSM merupakan satu langkah ke arah meningkatkan lagi mutu pendidikan dengan memberi penekanan kepada perkembangan potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu. Tujuannya ialah untuk melahirkan rakyat yang dapat memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran negara (Jaafar, 1995).

Kemahiran Hidup

Kemahiran Hidup adalah satu mata pelajaran baru yang digubal mengikut kehendak perakuan-perakuan yang disarankan di dalam Laporan Jawatankuasa Kabinet (1989). Perakuan-perakuan itu adalah seperti berikut:

'Adalah diperakukan bahawa kurikulum peringkat menengah rendah hendaklah berupa perkembangan dari kurikulum sekolah rendah, iaitu perkukuhan lagi pendidikan asas dan memperkenalkan pendidikan umum yang juga merangkumi aspek-aspek pendidikan 'provokasional', dan

'Pendedahan murid-murid kepada bidang teknik dan vokasional di peringkat menengah rendah amatlah terpisah sehingga ia merupakan suatu usaha ke arah pengkhususan. Oleh yang demikian adalah diperakukan supaya kurikulum mata pelajaran-mata pelajaran elektif di peringkat ini diubah pada strukturnya. Sukatan pelajaran yang ada hendaklah digubal semula dengan tujuan supaya pendedahan murid-murid kepada pelajaran teknik dan vokasional tidak hanya terhad pada bidang satu mata pelajaran elektif sahaja tetapi juga ilmu pengetahuan yang penting dari bidang-bidang elektif yang lain'.

Mata pelajaran Kemahiran Hidup diperkenalkan sebagai menggantikan elektif seperti mata pelajaran Sains Pertanian, Seni Perusahaan, Sains Rumahtangga dan Perdagangan. Di dalam pendidikan komprehensif yang diamalkan sejak tahun 1965 hingga sekarang, murid-murid hanya perlu memilih salah satu daripada empat mata pelajaran elektif di peringkat sekolah menengah rendah. Ini bermakna bahawa murid-murid hanya mengetahui isi kandungan mata pelajaran elektif yang berkenaan itu sahaja dan tidak akan mempelajari isi kandungan mata pelajaran lain yang juga berguna dalam kehidupan harian mereka. Ini bermakna murid-murid lebih mahir dalam satu kemahiran sahaja.

Rancangan Pelaksanaan Kemahiran Hidup

Pelaksanaan KH terbahagi kepada dua peringkat iaitu KH Program Peralihan (KHPP) dan KH Bersepadu (KHB). KHPP dimulakan secara berperingkat pada tahun 1989 (Tingkatan satu) dan berakhir pada tahun 1991 (Tingkatan 3). KHB mengambil alih KHPP pada tahun 1991/1992 (Tingkatan 1) dan pada tahun 1993/1994 mata pelajaran ini diajar di semua peringkat. Perbezaan di antara KHPP

dan KHB ialah KHPP tidak menggabungkan keempat-empat mata pelajaran elektif yang terlibat tetapi sebaliknya ia hanya menggabungkan hanya tiga mata pelajaran elektif sahaja. Sementara itu, KHB pula menggabungkan keempat-empat mata pelajaran elektif. Oleh sebab itulah KHB menggantikan KHPP yang dianggap tidak merangkumi kemahiran dalam erti kata yang sebenarnya. Rajah 1 menunjukkan pelajar dalam aliran Seni Perusahaan (SPU) dikehendaki mengambil 80 peratus daripada pelajaran utama mereka dan 20 peratus matapelajaran perdagangan. Bagi pelajaran perdagangan (PK) pelajar dikehendaki mengambil 80 peratus pelajaran perdagangan dan 20 peratus pelajaran seni perusahaan. Bagi pelajar Sains Rumah Tangga (SRT) dan Sains Pertanian dikehendaki mengambil 60 peratus subjek utama mereka, 20 peratus subjek perdagangan, dan 20 peratus subjek kemahiran manipulatif.

Rajah 1
Pengagihan Tajuk-tajuk dari Elektif dan
Mata Pelajaran Lain Bagi Kemahiran Hidup

	A	B	C	D
Ting. 1&2 1989	80% SPU 20% PK	80% PK 20% KM	60% SRT 20% PK 20% KM	60% SPN 20% PK 20% KM
Ting 3	60% SPU 20% PK 20% KK	60% PK 20% KM 20% KK	40% SRT 20% PK 20% KK 20% KM	40% SPN 20% PK 20% KK 20% KM
	Pilihan A Pilihan B Pilihan C Pilihan D	Seni Perusahaan Perdagangan Sains Rumah Tangga Sains Pertanian Kemahiran manipulatif Kekeluargaan		(SPU) (PK) (SRT) (SPN) (KM) (KK)

Rajah 2 menunjukkan pelajar dibahagikan kepada tiga jurusan iaitu Kemahiran Manipulatif Tambahan (KMT), Ekonomi Rumah Tangga (ERT) dan Pertanian (SP). Mereka dikehendaki mengambil subjek teras seperti Kemahiran Manipulatif, Perdagangan, Keusahawanan dan Kekeluargaan.

Rajah 2
Struktur Susunan Kedudukan Kemahiran Hidup Bersepadu

¹ Bahagian	Komponen
Teras 1	Kemahiran Manipulatif <ul style="list-style-type: none">• Kerja logam/kayu/enjin dan elektrik (SP)• Pengurusan diri (ERT)• Perkebunan (Sains Pertanian)• Perdagangan dan keusahawanan• Kekeluargaan• Rekacipta
Pilihan	Kemahiran manipulatif tambahan Ekonomi Rumah Tangga Pertanian

[Sumber: Pusat Perkembangan Kurikulum (1989, m.s. 12-13)]

Penilaian Dalam Mata Pelajaran Kemahiran Hidup

Bentuk penilaian yang disarankan oleh Pusat Perkembangan Kurikulum bergantung kepada beberapa faktor termasuk isi kandungan, masa yang diperuntukkan, kemampuan pelajar dan tujuan penilaian. Penilaian boleh dibuat secara lisan, pemerhatian berterusan dan penulisan. Bagi kerja amali dan contohan kerja projek, penilaian boleh dibuat secara berperingkat atau berdasarkan kepada hasil projek pelajar. Borang-borang khas yang 'standard' digunakan bagi tujuan penilaian. Markah-markah kerja kursus diambil kira bagi tujuan permarkahan dalam Penilaian Menengah Rendah (PMR). Sebanyak 40% markah diperuntukkan untuk kerja kursus dan 60% untuk peperiksaan bertulis dalam Penilaian Menengah Rendah (PMR).

Oleh kerana mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran baru diperkenalkan, pihak Kementerian Pendidikan khususnya Pusat Perkembangan Kurikulum (PPK) dengan kerjasama Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) telah menjalankan kursus-kursus dalam perkhidmatan untuk guru-guru yang terlibat dalam program tersebut. Kursus-kursus tersebut bertujuan untuk mengorientasikan guru supaya mereka dapat melaksanakan kurikulum baru ini dengan jayanya. (Risalah Kursus Orientasi KBSM Untuk Kakitangan Sumber, 1987). Kursus-kursus diadakan di peringkat kebangsaan dan negeri bagi guru-guru untuk memperkenalkan kurikulum baru ini.

Pada tahun 1988 kursus-kursus diadakan bagi guru-guru yang akan mengajar KH di Tingkatan 1 pada tahun 1989. Pada tahun 1989 pula kursus-kursus diadakan untuk guru-guru yang akan mengajar KH di peringkat Tingkatan 2 pada tahun 1990 dan seterusnya sehingga ke Tingkatan 3. Jabatan Pendidikan Negeri telah menjalankan kursus jangka pendek dengan tujuan memberi latihan dalam perkhidmatan kepada guru-guru.

Kelainan dari segi isi kandungan yang menekankan aspek pengajaran dan pembelajaran dari segi kreativiti dan inovasi serta keusahawanan adalah aset yang sangat berguna untuk membentuk tenaga sumber manusia yang diperlukan dalam wawasan negara. Begitu juga kemahiran-kemahiran yang ditekankan di dalam dan di luar bilik darjah seperti kemahiran menggunakan berbagai peralatan tangan, menjahit, memasak, mencari maklumat, berkomunikasi, mengumpul dan menganalisis maklumat adalah juga pengalaman yang dapat digunakan dalam kehidupan seharian. Pada dasarnya KH melatih pelajar-pelajar ke alam pekerjaan yang sebenar di sekolah. Ini adalah selaras dengan pendapat Fatimah Don (1984) yang mengatakan adalah perlu untuk mewujudkan kombinasi dunia pekerjaan dengan pendidikan di sekolah. Pengwujudan mata pelajaran ini di peringkat persekolahan adalah bertujuan untuk memberikan pelajar pengetahuan dan kemahiran supaya mereka celik teknologi dan celik ekonomi. Selain daripada melatih pelajar dengan kemahiran-kemahiran untuk pekerjaan, ia juga membentuk perkembangan kognitif dan personaliti pelajar supaya mereka lebih memahami diri sendiri dan alam persekitaran yang bercorak sosial dan fizikal.

Untuk memenuhi keperluan pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran KH, pihak sekolah perlulah menyediakan peralatan yang mencukupi supaya pelajar dapat belajar dalam keadaan yang memuaskan tanpa sebarang halangan yang boleh mengganggu proses pembelajaran (Rohana, 1996). Dari aspek persediaan bengkel, ladang dan rumah bunga perlu disediakan bagi melicinkan pelaksanaan kurikulum KH. Dengan adanya kemudahan tersebut latihan amali dapat dijalankan tanpa sebarang gangguan daripada pihak lain (Rohana, 1996). Pelajar-pelajar akan bergerak ke tempat amali sementara guru akan menunggu di bengkel atau pun di ladang. Dengan cara ini murid-murid mempunyai tempat khas untuk menjalankan projek dan menyimpan hasil-hasil projek. Tetapi penyediaan kemudahan peralatan memerlukan perbelanjaan yang mahal. Ini sudah tentu menyukarkan pada pihak sekolah yang mempunyai peruntukan kewangan yang terhad. Peruntukan kewangan bagi setiap sekolah adalah berdasarkan kepada jumlah

pelajar yang mengambil mata pelajaran tersebut. Kajian yang dibuat oleh Mardevan (1990) menunjukkan bahawa pelajar-pelajar diperuntukkan sebanyak RM40 seorang pada setiap tahun.

Untuk menjayakan program KH, kerajaan telah membelanjakan banyak wang untuk membeli peralatan bengkel, membina bengkel, melatih guru-guru, dan menyediakan tempat khas untuk mengajar mata pelajaran KH. Oleh itu amat sukar bagi kerajaan untuk menyediakan segala kemudahan dalam jangka masa pendek. Mengikut Mardevan (1991) pada peringkat awal pelaksanaan program KH lebih daripada 60% sekolah tidak dibekalkan dengan kemudahan tersebut. Sekolah-sekolah tersebut terpaksa berdikari dan meminta murid-murid membayar peralatan yang digunakan untuk membuat projek. Dengan cara ini dapatlah guru-guru mengajar dengan lebih berkesan.

Bagi menjayakan lagi pelaksanaan KH ini keprihatinan pengetua juga perlu diambil kira. Kejayaan sesuatu reformasi di dalam pendidikan bergantung kepada keupayaan dan kegigihan pengetua di dalam menjalankan tanggungjawabnya. Oleh kerana jawatan pengetua merupakan jawatan tertinggi dan berpengaruh di sesebuah sekolah, maka sudah tentulah kepimpinannya akan menentukan sesuatu kejayaan hasil daripada sesuatu perubahan yang hendak dilakukan di sekolah.

Pernyataan Masalah

Kajian ini menggunakan model penilaian KIPP oleh Stufflebeam untuk menilai keberkesanan pelaksanaan program KH di kalangan guru-guru KH.

Sejak permulaan pelancaran mata pelajaran KH dalam KBSM banyak rungutan diterima di dalam media massa. Rungutan-rungutan ini dapat dilihat dalam dimensi konteks iaitu pada peringkat perancangan di mana kerelevanan objektif KH perlu seiring dengan Falsafah Pendidikan Negara. Jika objektif-objektif KH yang sedia ada kurang diberi penekanan, mengakibatkan pengajaran guru seolah-olahnya hilang punca dan tidak mempunyai matlamat untuk diukur (Crosby, 1977). Ini sudah tentu akan memberi kesan yang kurang baik terhadap sistem pendidikan di negara Malaysia. Implikasinya nanti akan melahirkan generasi yang berbeza-beza dari segi kemahiran dan pengetahuannya kerana mereka ini dididik oleh guru dari pelbagai latarbelakang dan mempunyai objektif yang berbeza.

Untuk menyediakan perancangan yang berkesan, timbul juga masalah di kalangan guru-guru yang tidak mempunyai keyakinan

untuk mengajar KH (Ramlah, 1992) dan ada juga di kalangan guru mempunyai sikap yang sukar untuk menyesuaikan diri dengan perubahan dalam sistem pendidikan kita. Ini dapat dilihat dalam pelaksanaan KBSM dalam tahun 1989 di mana guru-guru veteran menghadapi kesukaran dalam menyesuaikan diri dalam sistem baru (Loh, 1996).

Untuk menjayakan program KH perlu ada input-input yang mencukupi bagi memastikan program ini dapat berjalan dengan berkesan di antara input-input ialah pengetahuan dan kemahiran yang sedia ada pada guru-guru. Untuk melengkapkan pengetahuan dan kemahiran pada guru-guru, Kementerian Pendidikan Malaysia telah mengadakan kursus-kursus kepada guru. Kursus-kursus yang mereka ikuti ini tidak diketahui akan keberkesanannya. Kebanyakan kursus diajar oleh kakitangan sumber yang tidak diketahui akan kebolehan dan kecukupannya. Jangka masa kursus juga perlu diambil kira kerana jangkamasa kursus boleh menjadi pengukur dalam menentukan keberkesanan sesuatu program (Ragget, 1978)

Selain daripada itu input-input seperti kelengkapan peralatan dan bengkel perlu mencukupi. Terdapat empat buah sekolah menengah di Port Dickson, tidak mempunyai peralatan dan bengkel khas yang mencukupi untuk pengajaran KH kerana sekolah tersebut tidak mempunyai peruntukkan yang mencukupi. Kajian Azizi (1987) mendapati lebih 60% sekolah tidak mempunyai peralatan dan bengkel untuk pengajaran Sains Pertanian.

Pihak pentadbir sekolah juga memainkan peranan yang penting dalam pelaksanaan program KH. Tanpa bantuan mereka ini perjalanan program KH tidak akan berkesan. Pengetua yang prihatin mengetahui jumlah peruntukan kewangan yang disediakan. Oleh itu tidak diketahui sejauh manakah pengetua-pengetua berupaya menguruskan kewangan untuk KH dengan baik.

Strategi-strategi pengajaran yang sesuai juga perlu ada untuk menilai projek-projek yang dibuat oleh pelajar. Pelajar-pelajar dikehendaki menyiapkan beberapa buah projek untuk dinilai oleh guru untuk tujuan PMR. Di sini timbul persoalan mengenai kasahihan kerja pelajar. Memandangkan waktu mengajar KH itu tidak mencukupi dan penyusunan jadual waktu tidak begitu sesuai, pelajar-pelajar dibenarkan membawa balik projek mereka di rumah. Ini sudah bertentangan dengan kehendak Lembaga Peperiksaan Malaysia di mana kerja-kerja projek mestilah disiapkan di sekolah dan pelajar sama sekali tidak dibenarkan membawa balik ke rumah. Di samping melanggar peraturan, pelajaran pelajar-pelajar juga akan terganggu kerana pelajar akan mengambil kesempatan untuk

menyiapkan kerja itu sendiri dan akan mengabaikan pelajaran lain atau diupah kepada pihak tertentu.

Soalan Kajian

Secara khusus, matlamat kajian adalah untuk mendapatkan jawapan-jawapan terhadap beberapa persoalan kajian seperti berikut:

- Sejauh manakah keberkesanan pelaksanaan matapelajaran KH dari dimensi konteks iaitu kerelevanan objektif KH dengan Falsafah Pendidikan Negara, masalah sebelum pelaksanaan KH dan sikap guru terhadap pembaharuan KH?
- Sejauh manakah keberkesanan pelaksanaan matapelajaran KH dari dimensi input iaitu dari aspek keyakinan guru terhadap pengajaran dan pembelajaran KH pengetahuan dan kemahiran yang sedia ada, peralatan dan bengkel, peranan pengetua, peruntukan kewangan, dan jadual waktu?
- Sejauh manakah keberkesanan pelaksanaan matapelajaran KH dari dimensi proses iaitu strategi pembelajaran dan pengajaran dan strategi penilaian kerja kursus?
- Sejauh manakah keberkesanan pelaksanaan matapelajaran KH dari dimensi produk iaitu pencapaian objektif KH dan sikap pelajar selepas tamat tingkatan 3?

Objektif-objektif Kajian

Objektif Am

Objektif am kajian ini adalah untuk menilai keberkesanan pelaksanaan mata pelajaran KH berdasarkan model penilaian KJPP.

Objektif Khusus

Secara khusus kajian ini bertujuan untuk:

- Menilai keberkesanan pelaksanaan matapelajaran KH dari dimensi konteks iaitu kerelevanan objektif KH dengan Falsafah Pendidikan Negara, masalah sebelum pelaksanaan KH dan sikap guru itu sendiri terhadap pembaharuan KH.
- Menilai keberkesanan pelaksanaan matapelajaran KH dari dimensi input iaitu dari aspek keyakinan guru mengajar pengetahuan dan kemahiran yang sedia ada, peralatan dan bengkel, sokongan pengetua, peruntukan kewangan, dan masa/waktu.

- Menilai keberkesanan pelaksanaan matapelajaran KH dari dimensi proses iaitu strategi pembelajaran dan pengajaran dan strategi penilaian kerja kursus.
- Menilai keberkesanan pelaksanaan matapelajaran KH dari dimensi produk iaitu dari aspek pencapaian objektif Kemahiran dan sikap pelajar selepas tamat tingkatan 3.

Kepentingan Kajian

Mata pelajaran KH merupakan satu mata pelajaran baru dalam KBSM menghadapi pelbagai masalah terutamanya di peringkat pelaksanaan di sekolah.

Kajian ini dapat memberi maklumat kepada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia akan keberkesanan pelaksanaan program KH yang dinilai dengan menggunakan model penilaian KIPP iaitu konteks, input, proses dan produk. Dari dimensi konteks iaitu pada peringkat perancangan, hasilnya dapat menunjukkan sama ada objektif KH sealiran dengan Falsafah Pendidikan Negara. Maklumat ini adalah penting kerana setiap dasar pendidikan semesti memenuhi kehendak Falsafah Pendidikan Negara (FPN) kerana FPN adalah menjadi panduan yang perlu dipatuhi (Sharifah, 1991).

Batasan Kajian

Kajian ini dijalankan di lokasi berikut: Selangor, Pulau Pinang, Kelantan, N.Sembilan dan Johor. Penyelidik menggunakan kaedah persampelan purposif dalam pemilihan lokasi. Terdapat 250 guru dan 150 pelajar terlibat dalam kajian ini. Hasil kajian Tujuan penyelidik memilih negeri-negeri tersebut ialah negeri-negeri tersebut mewakili zon-zon yang terdapat di semenanjung Malaysia. Sebagai contoh negeri Johor mewakili zon selatan, Selangor dan N.Sembilan mewakili zon tengah, Pulau Pinang zon utara dan Kelantan zon Pantai Timur. Setiap zon dipilih secara random oleh penyelidik. Selain itu kawasan ini amat sesuai pada pendapat penyelidik kerana ia dapat menggambarkan kajian di Malaysia. Kawasan ini merupakan kawasan yang paling dekat dengan sumber-sumber

Hasil penyelidikan

Dari segi jenis-jenis kursus yang pernah guru-guru hadiri, didapati lebih daripada setengah daripada guru tidak pernah menghadiri berkursus untuk mengajar sukatan mata pelajaran KH. Di antaranya ialah Lukisan teknik (82.4%), enjin (80.4%), pengurusan diri

(66.8%), perakaunan (64.0%), kekeluargaan (60.8%), rekacipta (60.0%), masakan (59.6%) Perkebunan (58.8%). Perdagangan (57.2%), Kerja kayu (56.0%), Kerja paip (54.0%), dan Elektrik (52.4%). Hanya kursus elektronik sahaja yang majoriti daripada guru hadir untuk kursus tersebut (54.4%).

Dimensi Konteks Kerelevanan Objektif Kemahiran Hidup Dengan Falsafah Pendidikan Negara

Kajian ini menilai keberkesanan program KH berdasarkan kepada dimensi konteks yang terdapat dalam model penilaian KIPP. Dengan menilai kerelevanan objektif KH dengan Falsafah Pendidikan Negara, didapati majoriti daripada guru-guru menyatakan bahawa kesemua objektif yang terdapat di dalam KH sangat relevan dengan Falsafah Pendidikan Negara.

Sikap Guru Terhadap Perubahan Kurikulum Kemahiran Hidup

Secara keseluruhannya didapati sikap guru terhadap perubahan KH adalah di tahap sederhana (74%). Di antaranya ialah guru-guru KH memang mudah menerima perubahan (69.4%). Ini diikuti dengan mereka rasa yang sesuai untuk mengajar KH (62.8%), perubahan kurikulum KH tidak membosankan mereka (58.0%). Dari aspek pengajaran dan pembelajaran KH, mereka mengajar KH mengikut cara sukatan baru (56.0%), dan mereka juga mudah untuk menyesuaikan diri dengan pelajaran baru (51.6%).

Walau bagaimanapun terdapat juga guru sukar untuk menerima perubahan. Di antaranya ialah mereka kurang persediaan dari segi pengetahuan dan kemahiran (59.2%), Perubahan yang dibuat oleh Kementerian Pendidikan Malaysia terlalu drastik, (58.4%), dan mereka lebih senang mengajar satu kemahiran daripada mengajar terlalu banyak kemahiran (56.4%).

Masalah-masalah Yang Sebelum Pelaksanaan Program Kemahiran Hidup

Di antara masalah-masalah yang dihadapi oleh kebanyakan guru sebelum KH bermula ialah masalah pengajaran iaitu pelajar terlalu ramai untuk mengajar kemahiran (80%), jangkamasa mengajar KH tidak mencukupi kerana topiknya terlalu luas (75.6%), pembahagian pelajar dalam sesuatu kemahiran dalam kelas berdasarkan kepada pencapaian UPSR (59.2%), Jadual tidak sesuai untuk mengajar

amali pertanian (56.0%), guru terpaksa mengadakan kelas tambahan untuk menghabiskan sukatan pelajaran (50.0%).

Dari aspek masalah amali, didapati guru-guru menghadapi masalah yang terdapat dalam komponen-komponen tersebut. Di antaranya ialah (1) peralatan yang sedia ada tidak mencukupi dengan bilangan pelajar yang sedia ada (72%); (2) tempat amali pertanian amat terhad (61.8%); (3) kawasan untuk pertanian tidak berpagar (60.8%); (4) Bengkel yang sedia ada tidak mencukupi dan tidak lengkap (59.2%); (5) Masalah air untuk kemahiran pertanian (57.2%).

Guru juga menghadapi masalah pentadbiran sekolah dalam menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran KH. Di antaranya ialah (1) tidak ada pembantu khas untuk menyusun dan membersihkan bengkel sepertimana di makmal Sains (84.4%); (2) Tidak ada persefahaman dengan ketua bidang kerana beliau bukan daripada guru KH (59.6%); (3) Perbelanjaan untuk tujuan KH tidak mencukupi dan ini akan mengganggu perancangan (56.4%). Guru-guru KH kebanyakannya mengajar satu sesi sahaja di mana 42.4% daripada mereka mengajar sama ada pagi atau petang. Walau bagaimanapun terdapat 40.0% di kalangan guru-guru mengajar dua sesi iaitu pagi dan petang.

Secara keseluruhannya didapati masalah sebelum KH bermula menunjukkan masalah yang dihadapi adalah ditahap yang tinggi (74.0%).

Dimensi Input

Tahap Keyakinan Guru-guru Mengajar Kemahiran Hidup Berdasarkan Topik-topik Yang Terdapat Dalam Sukatan.

Di antara dapatan yang menunjukkan tahap keyakinan pengajaran guru yang tinggi dalam sukatan pelajaran KH ialah pengurusan diri (62.4%), kekeluargaan (54.4%), kemahiran pertanian (44.0%), perkebunan (42.0%), dan perdagangan dan keusahawanan (41.6%).

Tahap keyakinan yang sederhana dalam pengajaran adalah elektronik (38.0%) dan tahap keyakinan yang rendah ialah rekacipta (51.6%), kerja kayu dan enjin (106 atau 42.4%) lukisan teknik (40.8%), dan kerja asas paip (39.6%).

Secara keseluruhannya mengenai keyakinan guru-guru mengajar KH berdasarkan kepada topik-topik, didapati majoriti daripada mereka berada ditahap keyakinan yang tinggi (52.8%).

Kelengkapan Peralatan Dan Bengkel Di Sekolah

Daripada hasil dapatan didapati, 55.2% menyatakan kadang-kadang berlaku pertembungan untuk menggunakan bengkel. Terdapat juga peralatan untuk kegunaan KH mencukupi. Di antaranya ialah jahitan (52.8%) dan pembajaan (51.2%).

Ada beberapa jenis peralatan dan bengkel tidak mencukupi dalam pengajaran dan pembelajaran KH. Di antaranya ialah peralatan untuk kegunaan pertanian (50.0%). Kedua, peralatan untuk kegunaan elektronik untuk kerja amali dan projek (49.6%). Ketiga, peralatan kegunaan paip (49.2%) dan peralatan untuk kegunaan elektrik (49.2%).

Peruntukan Kewangan

Hasil dapatan yang diperolehi mengenai peruntukan kewangan menunjukkan bahawa kebanyakan guru bersetuju dengan pernyataan mengenai peruntukan kewangan. Di antaranya ialah, pembelian barang-barang KH dikawal oleh pihak sekolah (54.8%). Kedua, mereka sentiasa menyemak akaun kewangan KH untuk memastikan ia digunakan dengan bijak (51.6%). ketiga, perbelanjaan untuk KH adalah mencukupi (50.8%). Keempat mereka sentiasa menyimpan rekod kewangan yang diperuntukan untuk KH (50.0%). Kelima peruntukan kewangan untuk KH tidak digunakan untuk urusan lain (5.2%).

Secara keseluruhannya didapati peruntukkan kewangan untuk KH adalah mencukupi dan berada ditahap yang tinggi (54.4%).

Pelaksanaan Jadual Waktu Di Sekolah

Secara keseluruhannya didapati jadual waktu dan masa untuk KH adalah sesuai dan berada ditahap yang tinggi (57.2%). Hasil daripada kajian ini juga menunjukkan guru bersetuju dengan semua item yang terdapat dalam pelaksanaan jadual waktu untuk KH. Di antara item-item yang tersebut ialah pembahagian jadual waktu untuk KH dengan mata pelajaran lain dibuat dengan baik (71.6%). Kedua, kombinasi jadual waktu mengajar KH di sekolah adalah sesuai (64.4%). Ketiga, jadual untuk mengajar amali pertanian/ladang/kebunan dibuat dengan baik (56.4%).

Sokongan Pengetua

Didapati pengetua sentiasa memberi peluang mencuba idea-idea baru (63.6%), pengetua bertindak sebagai ketua yang baik dalam memberi idea dan sokongan (60.8%), pengetua memberi keutamaan kepada KH dalam penyusunan jadual waktu (57.2%), pengetua sentiasa memberi motivasi dalam menjalankan tugas (57.2%), sentiasa memahami kehendak objektif KH (54.4%), pengetua sentiasa mengambil berat dalam segala urusan yang berkaitan dengan KH (53.6%), pengetua sentiasa memastikan guru-guru KH berada ditahap yang memuaskan (53.2%), dan pengetua sentiasa mempunyai masa untuk mendengar masalah guru-guru KH (52.4%).

Terdapat juga guru menyatakan bahawa pengetua tidak menjalankan kerja dengan baik. Di antaranya ialah pengetua jarang membuat pencerapan pada guru-guru semasa mengajar teori dan amali (40.4%).

Kemahiran Guru Mengajar Topik-topik Yang Terdapat Dalam Kemahiran Hidup

Dapatan yang diperolehi menunjukkan bahawa kebanyakan guru tidak mempunyai kemahiran untuk mengajar mengikut topik-topik yang terdapat dalam sukatan KH. Di antaranya ialah elektrik dan elektronik (63.6%), rekacipta (60.0%), lukisan teknik dan enjin (52.4%), dan kerja kayu (45.2%).

Terdapat guru-guru yang mempunyai kemahiran yang sederhana. Di antaranya ialah perkebunan (68.8%), perdagangan (65.4%), Kemahiran pertanian (59.6%), kekeluargaan (56.4%) dan pengurusan diri (48%).

Latihan Kemahiran Hidup

Kebanyakan daripada guru bersetuju dengan kenyataan terhadap pelaksanaan kursus mata pelajaran KH. Di antaranya ialah kursus untuk sesuatu kemahiran itu diadakan lewat dan guru sudah memulakan pengajaran di sekolah (74.4%), peserta memperolehi pengetahuan memperkembangkan kemahiran (71.2%), kursus yang diikuti tidak mencukupi untuk mengajar semua topik dalam KH (69.6%), jangkamasa kursus terlalu pendek dan tidak mencukupi untuk mengajar topik kemahiran yang baru (64.0%), terlalu ramai peserta diajar untuk latihan amali (60.8%), peralatan yang digunakan untuk mengajar KH semasa kursus tidak mencukupi (58.5%), tempat kursus tidak sesuai untuk mengajar amali (54.8%) dan bahan-bahan

pengajaran dan pembelajaran yang disediakan tidak mencukupi (56.4%). Di samping itu ada dikalangan guru sering diabaikan untuk mengikuti kursus KH oleh pihak sekolah dan JPN (48.4%).

Pengetahuan Guru Terhadap Topik-topik Dalam Sukatan Kemahiran Hidup

Didapati tahap pengetahuan guru yang mengajar Kemahiran Hidup berdasarkan kepada topik-topik yang terdapat dalam sukatan pelajaran adalah baik. Di antara topik-topik yang menunjukkan bahawa guru-guru KH mempunyai pengetahuan yang baik ialah topik pengurusan diri (58.8%), kekeluargaan (50.4%), perdagangan dan keusahawanan (44.8%), elektronik dan kerja kayu (39.2%), kemahiran pertanian (38.4%) dan enjin (38.0%).

Terdapat juga guru-guru mempunyai tahap pengetahuan yang sederhana. Di antaranya ialah perkebunan (50.0%), dan kerja paip asas (40.8%). Di samping itu juga terdapat guru-guru mempunyai tahap pengetahuan yang rendah. Di antaranya ialah rekacipta (60.0%), lukisan teknik (51.2%), dan elektrik (40.4%).

Dimensi Proses

Strategi Pengajaran dan Pembelajaran

Hasil daripada dapatan dalam strategi pengajaran dan pembelajaran, didapati guru telah menggunakan strategi pengajaran dan pembelajaran dengan betul. Di antaranya ialah pelajar diberi peluang mengambil bahagian dalam aktiviti pembelajaran secara aktif (76.4%), pelajar digalakkan mengemukakan soalan (76.4%), pengawasan kerja amali dilakukan untuk memastikan keselamatan dan membantu aktiviti pelajar (76.4%), guru menggunakan carta semasa mengajar amali dan teori (71.6%), pelajar digalakkan menggunakan kreativiti dan inovasi mereka dalam penghasilan sesuatu projek (68.8%), guru sering menyelitkan unsur-unsur nilai murni dalam pembelajaran dan pengajaran (68.8%), dari air muka pelajar, didapati mereka seronok belajar (66.8%), semasa mengajar amali guru akan menunjukkan dahulu di hadapan pelajar sebelum mereka memulakan aktiviti (65.6%), bahan pengajaran dan pembelajaran diperolehi daripada pelbagai sumber (63.6%), guru menggalakkan pelajar mempersembahkan hasil kerja mereka (60.8) dan pelajar dibenarkan membawa balik kerja amali (43.2%).

Dapatan kajian ini juga dibuat oleh pelajar sebagai mengesahkan pernyataan guru-guru mengenai pengajaran dan pembelajaran mereka itu benar atau sebaliknya. Hasil daripada dapatan ini menunjukkan majoriti daripada pelajar setuju dengan cara pengajaran dan pembelajaran guru mereka.

Di antara pernyataan pelajar mengenai pengajaran dan pembelajaran guru mereka ialah semasa mengajar amali, guru akan menunjukkan dahulu cara-cara hendak membuat projek di hadapan pelajar sebelum pelajar memulakan aktiviti (81.3%), guru sering memberi nasihat semasa mengajar (80.7%), pengawasan kerja amali dilakukan untuk memastikan keselamatan dan membantu aktiviti pelajar (80%), pelajar digalakkan menggunakan kreativiti dan inovasi mereka dalam penghasilan sesuatu projek (77.3%), guru menggalakkan pelajar mengemukakan soalan (76.0%), pengajaran guru saya secara bercakap disusuli dengan sesi soalan dan perbincangan (74%), semasa pengajaran guru sering menyelitkan unsur-unsur nilai murni dalam kelas (71.3%), pelajar diberi peluang mengambil bahagian dalam aktiviti pembelajaran secara aktif (59.3%), pengajaran di bengkel menyeronok kerana guru mempunyai kemahiran yang tinggi dan ini membuat pelajar lebih faham (58.6%), guru mempunyai pengetahuan yang tinggi semasa mengajar Kemahiran Hidup (58.0%), guru sentiasa mempelbagaikan cara pengajaran (6.0%) dan pengajaran guru menarik dan tidak membosankan (54.6%).

Cara Guru Menjalankan Penilaian Kemahiran Hidup

Didapati kebanyakan guru tidak mengikut peraturan dalam penilaian kerja kursus KH seperti yang ditetapkan oleh Lembaga Peperiksaan Malaysia. Di antaranya ialah membenarkan pelajar berbincang dan menolong pelajar lain untuk menyiapkan kerja projek (74.4%), menggunakan pertimbangan dalam menilai projek pelajar dan sekali sekala merujuk format PMR (65.7%), membenarkan pelajar membawa balik kerja projek dan siapkan di rumah (50.8%) dan memberi markah yang tinggi pada projek bagi memastikan peratus kelulusan adalah tinggi.

Terdapat juga di kalangan guru mengikut prosedur peperiksaan yang ditetapkan. Di antaranya ialah memberi markah walaupun ada pelajar tidak menghantar projeknya (66.4%) sentiasa menyemak satu persatu projek pelajar dengan teliti sehingga habis (64.4%), mengikut format penilaian PMR sepenuhnya (58.4%), kakitangan sumber dan pegawai JPN sentiasa memberi bimbingan

cara-cara menilai (52.8%), dan walaupun projek itu bukan hasil daripada pelajar, guru tetap tidak akan menilainya (51.6%).

Secara keseluruhannya didapati bahawa cara penilaian yang dijalankan oleh guru-guru tidak mengikut kehendak peperiksaan PMR yang sebenarnya kerana mereka tidak bersungguh-sungguh untuk menilai mengikut peraturan yang ditetapkan. Ini dapat dilihat pada skor tertinggi keseluruhannya iaitu 56.2% guru bersetuju dengan cara menilai kerja kursus PMR yang mereka lakukan tidak mengikut prosedur yang betul.

Dimensi Produk

Pencapaian Objektif Kemahiran Hidup

Daripada kajian ini didapati kebanyakan daripada guru setuju bahawa objektif pengajaran hidup telah tercapai. Di antaranya ialah mengamalkan sikap dan tabiat yang baik terhadap sebarang kerjaya secara jujur serta menghormati dan menghargai kerjaya kolar biru (63.2%). Memupuk sifat kreatif, inovatif, suka berusaha, jujur bekerjasama, dan mengamalkan cara-cara kerja yang sistematik, tabiat kerja yang selamat, sihat dan bertanggungjawab (65.6%).

Memperolehi pengetahuan dan memperkembangkan kemahiran asas yang berteraskan kenalfahaman teknologi untuk berfungsi secara berkesan dalam urusan di rumah dan tempat kerja (55.6%). Ini diikuti dengan mengembangkan kemahiran mengendalikan urusan diri dan keluarga secara teratur, kemas dan bertanggungjawab selaras dengan nilai dan tatasusila masyarakat (55.6%).

Di samping itu pelajar dapat bertindak dengan bijak dan dapat menyesuaikan diri dalam keadaan teknologi dan masyarakat yang sentiasa berubah (51.6%). Mengembangkan kefahaman dan mengamalkan prinsip asas perdagangan dan usahawan supaya boleh bertindak sebagai seorang pengguna atau pengeluar sejajar dengan nilai dan etika perniagaan (50.4%). Mencebur diri dalam kegiatan rekreasi yang sihat dan membuat kebajikan kepada masyarakat (50.4%). Menjalankan kerja buat sendiri, menyenggara dan membaikpulih mudah dan menyedari potensi ke arah menjadi usahawan (47.6%).

Mengumpul dan memproses maklumat secara sistematik dan membuat keputusan yang berguna (41.6%). Menyedari bidang kerjaya berkaitan dengan sektor pertanian, perindustrian dan perkhidmatan (50.0%). Secara keseluruhannya didapati pencapaian objektif KH adalah diperiangkat sederhana (51.6%)

Perubahan Sikap Pelajar Selepas Mempelajari Kemahiran Hidup

Hampir kesemua pernyataan guru menunjukkan bahawa pelajar-pelajar telah berjaya menunjukkan sikap yang positif terhadap kemahiran dari segi teori dan amali. Di antaranya ialah, selepas mempelajari KH pelajar bertambah yakin akan kebolehannya (72.8%), pelajar rasa diri mereka menjadi lebih kreatif, inovatif dan berketrampilan (72.0%), dari segi elektronik ia menjadi asas kepada pelajar untuk menceburi dalam bidang tersebut (68.8%), pelajar dapat membuka dan memasang komponen kepala pili atau paip (69.0%), pelajar rasa untuk menjadi seseorang yang berjaya, mereka perlu mempunyai disiplin, jujur dan ikhlas yang tinggi (66.0%). pendedahan awal dalam KH menjadi pelajar sedar untuk menjadi seorang usahawan (64.0%), pelajar sentiasa mengikut peraturan dan langkah-langkah yang baik untuk menjadi seorang warganegara yang baik (63.2%), pelajar lebih bertanggungjawab kepada tugas yang diberi (62.4%) dan pelajar dapat menterjemahkan lukisan projek dengan baik (62.0%).

Terdapat juga guru-guru yang tidak setuju dengan pernyataan yang seperti berikut iaitu pelajar kurang berminat mempelajari KH kerana terlalu banyak hendak dipelajari (48.8%) dan ada yang tidak pasti akan pernyataan seperti di masa lapang pelajar bercucuk tanam di kawasan rumah (48.8%).

Dapatan di atas disokong oleh pelajar yang bersetuju dengan hampir kesemua pernyataan yang terdapat dalam bahagian ini. Di antaranya ialah, mereka sentiasa mengikut peraturan dan langkah-langkah yang baik untuk menjadi seorang warganegara yang baik (85.3%), mereka akan berusaha dengan lebih tekun untuk menjadi manusia yang berguna kepada masyarakat (84.0%), mereka akan menceburi diri dalam aktiviti yang sihat dan akan menjauhi perkara-perkara yang tidak baik (80.7%), mereka rasa untuk menjadi seseorang yang berjaya, mereka perlu mempunyai disiplin yang tinggi, jujur dan ikhlas (78.7%), mereka rasa lebih bertanggung jawab terhadap tugas yang diberi (75.4%), dan pendedahan awal dalam KH menjadi asas pembentukan seseorang usahawan (74.6%).

Terdapat juga kenyataan pelajar-pelajar yang tidak bersetuju dengan pernyataan tersebut. Di antaranya ialah, di masa lapang mereka bercucuk tanam di kawasan rumah (42.9%). Ini menunjukkan bahawa pelajar gagal mengaplikasikan ilmu pertanian yang mereka pelajari di sekolah untuk kegunaan di rumah.

Implikasi dan Cadangan

Berdasarkan kepada dapatan kajian ini, beberapa implikasi dan cadangan dibentuk.

- Kementerian Pendidikan Malaysia perlu memastikan bahawa mata pelajaran KH diajar oleh guru-guru yang terlatih dalam bidang kemahiran yang menggabungkan empat jenis kemahiran seperti Seni perusahaan, Sains Rumah Tangga, Sains Pertanian, dan Perdagangan.
- Memandangkan kebanyakan guru kurang didedahkan dengan kursus-kursus yang terdapat dalam sukatan KH. Kesannya nanti dapat dilihat pelajar kurang kemahiran kerana guru-guru tidak mahir dan cekap. Oleh itu Kementerian Pendidikan Malaysia perlu memperbanyakkan lagi kursus-latihan dalam pelbagai disiplin yang terdapat dalam KH dan juga memperbanyakkan peluang untuk guru-guru KH melanjutkan ke universiti. Ini bertujuan untuk memberi pengetahuan dan kemahiran kepada guru-guru. Dengan cara ini guru-guru lebih berkeyakinan untuk mengajar.
- Memandangkan terlalu banyak rungutan di kalangan guru-guru terhadap sukatan KH yang terlalu luas dan guru-guru tidak mempunyai masa yang mencukupi untuk menghabiskan sukatan, maka adalah diharap pihak Kementerian Pendidikan Malaysia tidak menjadikan subjek kemahiran tempat eksperimen. Setiap kali timbul sesuatu isu mengenai kemahiran, maka pihak Kementerian Pendidikan Malaysia terus memasukkan topik tersebut dalam sukatan KH. Ini terbukti dengan memasukkan topik rekacipta dalam sukatan KH. Kesannya akan menambahkan lagi masa untuk guru mengajar.
- Kementerian Pendidikan Malaysia perlu lebih proaktif dalam membuat sesuatu perancangan. Setiap perubahan yang hendak dilakukan perlu mengambil kira persediaan yang perlu ada sebelum hendak melaksanakannya. Ini jelas dapat kita lihat dalam melaksanakan perubahan program KH, di mana pihak tertentu mengarahkan membuat perubahan dalam kurikulum KH, maka Kementerian Pendidikan Malaysia terus mengarahkan Jabatan Pendidikan Negeri melaksanakan program KH tanpa mengambil kira kemudahan fizikal seperti bengkel-bengkel dan peralatan, bangunan dan tenaga yang terlatih. Akibatnya timbul perasaan tidak puas hati di kalangan guru-guru. Kebanyakan daripada guru tidak mempunyai pengetahuan dan kemahiran

untuk mengajar komponen-komponen yang mereka tidak pernah belajar.

- Terdapat juga rungutan bahawa pelajar-pelajar dalam satu kelas terlalu ramai sehingga menjangkau 40 orang. Kalau dikaji dalam KBSM bilangan pelajar dalam satu kelas tidaklah melebihi daripada 30 orang. Sekiranya bilangan pelajar dalam kelas terlalu ramai, ini sudah tertentu menyukarkan guru-guru untuk mengajar topik-topik yang berkaitan dengan amali/projek. Di samping itu juga timbul masalah untuk mengawal keselamatan pelajar semasa berada dalam bengkel. Adalah diharap pihak Kementerian Pendidikan Malaysia perlu menambahkan lagi bilangan kelas yang sedia ada dengan membina bangunan khas untuk KH. Dengan cara ini masalah yang dihadapi oleh guru-guru dapat di atasi.
- Lembaga Peperiksaan Malaysia, Jemaah Nazir, dan kakitangan sumber daripada Jabatan Pendidikan Negeri perlu menghantar pegawai-pegawainya untuk membuat pemantauan kerja-kerja kursus yang dinilai oleh guru-guru KH. Pihak Kementerian Pendidikan Malaysia dan sekolah perlu mengadakan kursus-kwsus khas tentang penilaian kepada guru-guru. Ini untuk memahirkan guru-guru dalam membuat penilaian terhadap pencapaian pelajar dalam mata pelajaran KH. Kursus-kursus ini perlu untuk menerangkan kepada guru tentang tujuan kursus, bagaimana menilai pencapaian, dan bagaimana membina item-item penilaian.
- Kalau dikaji dalam sukatan pelajaran KH, didapati peratusan komponen manipulatif menjangkau sehingga 60% dan hanya menggabungkan 20% sahaja komponen-komponen seperti pertanian, dan Sains Rumah Tangga. Ini menunjukkan bahawa kewujudan subjek KH memberi manfaat kepada guru-guru daripada bidang Seni perusahaan. Sementara opsyen lain terpaksa mengorbankan kepakaran yang sedia ada demi untuk melaksanakan KH. Adalah dicadangan bahawa komponen-komponen yang terdapat dalam KH perlu di sama banyakan supaya pelajar-pelajar dapat banyak manfaat kerana mereka dapat pengetahuan dan kemahiran yang seimbang daripada gabungan kemahiran yang sedia ada. Memandangkan kegawatan ekonomi yang melanda negara kita sekarang, kerajaan telah menggalakkan rakyat dan sekolah-sekolah menanam sayur-sayuran bagi mengurang pengaliran wang keluar wang kita keluar negara. Soalnya bolehkah pelajar-pelajar sekolah menanam sayur-sayuran? Sedangkan dalam KII, komponen

pertanian hanya 20% sahaja. Ini sudah tentu tidak mencukupi untuk melatih pelajar-pelajar untuk mahir dalam bidang pertanian. Oleh itu eloklah kerajaan mengkaji semula komponen-komponen yang sedia ada supaya kita dapat melahirkan pelajar-pelajar lebih berketerampilan.

RUJUKAN

- Azizi Bin Hj. Yahaya. 1992. Aspirasi Pekerjaan dan Masalah Akademik di Kalangan pelajar-pelajar Vokasional Pertanian Rembau N.Sembilan. Thesis Sarjana yang tidak di terbitkan. UKM.
- Azman Wan Chik, 1985. *Kaedah Hayati Amali - Satu Pendekatan Mengajar Pendidikan Islam*. Kuala Lumpur: Karya Bistari.
- Colin M.(1980. *Evaluating In-Service Training For Teachers*. London: NFER Publishing Co. Ltd.
- Conant, J.B. 1963. *The Education of American Teachers*. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc.
- Imnan, M.L. (1983. *Questions & Answers Organisation and Management* Great Britain: Financial Training.
- Howey. K.R. 1977. *Planning Inservice Teacher Education: Promising Alternatives*, Belhesda, Md.: ERIC Document Reproduction Service.
- Iverson, M.R. 1974. 'Effect of inservice Training in Teachers Perceptions Towards Diagnostic Prescriptive Reading Instruction. Tesis Ph.D. Utah University.
- Jaafar Sidek Latif, 1995. Penilaian Terhadap Keberkesanan KBSM Geografi Di kalangan Guru-guru Di Sarawak Tesis Sarjana, Universiti Kebangsaan Malaysia.

**PENGINTEGRASIAN KEMAHIRAN Mencari
MAKLUMAT DARI PELBAGAI SUMBER DALAM
PEMBELAJARAN BIDANG BISNES
DI INSTITUSI PENDIDIKAN TINGGI**

*Juhana Salim
Omar Ibrahim*

ABSTRAK

Kajian-kajian yang berkaitan dengan penggunaan maklumat dalam sektor bisnes menunjukkan bahawa maklumat yang tepat sangatlah penting dalam perancangan strategi sesebuah syarikat. Kajian-kajian berkenaan juga mendapati syarikat-syarikat bergantung kepada maklumat dalaman sahaja dan tidak tahu maklumat apa yang mereka perlukan untuk membuat perancangan strategik. Dengan itu kakitangan syarikat harus mengetahui maklumat yang diperlukan dan bagaimana mencarinya dengan betul dari sumber-sumber luar syarikat. Kakitangan profesional yang telah berjaya mengikuti program pascasiswazah, seperti MBA, lebih sedar tentang kepentingan maklumat kerana mereka terpaksa mencari maklumat dari sumber-sumber luaran untuk mendapat ijazah. Sebaliknya mereka yang tidak mempunyai pengalaman pendidikan yang lebih tinggi ini, lazimnya tidak menyedari bahawa maklumat perlu dicari. Ini menunjukkan bahawa satu masalah besar dalam budaya pengurusan ialah pendidikan pengajian tinggi tidak menyediakan pelajar-pelajar untuk memainkan peranan sebagai pencari maklumat. Tujuan kertas kerja ialah untuk menunjukkan kepelbagaian sumber maklumat dan bagaimana kemahiran-kemahiran mencari maklumat dari berbagai sumber itu diintegrasikan dalam proses pembelajaran pendidikan tinggi.

Pengenalan

Kita sekarang hidup dalam era maklumat, di mana nasib orang dan negara bergantung kepada maklumat. Maklumat adalah asas pertumbuhan ekonomi dan ia juga merupakan ciri perlu dan daya penggerak bagi berbaai-bagai jenis teknologi yang mengkagumkan. Maklumat sebagai hasil ekonomi adalah lebih penting daripada barangan, tenaga dan perkhidmatan.

Dunia kita ini sangat kaya dengan maklumat. Kebolehan teknologi menjana, memproses dan menyebarkan maklumat tumbuh lebih cepat daripada keupayaan manusia menerima, menapis, menyerap, mengintegrasikan, mengurus dan menggunakan maklumat. Akibatnya keseratan maklumat (*information overload*) kerap berlaku. Keseratan maklumat berlaku bila seseorang itu berhadapan dengan terlampau banyak maklumat hinggalah dia tidak mampu atau tidak akan memberi perhatian kepada semua maklumat. Walau bagaimanapun dalam penggunaan harian seperti membuat keputusan, hanya maklumat yang relevan sahaja diperlukan. Untuk mendapatkan maklumat yang dikehendaki seseorang itu harus mempunyai kemahiran menggunakan strategi-strategi mencari maklumat dan kemahiran ini adalah sebahagian daripada ciri-ciri orang yang literat maklumat (*information literate*). Di dapati ramai pengurus bisnes di negara ini sama ada tidak mendapat latihan yang sempurna atau tidak terlatih langsung dalam strategi-strategi mencari maklumat, walaupun mereka mengetahui maklumat yang diperlukan (*data Juhana Salim yang belum diterbitkan*).

Perbincangan dalam kertas kerja ini memfokus kepada lima perkara utama:

- Sifat maklumat
- Penggunaan maklumat
- Literasi maklumat dan kepentingannya dalam bisnes
- Sumber-sumber maklumat dalam bisnes
- Peranan institusi pengajian tinggi dalam perkembangan literasi maklumat

SIFAT MAKLUMAT

Maklumat ialah data yang telah diproses ke dalam bentuk yang bermakna dan boleh digunakan, iaitu data yang telah ditafsirkan. Data ialah fakta-fakta yang tidak/belum dinilai - bahan mentah maklumat. Pengetahuan terbentuk daripada maklumat; pengetahuan ialah satu jumlah berbagai-bagai butir (*bits*) maklumat yang disusun (*organised*) untuk menjadi satu entiti yang koheren atau berkaitan (*Martin 1988*) dan dengan itu mudah difahami.

Maklumat mempunyai dua sifat unik (*Martin 1988*): tidak tertinggal (*intangible*) dan kepelbagaian (*multiplicative*).

Tidak Tanjibel

Oleh kerana maklumat adalah data yang telah ditafsirkan ia tidak tanjibel (tidak boleh dikesan dengan kelima-lima deria), kerana ia tinggal dalam minda.

Kepelbagaian

Sifat kepelbagaian maklumat dinyatakan oleh Masuda (1990) seperti berikut: Maklumat

- tidak boleh habis - barangan akan kehabisan bila digunakan, tetapi maklumat akan kekal walau sebanyak mana pun digunakan.
- tidak boleh dipindahkan - barangan boleh dipindahkan secara fizikal dari satu tempat ke tempat lain, tetapi maklumat yang dipindahkan kekal di tempat asal.
- tidak boleh dibahagi - bahan-bahan seperti air dan elektrik boleh dibahagi untuk digunakan, tetapi maklumat hanya boleh digunakan sebagai satu set.
- bertambah - barangan bertambah jika tidak digunakan, tetapi maklumat tidak boleh habis (atau dipindahkan); oleh itu ia bertambah untuk digunakan berkali-kali. Kualiti maklumat meningkat dengan menambah maklumat kepada maklumat yang sudah terkumpul.

Adalah penting ditekankan bahawa nilai dan kuantiti maklumat yang disimpan tidak berkurangan setiap kali ia digunakan, tetapi dalam peredaran masa akan kerap berlaku penurunan nilai dan pengurangan penggunaannya.

Dalam bisnes maklumat lazimnya diklasifikasikan kepada dua kategori: maklumat luaran dan maklumat dalaman. Maklumat luaran ialah maklumat yang dibawa masuk ke dalam syarikat. Maklumat dalaman ialah maklumat yang dijana oleh syarikat sama ada sebagai sebahagian daripada operasi-operasi prosedur atau kawalannya atau hasil daripada pengumpulan dan pentafsiran maklumat yang agak unik atau khusus untuk syarikat itu.

Pengaliran maklumat berlaku dengan tiga cara: daripada persekitaran ke dalam syarikat, dari syarikat kepada persekitaran (maklumat syarikat) dan mengelilingi syarikat (maklumat dalaman).

PENGUNAAN MAKLUMAT

Dua penggunaan utama maklumat dalam bisnes ialah untuk membuat keputusan dan menjana idea yang kreatif atau inovatif dalam penyelesaian masalah. Membuat keputusan mengandungi dua komponen (Ryan 1988): maklumat dan pemikiran (penghakiman pengurusan). Maklumat yang digunakan adalah dari luar atau dari dalam syarikat atau kedua-duanya. Sebagai contoh satu penemuan teknologi baru dalam syarikat (maklumat dalaman), bersama dengan pengetahuan pasaran untuk produk (maklumat luaran) yang dihasilkan dari teknologi baru itu, boleh digunakan untuk menyokong keputusan untuk melabur dalam teknologi baru itu.

Idea-idea tumbuh daripada maklumat. Gabungan atau sintesis antara dua atau lebih fakta atau butir-butir maklumat dalam pemikiran orang yang kreatif boleh mencetuskan idea baru atau inovatif. Ketiadaan idea-idea yang inovatif adalah salah satu sebab syarikat gagal dan dibubarkan. Untuk terus kekal dan berkembang, syarikat mestilah sentiasa berada dalam keadaan pembaharuan. Produk baru menggantikan produk lama dalam pasaran yang menurun. Jika inovasi tidak diendahkan pendapatan syarikat akan beransur-ansur berkurangan. Tindakan-tindakan cemas yang tidak difikirkan dengan baik, seperti membuat banyak pinjaman atau projek yang terlalu besar, akan menghasilkan kerugian atau bencana besar.

Faedah (benefits) yang diperolehi daripada proses-proses inovatif dalam penggunaan maklumat adalah banyak. Contoh-contoh faedah dalam industri perkhidmatan perjalanan (travel) dan kejuruteraan ditunjukkan (Abell & Wintermann. 1995).

Industri Perkhidmatan

Industri-industri perkhidmatan memerlukan maklumat yang jelas dan mudah difahami oleh pengurus-pengurus yang membuat keputusan, terutama sekali dalam krisis. Southern California Edison, syarikat pengeluaran elektrik yang terbesar di California, Amerika Syarikat mendapati sistem maklumat boleh membantu menangani sebarang krisis dengan menyediakan rancangan dan prosedur serta infrastruktur bagi sistem itu.

Industri Perjalanan (Travel Industry)

Teknologi maklumat digunakan dalam penjadualan penerbangan. Scandinavian Airline Services (SAS) bersama dengan tiga lagi syarikat penerbangan di Eropah, telah mengembangkan satu sistem maklumat dan penempahan (reservation) untuk industri perjalanan yang dinamakan AMADEUS. 50,000 terminal daripada ejen-ejen perjalanan (travel agents) dan syarikat penerbangan di Eropah disambungkan kepada sistem tersebut. Penempahan termasuk menyewa kereta, keretapi, hotel dan lain-lain. Sistem ini juga adalah satu sumber maklumat pemasaran bagi pelanggan-pelanggannya.

Industri Kejuruteraan

Sistem pemesanan dan kawalan "assembly line" membolehkan syarikat BMW lebih responsif kepada keperluan pelanggan dan mengurangkan kos inventori kereta. Semua ini menunjukkan betapa perlunya syarikat mempunyai pengurus yang literal maklumat dan inovatif untuk ia berkembang.

LITERASI MAKLUMAT

Literasi maklumat ialah kebolehan mengakses dan menilai maklumat dengan berkesan dan cekap untuk menyelesaikan masalah dan membuat keputusan (Hawes 1994). Ini bermakna pengurus yang literal maklumat sudah memenuhi dua kemahiran berikut (Rader 1991):

- Boleh mendidik diri sendiri dalam persekitaran elektronik global.
- Mempunyai strategi-strategi untuk mengakses sumber maklumat dan kebolehan mengembang dan mengurus pangkalan data (database).

Implikasinya ialah pengurus yang literal maklumat boleh meningkatkan produktiviti dirinya dan syarikat di mana dia bekerja. Senario ini dalam bisnes menunjukkan bahawa tugas pengurus dalam bisnes memerlukan berbagai jenis maklumat, dalam berbagai bentuk dan masa yang berbeza mengikut desakan masalah dan proses membuat keputusan. Ini bermakna pengurus bukan sahaja mengetahui maklumat yang diperlukan tetapi juga tahu mencari dan mengguna maklumat dari berbagai-bagai sumber.

Kajian Juhana Salim (data belum diterbitkan) mendapati pengurus di Lembah Pantai jarang menggunakan maklumat dalaman dan luaran dalam tugas harian mereka. Jadual 1 menunjukkan kekerapan pengurus menggunakan sumber-sumber maklumat dalaman syarikat. Jumlah kekerapan penggunaan maklumat sekali-sekala seminggu dan setiap hari adalah sederhana bagi maklumat dari rakan sekerja/profesional/perunding (57.7%), laporan dalaman (48.0%) dan pangkalan data dalaman (60.8%). Jumlah kekerapan penggunaan sekali-sekala seminggu dan setiap hari bagi setiap satu lima sumber maklumat dalaman adalah rendah, iaitu antara 21.6% hingga 39.1%.

Jadual 1
Kekerapan Pengurus Mengguna Sumber-Sumber
Maklumat Dalam Syarikat

Bil	Sumber maklumat dalaman	Tidak guna %	Sekali-sekala setahun %	Sekali-sekala sebulan %	Sekali-sekala seminggu %	Setiap hari %
1	Rakan sekerja/ profesional/ perunding dalaman	5.3(9)	18.7(33)	19.3(33)	26.9(46)	29.8(51)
2	Buletin syarikat	11.7(20)	36.3(62)	30.4(52)	14.6(25)	7.0(12)
3	Laporan dalaman	4.7(8)	15.2(26)	32.2(55)	27.5(47)	20.5(35)
4	Minit mesyuarat	6.4(11)	15.2(26)	40.4(69)	28.7(49)	9.4(16)
5	Pangkalan data dalaman	14.6(25)	5.3(9)	19.3(33)	26.3(45)	34.5(59)
6	INTERNET	40.4(69)	9.4(16)	11.1(19)	14.0(24)	25.1(43)
7	Perpustakaan/Pusat Sumber	19.3(33)	25.7(44)	21.1(36)	14.6(25)	19.3(33)
8	Bahagian penyelidikan	26.3(45)	23.4(40)	20.5(35)	16.4(28)	13.5(23)

Bilangan Pengurus dalam kurungan. Jumlah bilangan pengurus = 171

Dalam penggunaan tujuh belas sumber maklumat luaran yang ditunjukkan oleh Jadual 2, jumlah kekerapan pengurus mengguna maklumat sekali-sekala seminggu dan setiap hari akhbar adalah tinggi (82.5%) dan INTERNET sederhana (46.8%). Kekerapan penggunaan baki setiap satu lima belas sumber maklumat luaran adalah rendah, iaitu antara 4.7% hingga 29.8%

Jadual 2
Kekerapan Pengurus Menggunakan Sumber-Sumber Maklumat Luar
Syarikat

Bil	Sumber maklumat luaran	Tidak guna %	Sekali-sekala setahun %	Sekali-sekala sebulan %	Sekali-sekala seminggu %	Setiap hari %
1.	Rakan sekerja/profesional/perunding luar	13.5(23)	31.6(54)	27.5(47)	18.1(31)	9.4(16)
2.	Persatuan profesional	18.1(31)	38.6(66)	31.6(54)	8.2(14)	3.5(6)
3.	Buku	9.4(16)	25.7(44)	43.3(74)	14.0(24)	7.6(13)
4.	Jurnal	5.3(9)	18.3(31)	46.8(80)	18.1(31)	11.7(20)
5.	Akhbar	4.7(8)	4.1(7)	8.8(15)	12.3(21)	70.2(120)
6.	Documen kerajaan	8.8(15)	40.9(70)	33.3(57)	9.9(17)	3.5(6)
7.	Kertas kerja persidangan	8.2(14)	40.9(70)	37.4(64)	9.9(17)	7.0(12)
8.	Penerbitan syarikat lain	15.8(27)	42.7(73)	26.3(45)	11.7(20)	3.5(6)
9.	Penerbitan organisasi lain	20.5(35)	36.8(63)	30.4(52)	11.1(19)	1.2(2)
10.	Videoteks	46.2(79)	24.6(42)	13.5(23)	8.2(14)	7.6(13)
11.	INTERNET	28.1(48)	10.5(18)	14.6(25)	19.9(34)	26.9(46)
12.	Pangkalan data dalam talian luaran	50.9(87)	9.9(17)	11.1(19)	12.9(22)	15.2(26)
13.	Perpustakaan/pusat sumber pusat maklumat lain	22.8(39)	35.7(61)	24.6(42)	12.9(22)	4.1(7)
14.	Institusi pengajian tinggi	30.4(52)	3.8(6)	21.6(37)	7.0(12)	1.2(2)
15.	Institusi penyelidikan	26.3(45)	40.4(69)	23.4(40)	8.2(14)	1.8(3)
16.	Pameran perdagangan	48.0(82)	35.1(60)	12.3(21)	3.5(6)	1.2(2)
17.	Agensi kerajaan	77.2(132)	10.5(18)	6.4(11)	3.5(6)	2.3(4)

Bilangan pengurus dalam kurungan. Jumlah bilangan pengurus = 171

Pada keseluruhannya kekerapan penggunaan sumber-sumber maklumat dalaman dan luaran oleh pengurus adalah rendah dan kekerapan penggunaan sumber-sumber maklumat luaran lebih rendah daripada penggunaan sumber-sumber dalaman. Dapatan kajian Juhana Salim menunjukkan bahawa pengurus-pengurus syarikat di Lembah Pantai kurang memahami kepentingan peranan maklumat. Itami (1989) mengatakan, oleh kerana maklumat adalah satu aset yang tidak tanjibel adalah sukar untuk memperakui nilai dan kepentingannya.

Satu kajian terhadap sepuluh syarikat di Finland (Widen-Wulff 1992) menunjukkan bahawa semua syarikat yang berjaya mempunyai perancangan strategik yang formal dan tersusun dengan baik, dan semua staf sedar tentang objektif-objektif syarikat. Maklumat yang tepat adalah sangat penting untuk membuat perancangan strategik dan syarikat perlu mengetahui di mana maklumat yang relevan boleh diperolehi. Syarikat perlu mengumpul maklumat dalam berbagai-bagai bidang dari sumber yang formal dan tidak formal, untuk dianalisis dan digunakan dalam proses perancangan mereka.

Syarikat yang kurang berjaya sama ada mempunyai perancangan strategik yang terhad (untuk menangani situasi kini) atau tidak ada rancangan langsung. Kepentingan maklumat syarikat ini mencerminkan keperluan serta merta (immediate needs). Sungguhpun maklumat diperolehi dari sumber-sumber formal, ia dilakukan secara "ad hoc".

SUMBER-SUMBER MAKLUMAT DALAM BISNES

Sumber-sumber maklumat dalam bisnes adalah banyak dan boleh diletakkan dalam dua kategori besar: sumber-sumber tradisional dan media elektronik.

Sumber-Sumber Tradisional

Sumber-sumber tradisional dimaksudkan sumber-sumber maklumat yang telah wujud sekian lama sebelum kehadiran media elektronik. Di antaranya ialah:

- Sumber peribadi
- Bahan cetak
- Perkhidmatan institusi

Sumber Peribadi

Ramai pengurus gemar menggunakan hubungan peribadi (personal contact) dan jaringan profesional dan pakar-pakar runding sebagai sumber utama maklumat mereka. Cara-cara ini digunakan untuk memperolehi berbagai-bagai jenis maklumat dari fakta-fakta asas hingga kepada kecerdasan saingan (competitive intelligence) dan pendapat. Kecerdasan saingan ialah maklumat tentang kedudukan, prestasi, keupayaan dan tujuan pesaing. Kecerdasan saingan terbaik selalunya

diperolehi dari hubungan peribadi pengurus dengan klien, pembekal, pesaing dan lain-lain dalam sesuatu bisnes.

Bahan Cetak (printed Materials)

Bahan-bahan cetak yang boleh dirujuk oleh pengurus adalah banyak, di antaranya ialah buku, jurnal, akhbar, dokumen kerajaan, kertas kerja persidangan, penerbitan, laporan dan minit mesyuarat syarikat.

Perkhidmatan Institusi

Pengurus boleh mendapatkan perkhidmatan konsultansi formal dari institusi penyelidikan, institusi pengajian tinggi dan agensi kerajaan. Konsultan menyediakan laporan teknikal untuk syarikat berkenaan.

Di samping itu perpustakaan dan pusat sumber di luar dan dalam syarikat boleh memberi perkhidmatan untuk mendapatkan maklumat seperti data akaun syarikat, data penyelidikan pasaran, data ekonomi negara dan paten.

Media Elektronik

Maklumat bisnes boleh juga diperolehi daripada media elektronik. Di antaranya ialah:

- Internet
- Pangkalan data dalam talian
- CD-ROM
- Videotcks

Internet

Aliran kini menunjukkan peningkatan kehadiran dan aktiviti bisnes di Internet. Ada organisasi seperti Commercial Internet Exchange Association (CIX) mempercayai bahawa penggunaan Internet dalam bisnes akan menguntungkan komuniti penyelidikan dan pendidikan (Cronin et al. 1994).

Penggunaan Internet dalam bisnes adalah seperti berikut:

- (a) *E-mail* - Membolehkan syarikat besar dan kecil berkomunikasi terus dengan pembekal, pelanggan dan syarikat-syarikat yang bekerjasama.
- (b) *Kumpulan Perbincangan* - Ramai pakar menganggotai kumpulan-kumpulan perbincangan Internet dan mereka adalah pembekal utama maklumat saingan (competitive information). Ini membolehkan syarikat-syarikat mengikuti aliran (trend) dan peluang-peluang dalam bisnes. Sebagai contoh, seorang editor majalah lumba basikal (cycling magazine) memantau kumpulan berita Usenet mengenai sukan basikal itu untuk mengetahui aliran dan sikap mutakhir dalam komuniti lumba basikal.
- (c) *Perisian Percuma (Free Software)* - Hyatt menganggarkan ada lebih 100,000 arkib perisian percuma dalam Internet (Cronin et. al. 1994). Syarikat dapat menjimatkan perbelanjaan dengan mengambil pakej perisian percuma dari Internet.
- (d) *Pemindahan Fail* - Pemindahan fail dari satu komputer kepada komputer lain membolehkan kertas kerja ditulis bersama, berkongsi data dan lain-lain.
- (e) *Penyelidikan dan Penerbitan* - Masa dan perbelanjaan penerbitan boleh dikurangkan menerusi pemindahan fail untuk mengedit bahan, tanpa pemindahan dengan kertas. Penyelidik-penyelidik pula boleh melakukan kolaborasi walau pun mereka bekerja di tempat-tempat yang jauh.
- (f) *Jurnal Elektronik* - Di antara jurnal-jurnal elektronik yang ada dalam Internet ialah:
- Internet World
 - Internet business journal
 - The Internet business report
 - Internet letter
- (g) *"Homepage" bisnes* - Banyak rangkaian Homepage bisnes yang boleh diakses menerusi Internet; yang dianggap penting adalah seperti berikut:
- Bank Negara Malaysia
 - Buletin
 - EMEAP central banks
 - Organisasi antara bangsa
 - Penerbitan
 - BSKL
 - Website syarikat

Profil syarikat
Tawaran awam pertama

Terminologi pasaran saham

- Ensiklopedia kewangan antara bangsa
- Institusi kewangan Malaysia
- Undang-undang bisnes Malaysia
- MESDAQ
- The Numa Dictionary of derivatives acronyms
- Perbendaharaan Malaysia
- Organisasi
- Pelaburan dunia

Pangkalan Data Dalam Talian

Di Malaysia ada beberapa pembekal pangkalan data bisnes dalam talian yang boleh diakses menerusi Internet. Enam pembekal ditunjukkan dalam jadual berikut:

Pembekal	Nama Pangkalan Data
• Malaysian Science and Technology Information Centre (MASTIC).	MASTICLINK
• New Straits Times Press (M) Bhd.	NSTP On-Line
• Sibexlink Sdn. Bhd.	Internet World Wide Web (WWW)
• Reuters	Reuters
• Reed Information Services Ltd.	COMPASS ONLINE
• Bernama	Bernama

Maklumat dalam tiga pangkalan data disenaraikan sebagai contoh:

- (a) *MASTICLINK* mengandungi lima jenis maklumat:
- National Science and Technology Minimum Dataset (NMDS) - meliputi personel sains dan teknologi di Malaysia, projek dan kemudahan.

- Science and Technology Management (STM) - polisi, pemantauan technology penerbitan MASTIC, Saintis-saintis Malaysia di luar negara, akademi-akademi sains di Malaysia.
 - Intensification of Research in Priority Areas (IRPA) - fokus aktiviti-aktiviti penyelidikan dan pengembangan adalah dalam kawasan yang berpotensi untuk meningkatkan kedudukan sosio-ekonomi negara. Mengandungi abstrak-abstrak projek IRPA yang sedang berjalan.
 - Malaysian Technology Bank (MTB) - direktori teknologi-teknologi tempatan yang telah dicipta.
 - Infotrack - perpustakaan rujukan mengenai maklumat pengurusan sains dan teknologi dan maklumat polisi sains dan teknologi.
- (b) *NSTP On-Line* mempunyai dua jenis pangkalan data:
- Magazine database - berita bisnes yang dikeluarkan dua kali seminggu dalam majalah elektronik "Malaysian Business". Berita meliputi penganalisan sektor korporat secara mendalam, perkembangan dalam perbankan dan kewangan, ulasan-ulasan kritikal dan pandangan-pandangan penting.
 - Special databases - mengandungi syarikat-syarikat awam (public listed companies), personaliti-personaliti, negara-negara dan negeri-negeri di Malaysia.
- (e) *Internet World Wide Web* - memberi dua jenis perkhidmatan:
- Internet World Wide Web Homepage - memberi akses kepada klien korporat untuk membuat secara elektronik brosur dan produk dan "classified advertising".
 - Internet World Wide Web Access Service - membenarkan pelawat bisnes mengadakan akaun Internet sementara untuk membolehkan mereka berhubung dengan pejabat mereka semasa berada jauh daripada pejabat.

Internet boleh juga digunakan untuk mengakses pangkalan data jauh (luar Malaysia) seperti Dialog dan Chemical Abstrak.

CD-ROM

Dua jenis CD-ROM yang mengandungi maklumat bisnes di Malaysia ialah:

- Indeks majalah Malaysia

- Indeks persidangan Malaysia

Videoteks

Videoteks yang terkenal di negara ini ialah Beriteks. Ia memberi bermacam-macam maklumat mutakhir (harian), di antaranya ialah harga sahara di BSKL dan pertukaran mata wang asing.

PERANAN INSTITUSI PENGAJIAN TINGGI (IPT) DALAM PERKEMBANGAN LITERASI MAKLUMAT

Setiap pengurus harus sedar tentang kepentingan peranan maklumat untuk mengekal dan meningkatkan daya saing syarikat. Ini bermakna bakal pengurus yang sudah mendapat latihan awal dalam literasi maklumat sebelum menceburi dalam bidang bisnes akan dapat memberi sumbangan yang produktif kepada syarikat di mana dia akan bekerja.

Faedah Program Pascasiswazah

Abell (1993) mendapati bahawa kebanyakan pengurus di England yang telah berjaya mengikuti program pascasiswazah seperti MBA lebih sedar tentang kepentingan maklumat kerana mereka terpaksa mencari maklumat untuk mendapat ijazah. Sebaliknya mereka yang tidak mempunyai pengalaman pendidikan MBA, lazimnya tidak menyedari bahawa maklumat perlu dicari.

Dapatan kajian Juliana Salim (belum diterbitkan) juga menunjukkan bahawa pengurus-pengurus tempatan yang mempunyai ijazah sarjana dan doktor falsafah lebih kerap mencari dan mengguna maklumat dalaman dan luaran daripada pengurus-pengurus yang berkelulusan bawah ijazah sarjana.

Jadual 3 menunjukkan skor-skor min kekerapan pengurus syarikat menggunakan lapan jenis sumber maklumat dalaman. Skor min maksimum setiap jenis sumber ialah 5. Pola keseluruhan menunjukkan bahawa skor-skor min pengurus dengan ijazah sarjana dan doktor falsafah adalah lebih tinggi daripada skor-skor min pengurus-pengurus yang berkelulusan SPM/STPM, diploma, dan sarjana muda/ijazah profesional.

Jadual 3
Skor Min Kekerapan Penggunaan Sumber-Sumber Maklumat
Dalam Syarikat Mengikut Taraf Pendidikan Pengurus

Sumber Maklumat Dalam	SPM/ STPM	Diploma	Sarjanamuda/ Ijazah Profes.	Sarjana/ Ph.D	Jumlah Min
Sumber Peribadi					
1. Rakan sekerja/profesional/ perunding dalam	2.60	3.77	3.67	3.35	3.57
Bahan cetak	3.2	3.05	3.04	3.27	3.10
2. Buletin syarikat	3.00	3.65	2.63	3.81	2.69
3. Laporan dalam	3.80	3.65	3.25	3.70	3.44
4. Minit mesyuarat	2.80	2.85	3.26	3.30	3.19
Media elektronik	1.70	3.42	3.18	3.18	3.17
5. Pangkalan data dalam	1.80	3.81	3.57	3.79	3.61
6. INTRANET	1.60	3.04	2.79	2.58	2.74
Bahagian unit	1.80	2.65	2.76	3.00	2.74
7. Perpustakaan/pusat sumber	2.00	2.85	2.81	3.19	2.89
8. Bahagian penyelidikan	1.60	2.46	2.72	2.81	2.67
Jumlah min	2.40	3.13	3.08	3.19	3.10

Jadual 4 menunjukkan pola yang sama wujud dalam penggunaan sumber maklumat luaran, iaitu skor-skor min kekerapan pengurus berijazah sarjana dan doktor falsafah mengguna tujuh belas sumber maklumat luaran adalah lebih tinggi daripada skor-skor min pengurus-pengurus lain.

Bila dibandingkan skor-skor min dalaman dan luaran, pada keseluruhannya skor-skor min kekerapan pengurus menggunakan sumber-sumber maklumat dalaman adalah lebih tinggi daripada skor-skor min untuk maklumat luaran.

Integrasi Literasi Maklumat Dalam Proses Pengajaran Pembelajaran di IPT

Dapatan-dapatan kajian di atas menunjukkan literasi maklumat perlu dimasukkan dalam kursus-kursus ijazah sarjanamuda bisnes. Dua contoh diberikan:

Kursus Penyelidikan Pasaran

Bahagian kemahiran literasi maklumat menekankan (a) pengumpulan, penggunaan dan pengurusan maklumat dan (b) pendekatan-pendekatan

untuk menentu dan menilai secara kritis sumber-sumber alternatif maklumat. Dalam kursus ini pelajar:

- menerima bahan bacaan tentang langkah-langkah sistematis mengumpul maklumat yang dirumuskan dalam bentuk carta aliran beranotasi (anotated flowchart).
- diajar tentang jenis-jenis sumber maklumat dan bagaimana mengembangkan satu strategi penyelidikan. Kemudian mereka membuat projek penyelidikan perpustakaan secara kumpulan dengan menggunakan sumber-sumber talian (on-line) dan seterusnya menilai secara kritikal strategi-strategi penyelidikan mereka, usaha keseluruhan mereka dan sumber-sumber yang mereka gunakan.
- didedahkan kepada pengurusan maklumat dan proses memadamkan pengaliran maklumat dengan keperluan-keperluan membuat keputusan.

Jadual 4

Skor Min Kekerapan Penggunaan Sumber-Sumber Maklumat
Luaran Mengikut Taraf Pendidikan Pengurus

Sumber Maklumat Luaran	SPM/ STPM	Diploma	Sarjanamuda/ Ijazah Profes.	Sarjana/ Ph.D	Jumlah Min
Sumber Peribadi Luaran	2.00	2.40	2.67	2.60	2.59
1 Rakam sekerja/ profesional/ perunding luaran	2.20	2.69	2.86	2.74	2.78
2 Persatuan profesional	1.80	2.12	2.48	2.47	2.40
Bahan cetak	2.34	2.91	2.90	3.01	2.91
3 Buku	2.80	2.81	2.85	2.88	2.85
4 Jurnal	2.20	3.15	3.10	3.28	3.13
5 Akhbar	3.80	4.50	4.34	4.51	4.39
6 Dokumen kerajaan	1.80	2.81	2.65	2.67	2.65
7 Kertas kerja persidangan	2.00	2.50	2.59	2.74	2.60
8 Penerbitan syarikat lain	1.80	2.38	2.46	2.51	2.44
9 Penerbitan organisasi lain	2.00	2.27	2.32	2.53	2.36
Media elektronik	1.46	2.30	2.46	2.74	2.48
10 Videoteks	1.40	2.00	2.02	2.28	2.08
11 INTERNET	2.00	2.58	3.06	3.51	2.44
12 Pangkalan Data dalam talian luaran	1.00	2.35	2.32	2.44	2.32
Institusi	1.52	1.87	1.94	2.14	1.97
13 Perpustakaan/pusat sumber lain	1.80	2.12	2.42	2.58	2.40
14 Institusi pengajian tinggi	1.80	1.81	2.09	2.28	2.09
15 Institusi penyelidikan	1.60	2.12	2.14	2.40	2.19
16 Pameran perdagangan	1.40	1.85	1.71	1.79	1.75
17 Agensi kerajaan	1.00	1.50	1.34	1.65	1.43
Jumlah min	1.90	2.44	2.51	2.66	2.52

Di samping itu pada keseluruhannya juga kekerapan pengurus menggunakan maklumat adalah rendah - maklumat dalaman antara jumlah skor min 2.67 hingga 3.61 dan maklumat luaran antara jumlah skor min 1.43 hingga 3.13, kecuali akhbar (4.39).

Kursus Polisi Bisnes

Penekanan kursus adalah untuk memberi pengalaman kepada pelajar mengumpul, menganalisis dan mengemukakan laporan maklumat penyelidikan bisnes. Bahagian literasi maklumat adalah seperti berikut:

- Di permulaan kursus pelajar menghadiri kuliah tentang sumber-sumber perpustakaan (library sources) dan diikuti dengan tutorial secara kumpulan di perpustakaan. Di antara latihan yang dilakukan dalam tutorial ialah membuat 'search worksheet' dan pencarian 'on-line', untuk membiasakan pelajar-pelajar dengan sumber-sumber perpustakaan dan strategi-strategi mencari maklumat.
- Pelajar melakukan satu projek untuk membuat satu laporan berstruktur mengenai organisasi satu syarikat berdasarkan pencarian maklumat yang lengkap dari berbagai sumber, termasuk pencarian 'on-line'. Projek ini memberi peluang kepada pelajar memperoleh pengalaman sebenar mengumpul, menganalisis dan mengemukakan maklumat/data bisnes yang dicari.

PENUTUP

Kesedaran terhadap literasi maklumat dikalangan pengurus-pengurus bisnes perlu dipertingkatkan, memandangkan literasi maklumat sangat penting dalam persaingan pasaran global dan pengurusan moden yang memerlukan pengurus serba-boleh.

RUJUKAN

- Abell A. 1993. Information use and business success: a review of recent research on effective information delivery. *Information Policy Briefings, No. 4, October*.
- Abell A. and Wintermann V. 1995. Introduction and background, in A Grimshaw (pnyt). *Information culture and business performance: information strategy- report 2*. Great Britain: University of Hertfordshire Press, p. 1-26.

- Cronin B., Overfelt K., Fouchereaux K., Manzvanzvike T, Cha M. and Sona E. 1994. The internet and competitive intelligence: a survey of current practice. *International Journal of Information Management*, 14. p. 204-222.
- Hawes D.K. 1994. Information literacy and the business schools. *Journal of Education for Business*. September/October, p. 54-61.
- Itami H. 1989. Immobilising of invisible assets: the key to successful corporate strategy, in E. Punset and G. Sweney (pnyt). *Information resources and corporate growth*. London: Pinter.
- Martin W.J. 1988. *The information society*. London: The Associates for Information Management.
- Masuda Y. 1990. *Managing in the information society*. Oxford: Basil Blackwell.
- Rader H. (1991). Information literacy: A revocation in the library. *RQ*. 31(1). p. 25-29.
- Ryan F. 1988. Achieving corporate goals via online information. *Business Information Review*. 4(3). January, p. 3-14.
- Widen-Wulff G. 1992. *Presentation of a study about the use of external information for the strategic planning in ten Finish companies*. Report on unpublished work.

**KESAN TEKNIK PERBINCANGAN DILEMA MORAL KE ATAS
TAHAP PERTIMBANGAN MORAL PELAJAR-PELAJAR
TINGKATAN EMPAT DI SEKOLAH MENENGAH
SUNGAI PELEK, SELANGOR**

Ruslin Amir

ABSTRAK

Satu kajian berbentuk eksperimen telah dijalankan untuk melihat kesan pengajaran Pendidikan Moral menggunakan Teknik Perbincangan Dilema Moral yang dipelopori oleh Lawrence Kohlberg ke atas Tahap Pertimbangan Moral pelajar-pelajar tingkatan empat di Sekolah Menengah Sungai Pelek. Tempuh kajian adalah selama 10 minggu melibatkan seramai 35 pelajar dari Tingkatan 4C sebagai kumpulan eksperimen dan 35 pelajar dari Tingkatan 4D sebagai kumpulan kawalan. Alat 'Defining Issues Test' (DIT) telah digunakan untuk mengukur Tahap Pertimbangan Moral pelajar sebelum dan selepas kajian. Pengkaji telah mengajar dengan menggunakan Teknik Perbincangan Dilema Moral sementara guru Pendidikan Moral sekolah berkenaan telah mengajar dengan menggunakan kaedah konvensional. Hasil kajian menunjukkan terdapat peningkatan yang signifikan dari segi Tahap Pertimbangan Moral kumpulan eksperimen jika dibandingkan dengan kumpulan kawalan.

PENGENALAN

Rukunegara telah diistiharkan pada 31 Ogos 1970 yang merangkumi lima prinsip dan prinsip yang kelima adalah kesopanan dan kesusilaan. Bagaimanapun mengikut Hena Mukherjee (1985) dan Ab. Rahman Aroff (1988) dasar ini tidak diberi perhatian yang serius. Kajian oleh Jawatankuasa Kabinet (1979) mendapati tumpuan pendidikan adalah kepada pemerolehan ilmu pengetahuan dan prestasi akademik. Abd. Halim Muhammad (1985) menganggap kegagalan kurikulum Pengetahuan Islam dan KLSM adalah kerana dasar penggubalannya yang bersifat sekular. Pendidikan Moral telah diperkenalkan dan masih terdapat beberapa kelemahan seperti ketidakberkesanan kursus, kurang bahan bacaan dan ketiadaan model Pendidikan Moral yang khas untuk negara kita. Kajian ini adalah untuk melihat keberkesanan satu teknik

pengajaran moral iaitu dengan menggunakan Teknik Perbincangan Dilema Moral.

BEBERAPA PENDEKATAN PENGAJARAN PENDIDIKAN MORAL

Kaedah Pengajaran Konvensional

Asmah Mohd Taib dan rakan (1982) telah mengelaskan pengajaran moral yang menggunakan kaedah syarahan, penerangan dan aktiviti kelompok sebagai kaedah pengajaran konvensional sementara kaedah seperti indokrinasi dan kaedah didaktik adalah kaedah pengajaran konvensional yang biasa digunakan oleh guru-guru di dalam pengajaran nilai. Kaedah indoktrinasi mempunyai ciri-ciri seperti murid belajar melalui hafalan, guru menyuruh murid bertingkah laku tertentu tanpa menerangkan tujuan atau apabila guru atau sistem pendidikan yang menetapkan bentuk kurikulum atau isikandungan yang perlu diajarkan kepada murid. Kaedah konvensional dijalankan dengan persediaan yang rapi oleh guru berdasarkan tajuk yang ingin diajar dan guru mengujudkan suasana pembelajaran yang formal dan serius. Strategi pembelajaran yang bertubi-tubi dengan nilai-nilai yang dianggap benar akan disampaikan oleh guru dengan penyertaan minima oleh pelajar. Laporan oleh Kutnick (1988) telah menyebut hasil kajian Stub (1976) dan Simon (1981) yang mendapati kebanyakan kelas moral telah didominasi oleh guru. Meskipun kaedah ini didapati kurang sesuai untuk dijalankan di peringkat menengah tetapi Sufean Husin (1989) berpendapat bahawa ianya sesuai dijalankan di peringkat rendah atau dalam penyampaian hukum-hukum agama, kesetiaan kepada tanahair dan Rukun Negara. Asmah Mohd Taib dan rakan (1982) mendapati bahawa kaedah konvensional berjaya membantu pelajar untuk mendapat pengetahuan dari segi kandungan.

KAEDAH PENJELASAN NILAI

Kaedah ini diperkenalkan oleh Louis Rath (1976) yang menumpukan kepada bimbingan pelajar untuk memahami nilai sendiri melalui penerokaan terhadap kepercayaan, perasaan dan minat mereka. Peranan guru adalah untuk mengemukakan soalan-soalan yang akan menolong pelajar untuk sedar akan nilai sendiri mereka. Bagaimanapun guru-guru tidak membuat sebarang penolakan (disapproval) atau bertindak sebagai

penilai. Rath juga menyarankan agar guru-guru menolong pelajar membentuk nilai yang melambangkan kebebasan dan kecerdasan pemikiran manusia selaras dengan kecanggihan dan keadaan alam sekitar yang berubah-ubah. Terdapat tiga aktiviti dan tujuh subproses dalam kaedah pengajaran ini. Tiga aktiviti utama adalah memilih nilai, menghargai nilai dan mengamal nilai. Dalam aktiviti pertama pelajar akan membuat pemilihan secara bebas, pemilihan dari pelbagai pilihan yang ada dan pilihan setelah menimbang kesan-kesan terhadap pilihan yang dibuat. Dalam aktiviti menghargai nilai pelajar dapat mempertahankan pilihan nilai secara terbuka dan berpuashati dengan nilai yang dipilih. Sementara dalam aktiviti mengamalkan nilai pelajar akan berbuat sesuatu dengan pilihan sendiri dan melakukannya berulang kali. Peranan guru di sini adalah lebih sebagai pemudahcara dan antara aktiviti pengajarannya termasuklah perbincangan kumpulan, kerja kumpulan, penyelesaian dilema, permainan simulasi, lukisan dan temuramah.

TEKNIK ASAS KAUNSELING

Teknik ini diperkenalkan oleh Norman Sprinthall dalam tahun 1973. Teknik ini adalah hasil gabungan beberapa teori seperti teori perkembangan kanak-kanak oleh Piaget, Teori Perkembangan Moral Kohlberg. Teori Perkembangan Erickson dan Teori Tumpuan-Klien oleh Rogers. Sprinthall telah mencadangkan agar kelas Pendidikan Moral dijalankan seperti satu kelas psikologi. Dalam hal ini terdapat 13 objektif pengajaran yang ingin dicapai diantaranya termasuklah membolehkan pelajar untuk mendengar ide dan perasaan orang lain secara adil dan berkesan, memberi peluang individu meluahkan perasaan dan memahami diri, membolehkan individu berubah hala tuju dan membolehkan individu untuk membina falsafah hidup sendiri. Terdapat enam langkah pengajaran moral yang dicadangkan iaitu sesi pengenalan diri, latihan mendengar secara aktif, latihan memberikan respons, latihan kemahiran nonverbal, latihan menulis, perbincangan kumpulan serta aktiviti main peranan.

TEKNIK PERBINCANGAN DILEMA MORAL

Teknik Perbincangan Dilema Moral telah diutarakan oleh Kohlberg dan Blatt (1976). Teknik ini telah dimajukan oleh Hersh dan rakan (1979)

yang mengemukakan tujuh tugas yang perlu dilaksanakan oleh guru Pendidikan Moral dalam pengajarannya. Tugas yang pertama ialah untuk memahami konflik moral yakni untuk mengenalpasti konflik moral bagi peringkat umur tersebut. Tugas seterusnya ialah untuk memahami unsur-unsur yang menggalakkan perkembangan moral diikuti dengan membina kesedaran isu-isu moral

**KAJIAN KESAN TEKNIK PERBINCANGAN DILEMA MORAL
KE ATAS TAHAP PERTIMBANGAN MORAL PELAJAR-
PELAJAR TINGKATAN EMPAT DI SEKOLAH
MENENGAH SUNGAI PELEK SELANGOR**

Satu kajian berbentuk eksperimen telah dijalankan untuk melihat kesan Teknik Perbincangan Dilema Moral Ke atas Tahap Pertimbangan Moral Pelajar Tingkatan Empat di Sekolah Menengah Sungai Pelek. Tingkatan empat C bertindak sebagai kumpulan eksperimen sementara Tingkatan Empat B telah bertindak sebagai kumpulan kawalan. Kedua-dua kumpulan telah ditadbirkan dengan alat DIT (Defining Issues Test) oleh Rest (1988). Pengkaji telah mengajar dengan menggunakan Teknik Perbincangan Dilema Moral sementara kumpulan kawalan telah diajar oleh guru Pendidikan Moral sekolah tersebut dengan menggunakan kaedah konvensional. Setelah lapan minggu alat DIT ditadbirkan sekali lagi untuk melihat kesan terhadap Tahap Pertimbangan Moral pelajar, Berikut adalah hasil dapatan kajian Tahap Pertimbangan Moral

Min sebelum kajian	Min selepas kajian	Kumpulan eksperimen
30.23	34.17	Nilai t-4.85

Hasil kajian menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan dari segi Tahap Pertimbangan Moral bagi kumpulan eksperimen jika dibandingkan dengan kumpulan kawalan. Sebagai kesimpulan dapat dirumuskan bahawa Teknik Perbincangan Dilema Moral sesuai digunakan di negara kita dan berupaya meningkatkan Tahap Pertimbangan Moral Pelajar.

RUJUKAN

Ab Halim bin Muhammad. 1985. Ke arah penyusunan semula kurikulum pendidikan Islam di sekolah menengah. Kertas kerja yang dibentangkan

- di Seminar Kesatuan Perkhidmatan Perguruan Kebangsaan Malaysia. Kuala Lumpur, 29-31 Julai 1985.
- Ab. Rahman Aroff. 1988. Pengenal pendidikan moral. Kuala Lumpur: Fajar Bakti. *Suara Pendidik*. Jilid 11-12 (no.4): 31-35.
- Hena Mukherjee. 1985. Pendidikan Moral dalam KBSM. Kertas Kerja Seminar Pendidikan Umum Kurikulum Baru Sekolah Menengah, Kesatuan Perkhidmatan Perguruan Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur, 29-31 Julai.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. 1979. Ed.3. Laporan jawatankuasa kabinet mengkaji dasar pelajaran 1979, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Milner Bryan. 1971. Moral education and the training of teachers *Journal of Moral Education* .1(1): 27-32.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. 1989: Huraian sukatan pelajaran Pendidikan Moral Ting 3. Kuala Lumpur. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Simon Frank. 1976. Moral development: Some suggested implications for teaching *Journal of Moral Education*. 6 (3): 173-178.
- Sufean Husin .1989. *Pengajaran nilai dalam kurikulum*. Petaling Jaya: Fajar Bakti.
- Zarin Ismail. 1990. Kajian tentang tanggapan mengenai masalah pengajaran Pendidikan Moral KBSM tingkatan satu di sekolah-sekolah dalam daerah Hulu Langat. Disertasi Ijazah Sarjana. UKM

INTEGRASI PENDIDIKAN AKADEMIK DAN VOKASIONAL - SATU PENDEKATAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN ABAD KE 21

Ruhizan Mohd. Yasin

ABSTRAK

Dualism merupakan konsep tradisional yang mengasingkan antara pendidikan akademik dan vokasional. Ia mendapat kritikan sebagai tidak mempraktikkan apa yang dikatakan sebagai demokrasi dalam pendidikan (Wirth, A. 1980). Pendidikan akademik dianggap terlampau abstrak dan menjurus atau mementingkan subjek-subjek akademik seperti matematik, bahasa, sains dan sebagainya tanpa membuat hubungan dengan enviromen secara nyata. Manakala subjek-subjek vokasional pula hanya ditekankan untuk sebahagian pelajar yang tidak begitu cemerlang dalam subjek akademiknya. Oleh itu kertas kerja ini membincangkan beberapa saranan yang patut diambil untuk memertabatkan pendidikan vokasional dan memberikan nafas baru kepada subjek-subjek akademik. Perbincangan akan berpandukan model-model integrasi pendidikan akademik dan vokasional yang telah dilaksanakan di negara-negara barat.

Pengenalan

Sejarah pendidikan tradisional yang diasaskan oleh pendita dizaman Greek mementingkan subjek-subjek akademik seperti kesusasteraan, sains, matematik, dan sebagainya, manakala subjek-subjek kemahiran atau pun vokasional merupakan matapelajaran untuk anak-anak kelas pekerja. Dengan kata lain pendidikan vokasional hanyalah untuk mereka yang tidak berkemampuan untuk ke sekolah berprestij mungkin disebabkan oleh faktor-faktor kewangan dan juga faktor kemampuan akademik. Maka jadilah pendidikan vokasional sebagai satu pendidikan kelas kedua.

Begitu juga di Malaysia, sejarah pembentukan pendidikan vokasionalnya hanyalah sekadar menampung keperluan untuk mereka yang tercicir dalam jurusan akademik. Ekoran dari rentetan sejarah ini maka wujudlah dua sekolah yang satunya bertujuan menyediakan pelajar untuk ke institusi-institusi pengajian tinggi dan yang satu lagi

menyediakan tenaga untuk alam pekerjaan diperingkat separa mahir. Pendidikan vokasional juga dikritik kerana terlalu menjurus dan sempit kepada satu-satu pekerjaan sahaja seperti kerjakayu, welding, dan sebagainya. Ini menambahkan lagi jurang perbezaan diantara kedua-dua aliran ini. Dualisme ini dikecam kerana tidak memenuhi apa yang dikatakan demokrasi dalam pendidikan (Wirth 1980)

Beralih ke abad ke 20 nampaknya ada usaha-usaha untuk mengurangkan jurang perbezaan di antara pendidikan akademik dan vokasional ini, namun usaha yang berterusan dan nyata haruslah diberikan. Persoalannya bukanlah kepada yang mana satu untuk dipilih atau yang lebih baik; tetapi usaha kearah menyatupadukan kedua-dua bidang pendidikan ini untuk dimanfaatkan oleh semua golongan pelajar dan guru serta sejauhmanakah usaha dan kesungguhan ini dilaksanakan.

SENARIO SEMASA

Di Amerika Syarikat, "*National Commission on Excellence in Education*" (1983) membuat kejutan kepada masyarakat Amerika dengan laporan (*Nation at Risk*) yang mengatakan generasi yang dikeluarkan oleh sistem pendidikan mereka (sekolah-sekolah) pada ketika itu adalah jauh rendah kualiti kemahirannya dari generasi yang terawal (ibubapa mereka). Manakala laporan "*Secretary's Commission on Achieving Necessary Skill*" (*SCAN*) (1991) pula menambah sokongan terhadap kenyataan tersebut dengan kenyataan yang menyatakan lebih dari separuh remaja Amerika meninggalkan sekolah tanpa pengetahuan asas yang membolehkan mereka memulakan kerjaya dengan baik. Apa yang dapat dikatakan tentang senario diatas adalah kemungkinan terhadap kegagalan sistem pendidikan mereka atau mungkin sistem pendidikan yang diikuti tidak lagi serentak dengan apa yang dikehendakki oleh alam pekerjaan. Seperti apa yang dilaporkan oleh Camevale, Gainer, & Meltzer (1990), kemahiran asas yang diperlukan oleh kebanyakan majikan tidak hanya tertakluk kepada kemahiran 3M sahaja tetapi kemahiran-kemahiran generik seperti kemahiran belajar, kemahiran berkomunikasi dan mendengar, kemahiran berfikir secara kreatif dan kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran pengurusan sendiri (*self-esteem, motivasi, goal setting, employability/perkembangan* kerjaya), kemahiran bekerja berkumpulan, dan kepimpinan. Kemahiran-kemahiran ini juga selaras dengan arus globalisasi dalam dunia perdagangan dan

industri serta pertumbuhan teknologi yang pantas didalam pekerjaan dan kehidupan hari ini.

Di Malaysia usaha untuk memertabatkan pendidikan vokasional dilaungkan dengan pendekatan yang dikatakan sebagai menaikkan tarafkan sekolah menengah vokasional kepada sekolah menengah teknik. Dasar ini dilakukan sejajar dengan hasrat kerajaan untuk memenuhi keperluan tenaga kerja mahir dan separa mahir dalam menjelang tahun 2020. Senario di sekolah-sekolah akademik pula adalah pelajar tidak cenderung untuk mengikuti subjek-subjek sains dan teknologi terutamanya sains tulen yang dikenal pasti sebagai tiket untuk mereka melanjutkan pelajaran dan menceburkan diri kedalam bidang sains dan teknologi sebagai pengguna dan penyumbang kepada pembangunan sains dan teknologi negara.

Banyak kajian-kajian yang telah dijalankan yang menunjukkan bilangan pelajar dalam bidang sains di sekolah menengah berkurangan, walhal kerajaan melaung-laungkan yang negara memerlukan saintis dan teknokrat untuk memajukan negara. Menurut laporan yang dikeluarkan oleh UNESCO (1992), bilangan enrolmen dalam kelas sains berkurangan dari tahun 1985 ke 1991, pada jangka waktu yang sama enrolmen ke sekolah vokasional bertambah hampir dua kali ganda. Senario ini mungkin berlaku disebabkan pelajar tidak berminat kearah aliran akademik, atau pelajar tidak layak ke aliran sains. Di antara faktor-faktor yang menjauhkan pelajar dari subjek-subjek sains diantaranya adalah kesukaran matapelajaran yang mungkin terlampau abstrak bagi mereka dan juga tarikan kemewahan dari profession-profession yang tidak memerlukan mereka mengikuti matapelajaran sains yang dianggap sukar. Adakah ini menunjukkan yang pendidikan akademik mengalami kegagalan atau minat dan kecenderungan pelajar yang telah berubah disebabkan faktor-faktor yang telah disebutkan dan mungkin faktor-faktor lain yang perlu dikaji semula. Jika peralihan ini disebabkan oleh minat dan kesedaran pelajar, ini merupakan satu petanda yang baik bagi pendidikan vokasional, tetapi jika pelajar yang memasuki sekolah-sekolah vokasional bukan lagi terdiri dari mereka yang tercicir, maka haruslah pendidikan vokasional ini dikaji semula dari segi kurikulum dan matlamatnya.

Perkembangan sains kognitif dengan teori-teori pembelajaran dan pengajaran yang menekankan penglibatan pelajar dengan lebih dekat lagi terhadap situasi yang hendak dipelajari seperti pembelajaran melalui kontek (contextual learning) dan konstruktivism membantu kita untuk

lebih memikirkan tentang mekanisme yang boleh digunakan untuk mengoptimumkan pengajaran dan pembelajaran bukan setakat memberi latihan tubi kepada pelajar semata-mata. Oleh itu sampailah masanya bagi kita memikirkan mekanisme yang sesuai untuk diterapkan ke dalam sistem pendidikan kita di Malaysia khasnya.

Model

Model Integrasi Pendidikan Akademik dan Vokasional

Kajian yang telah dijalankan di Amerika Syarikat mendapati sebanyak lapan model pendekatan yang telah dilaksanakan dalam usaha integrasi ini (Grubb, Davis, Lum, Philal, & Morgaine 1995). Model-model ini adalah:

Model 1

Memperbanyakkan Isi Kandungan Akademik Ke Dalam Kursus Kursus Vokasional.

Model ini dianggap model yang paling ringkas kerana usaha kearah ini kadang-kadang berlaku secara tidak formal, dimana guru-guru mungkin memberi latihan-latihan yang bercorak akademik kepada pelajar mereka. Contohnya membuat esei merentas kurikulum, membuat pengiraan matematik asas dalam kerja-kerja dibengkel dan ini dilakukan kerana asas-asas ini adalah diantara asas yang diperlukan oleh majikan-majikan. Dalam model ini pihak sekolah telah berusaha memperbanyakkan bahan-bahan pengajaran akademik ke dalam kursus-kursus vokasional yang sedia ada. Ini merupakan model yang paling biasa didapati dimana-mana sekolah vokasional sekarang. Pengajaran adalah dilakukan sepenuhnya oleh guru-guru vokasional. Walaubagaimanapun langkah ini perlu diberi penekanan yang serius kerana setengah-setengah guru beranggapan yang mereka tidak mempunyai masa yang cukup untuk silibus vokasional mereka, oleh itu mereka korbakan peneguhan dari aspek akademik. Kejayaan model ini kearah integrasi lebih bergantung kepada usaha guru-guru dan pentadbir sekolah vokasional yang terlibat dan kesannya hanyalah lebih kepada pelajar itu sendiri.

Model 2

Penyatuan Guru-Guru Vokasional Dan Akademik Untuk Meningkatkan Kemahiran Akademik Dalam Pendidikan Vokasional

Prinsip yang digunakan dalam model ini adalah prinsip *team teaching* (pengajaran kolaboratif). Prinsip atau konsep ini dijalankan menerusi 4 pendekatan atau alternatif iaitu (a) guru akademik mengajar matapelajaran akademik kepada pelajar vokasional dalam kelas subjek vokasional dengan menggunakan modul atau pengajaran yang lebih menjurus kepada keperluan bidang kerjaya pelajar. Bidang akademik ini hanyalah sebahagian dari keseluruhan topik-topik untuk kelas tersebut. Kadang-kadang ianya bertujuan sebagai pengukuhan sahaja (b) guru akademik hanya membantu guru vokasional dalam menyediakan bahan-bahan untuk pengajaran sahaja. Pengajaran dilakukan oleh guru vokasional (c) guru akademik bertindak sebagai pembimbing kepada sesetengah pelajar dari kelas vokasional dalam membantu mereka yang bermasalah secara intensif (d) guru akademik memberi pengajaran lebih spesifik kepada aplikasi subjek beliau terhadap mana-mana bidang vokasional. Pendekatan ini memerlukan guru akademik mengetahui dengan lebih dekat tentang keperluan subjek akademik beliau dalam bidang-bidang vokasional yang tertentu. Dalam kes ini pelajar-pelajar diajar mengikut kumpulan kerjaya masing-masing dan subjek akademik ini merupakan satu subjek yang berasingan, contohnya kelas/subjek matematik gunaan (applied mathematics) atau sains gunaan (applied science).

Model 3

Mengaitkan Kurikulum Akademik Dengan Alam Vokasional

Model ini merupakan balikan kepada model yang pertama. Dalam model ini isi kandungan akademik digunakan secara nyata untuk menunjukkan aplikasinya. Aplikasi-aplikasi yang terlibat dalam alam kerjaya atau vokasional. Contoh-contoh kurikulum yang dijalankan dibawah model ini adalah seperti *Principle of Technology*, *Applied Mathematics*, dan *Applied Communication*. Pengubahsuaian kurikulum akademik dibuat untuk menepati kehendak kerjaya masa depan pelajar, berbanding dengan kedua-dua model di atas yang mana merupakan pengubahsuaian kurikulum vokasional semata-mata. Penekanan adalah kepada kemahiran dan pengetahuan asas yang diperlukan oleh pelajar untuk memerlukan sesuatu kerjaya. Pendekatan ini melibatkan banyak aktiviti-aktiviti

makmal (hands-on) dan kerja lapangan yang cuba menghubungkan antara subjek-subjek akademik yang lain (interdisciplinary approach). Makmal digunakan lebih sebagai tempat untuk menguji sesuatu hipotesis yang dibina dari situasi dan masalah yang wujud disekeliling pelajar dengan menggunakan pendekatan saintifik. Di sini eksperimen bukanlah untuk mencari kebenaran kepada sesuatu teori atau mendapat jawapan yang betul, tetapi lebih kepada penyelesaian masalah. Subjek-subjek gunaan ini boleh dijalankan sebagai teras atau sebagai subjek tambahan untuk pengukuhan sahaja. Model ini merupakan model yang paling biasa digunakan sebagai apa yang dikatakan "integrasi". Pembinaan kurikulum untuk model ini haruslah difikirkan secara bersama dengan kesemua subjek yang terlibat kerana ia mementingkan urutan kursus-kursus. Ini adalah salah satu ciri pendekatan antara-disiplin (inter-disciplinary approach).

Model 4

Penyelarasan Kedua-Dua Kurikulum (*Curricular Alignment*)

Dalam pendekatan ini kedua-dua model iaitu model 1 dan model 3 digabungkan. Di sini dua atau lebih guru-guru dari kedua-dua model berinteraksi dan menyelaraskan isi kandungan matapelajaran yang mereka ajar pada sesuatu ketika. Sukatan pelajaran diantara subjek-subjek akademik dan vokasional dirancang bersama supaya apa yang diajar dalam subjek akademik dan vokasional mempunyai "horizontal alignment". Dalam hal ini mungkin guru-guru akademik dapat menggunakan masalah dalam subjek vokasional yang dipelajari ketika itu, sebagai contoh penyelesaian kepada konsep yang diajarnya. Dalam kes ini pelajar dapat melihat dengan lebih dekat lagi tentang aplikasi kepada konsep akademik yang hendak disampaikan kerana mereka juga terlibat dengan masalah tersebut secara nyata. Penyelarasan mungkin secara keseluruhan dan formal tetapi ia juga boleh dilakukan secara takformal dan ringkas seperti hanya topik-topik yang tertentu sahaja yang diselaraskan mengikut isu-isu yang hendak dibincangkan.

Model 5

Integrasi Melalui Projek Tahun Akhir (*Senior Projek*)

Pelajar-pelajar tahun akhir dikehendaki membuat projek yang menggabungkan antara matapelajaran-matapelajaran lain dan

penggunaan kemahiran dari bengkel kerja vokasional. Pembinaan kurikulum untuk pendekatan ini adalah lebih memberi tumpuan kepada pendekatan penyelesaian masalah sebagai persediaan pelajar untuk projek tahun akhir. Masalah-masalah merupakan masalah-masalah yang mungkin dihadapi oleh pelajar semasa menjalankan projek tahun akhir. Pelajar-pelajar didedahkan dengan elemen-elemen penyelidikan yang dapat membantu mereka bekerja secara individu dalam menyiapkan projek tersebut.

Model (Model Akademi)

Model ini juga dikenali sebagai sekolah dalam sekolah dimana ia terdiri daripada guru-guru akademik seperti dari matapelajaran Bahasa Inggeris matematik, dan sains bersama-sama guru-guru vokasional seperti elektronik, keusahawanan, atau pertanian. Pelajar dan guru akan berada tetap contohnya dalam empat matapelajaran ini yang dipanggil akademi selama 2 atau 3 tahun. Struktur ini merupakan elemen penting dalam pendekatan akademi. Subjek-subjek lain yang hendak diikuti oleh pelajar bolehlah dipilih dari luar akademi tersebut. Dalam setiap akademi, kurikulum dibina dengan menyelaraskan diantara subjek-subjek dalam akademi yang berkenaan (*horizontal alignment*). Oleh itu adalah menjadi satu amalan biasa dimana guru-guru yang terlibat dalam satu akademi berinteraksi dalam membantu satu-sama lain, ini merupakan tunjang kepada penentuan kepada kejayaan pendekatan ini. Akademi juga mempunyai hubungan yang rapat dengan firma-firma luar yang berkaitan dengan akademi masing-masing. Firma-firma ini bertanggungjawab dalam menyediakan motivasi tambahan yang diperlukan, mentor, dan juga tempat untuk latihan amali disamping menjadi penaung. Diantara ciri-ciri lain yang dimiliki oleh model ini adalah nisbah pelajar kepada guru yang besar dan guru-guru yang komited kepada akademi yang sama.

Model 7

Sekolah Magnet dan Sekolah Tinggi Kerjaya (Occupational High School)

Kedua-dua mekanisme ini lebih menjurus kepada apakah bidang kerjaya yang akan diikuti oleh pelajar diperingkat IPT atau apabila dialam pekerjaan. Sekolah-sekolah ini biasanya mempunyai fokus mereka sendiri seperti keusahawanan, komputer, atau elektronik. Semua guru

disekolah ini akan menjuruskan pengajaran mereka kepada aplikasi kepada bidang fokus sekolah mereka. Pelajar diberi pendedahan awal terhadap alam pekerjaan di tahap rendah persekolahan dan penekanan terhadap alam pekerjaan akan menjadi bertambah spesifik atau menjurus apabila pelajar menaiki tahap persekolahan yang lebih tinggi. Fokus bagi sekolah magnet tidak semestinya kemahiran dari alam pekerjaan, ia boleh juga berfokuskan masalah atau isu semasa (problem centred school), seperti sekolah magnet sains mungkin berfokus sekitar isu alam sekitar. Penekanan bagi kedua-dua mekanisme ini adalah berfokuskan bidang kerjaya yang luas yang merangkumi banyak pekerjaan dibawah satu bumbung kerjaya. Ini adalah penting kerana ianya akan membolehkan integrasi dilakukan. Jika fokus terlampau sempit kearah satu-satu pekerjaan maka kesukaran untuk menerapkan konsep integrasi kurikulum akademik secara nyata akan dihadapi dan ini akan menghasilkan satu sekolah vokasional tradisional atau berbentuk lama.

Model 8

Kelompok kerjaya (*Occupational clusters*)

Dibawah model ini sekolah beroperasi seperti di institut pengajian tinggi. Organisasi sekolah terdiri dari jabatan-jabatan dari kelompok kerjaya yang tertentu. Jabatan-jabatan tersebut mungkin terdiri dari jabatan pertanian, keusahawanan dan industri, perkhidmatan awam dan sains kesihatan. Guru-guru akademik ditempatkan didalam setiap kelompok kerjaya kerana dalam model ini tidak diwujudkan kelompok akademik yang berasingan. Diperingkat awal, semua pelajar didedahkan kepada pengenalan kepada kesemua kelompok kerjaya yang ada. Penyatuan guru-guru akademik dan vokasional merupakan tunggak kepada model integrasi ini.

REFLEKSI

Melihat kepada model-model diatas, langkah-langkah yang diambil kearah integrasi boleh dikatakan terdiri dari peringkat perubahan kecil-kecilan hinggalah ke tahap reformasi menyeluruh. Variasi ini bergantung kepada tujuan yang berbeza-beza diantara sekolah-sekolah yang terlibat. Diantara tujuan-tujuan integrasi adalah (a) menyedia pelajar untuk kedua-dua alam pekerjaan dan persediaan ke institusi pendidikan tinggi, (b) membantu pelajar membuat keputusan untuk kerjaya sebagai seorang

dewasa, dan (c) membangun semula sekolah menengah (reconstruct) dengan visi baru. Tujuan-tujuan ini sudah tentunya disatukan di antara menyediakan pelajar untuk kerjaya tetapi bukan sesuatu latihan yang terlampau memfokuskan kepada sesuatu kerjaya yang tertentu seperti menyediakan pekerja separa mahir yang tidak profesional sebagaimana yang telah dilakukan dalam pendidikan vokasional yang terdahulu. Manakala sekolah-sekolah akademik hanya mengeluarkan cerdik pandai yang akan menjawat jawatan-jawatan professional. Apa yang dihasratkan dari integrasi ini adalah "complementary" diantara satu sama lain supaya kedua-duanya maju bersama kearah pembentukan insan yang sempurna dari segi akademik dan juga kemahiran serta sahsiah yang diperlukan oleh alam pekerjaan dari seorang yang dewasa.

Tiada satu yang paling baik diantara model-model ini kerana pendekatan ini bergantung kepada konteks sekolah itu sendiri. Adalah dianggapkan jika ada sekatan kepada hanya satu model sahaja maka ini akan menyekat kreativiti guru dan pentadbir sekolah kerana setiap sekolah ada keistimewaannya yang tersendiri. Pada peringkat ini adalah lebih baik kita mempersoalkan apakah sumbangan yang dapat diberi oleh setiap model ini kearah integrasi dari memperkatakan tentang kekangan yang mungkin timbul dalam setiap model. Secara umumnya setiap model mempunyai kelebihan dan kelemahan yang tersendiri. Namun elemen-elemen ini adalah diluar skop perbincangan kertas kerja ini. Walau bagaimanapun usaha kearah integrasi haruslah memikirkan kesesuaian setiap model dengan objektif, kemudahan dari segi tenaga pengajar, prasarana, alatan dan bahan pengajaran serta pelajar yang akan mengikuti program tersebut.

"*Reengineering*" dan "*restructuring*" perniagaan dan badan korporat menambahkan lagi permintaan tenaga kerja yang lebih fleksibel atau bukan hanya tahu membuat satu-satu pekerjaan sahaja malah mereka perlu tahu kemahiran-kemahiran asas literasi dan matematik, kemahiran berfikir, kemahiran penyelesaian masalah dan juga kemahiran cara belajar. Kepada pelajar-pelajar akademik pula aktiviti vokasional akan memainkan peranan sebagai penguatan dalam membantu mereka memahami konsep-konsep yang dipelajari, oleh itu mereka akan lebih menghargai apa yang dipelajari dalam matapelajaran-matapelajaran akademik. Satu pembelajaran yang lebih bermakna dapat dicapai dengan membuat hubungan yang lebih rapat dengan alam pekerjaan, keluarga (kediaman), dan juga masyarakat. Dengan kata lain tiada perbezaan yang besar dalam kelayakan untuk memasuki alam pekerjaan dan juga

institusi-institusi pengajian tinggi atau institusi teknikal, bagi lepasan akademik mahupun vokasional.

Dari analisa model-model di atas, salah satu komponen yang penting yang perlu ada pula guru-guru untuk membolehkan mereka mempraktikkan apa yang dikatakan integrasi ini adalah kemahiran "team teaching" (pengajaran kolaboratif). Mungkin konsep pengajaran berkumpulan adalah satu konsep yang tidak asing di Institut Pengajian Tinggi tetapi ia masih sesuatu yang baru bagi guru-guru sekolah. Jika digunakan di IPT pun, mungkin pendekatannya cuma setakat berkongsi pengajaran dan tidak lebih dari itu yakni penentuan silibus atau persediaan pengajaran masih lagi dilakukan oleh individu. Aspek ini perlulah difikirkan oleh institusi-institusi pengajian yang melatih guru-guru bagi kedua-dua bidang tersebut.

Kemanakah hala tuju pendidikan vokasional kita di Malaysia? Jika kerajaan (pihak Kementerian Pendidikan) menyarankan semua sekolah menengah di Malaysia mestilah terdiri dari guru-guru berijazah tetapi bagaimana pula dengan sekolah vokasional yang rata-rata mempunyai guru-guru hanya diperingkat sijil. Jika semua guru dinaikkan taraf dengan mempunyai ijazah maka adalah patut sekolah vokasional mengajar mata pelajaran yang tidak terlalu menjurus kepada hanya kemahiran semata-mata tetapi ia juga perlu kepada pengetahuan asas akademik dan kemahiran asas yang generik.

Konsep integrasi ini juga dapat dimanfaatkan untuk penerapan nilai-nilai. Contohnya banyak nilai-nilai yang dipelajari dalam bidang kemanusiaan, tetapi ianya tidak direalisasikan. Pendidikan vokasional merupakan satu bidang yang berkaitan dengan alam pekerjaan, keluarga dan masyarakat, di sinilah tempat yang paling sesuai untuk dipraktikkan nilai-nilai yang baik. Pendekatan "service learning" (pembelajaran perkhidmatan) merupakan satu pendekatan yang baru yang diperkenalkan di Amerika Syarikat dimana pelajar-pelajar berkhidmat dengan masyarakat luar yang akan mendedahkan mereka kepada masalah dan isu semasa yang perlu ditangani. Justeru itu mereka akan lebih peka kepada tindakan-tindakan yang melibatkan aplikasi kepada apa yang dipelajari disekolah. Perkhidmatan ini bukan hanya tertakluk kepada latihan kemahiran pekerjaan semata-mata dan ia juga akan diambil kira dalam sijil persekolahan mereka.

Memanglah banyak pra-syarat yang perlu difikirkan dan diambil kira jika kita benar-benar ingin membuat satu inovasi dalam sistem pendidikan. Selain dari apa yang telah diperkatakan diatas, perkara-

perkara lain seperti visi, komitmen dan kepimpinan guru-guru, sokongan yang konsisten dari pihak-pihak kerajaan dan swasta, sumber-sumber seperti masa dan kewangan dan tidak lupa khidmat kaunseling kerjaya yang lebih efisien dan bermakna haruslah juga difikirkan bersama. Pengumuman Menteri Pendidikan kepada sistem peperiksaan terbuka mempunyai petanda yang baik ke arah integrasi pendidikan akademik dan vokasional. Model-model yang dibincangkan hanyalah sekadar pemangkin untuk kita sama-sama fikirkan mekanisme yang sesuai untuk digunakan dalam sistem pendidikan di Malaysia.

KESIMPULAN

Sejarah selalunya menentukan arah perjalanan sesuatu sistem. Namun perkembangan-perkembangan semasa (forces), visi masa depan, falsafah serta budaya setempat harus diambil kira untuk satu-satu inovasi. Integrasi pendidikan akademik dan vokasional di Malaysia adalah satu inovasi yang perlu dilakukan memandangkan kepada senario semasa dalam sistem pendidikan di Malaysia dan juga keperluan ekonomi dan pembangunan negara pada masa hadapan. Justeru itu usaha-usaha yang telah diambil ke arah integrasi ini dimana jua di dunia haruslah dikaji dari segi kesesuaian dan keberkesannya.

RUJUKAN

- Carnevaic, A. P., Gainer, L. J., & Meltzer, A. S. 1990. *Workplace basics: The essential skills employers want* San Francisco: Jossey-Bass.
- Grubb, W.N., Davis, G., Lum, J., Plihal, J., & Morgainc, C. 1991. "The cunning hand, the cultured mind": Models for integrating vocational and academic education. National Centre for Research in Vocational Education, University of California at Berkeley.
- International Institute for Educational Planning. 1992. *Insights into science education: planning and policy priorities in Malaysia* UNESCO.
- National Commission on Excellence in Education. 1983. *A Nation at Risk: The Imperative for Reform*. Washington D.C: U. S. Department of Education.
- Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (SCANS). 1991. *What work requires of schools-A SCANS Report for American 2000*. Washington D.C: U.S. Department of Labor.
- Wirth, A. G. 1980. *Education in the technological society: The vocational-liberal studies controversy in the early twentieth century*. Washington, D.C: University Press of America.

INTERNET DALAM PENGAJARAN DI SEKOLAH: ISU DAN HARAPAN

*Mohd Sarif Abd Manap
Abdullah Mohamed
Awang Koding Che Tom
Noor Rohana Mansor
Shamshudin Hussin*

ABSTRAK

Kertas kerja ini membicarakan penggunaan Internet dalam pengajaran di sekolah. Perbincangan ide lebih berfokus kepada isu-isu dan harapan. Isu-isu yang dibincangkan meliputi Internet sebagai kurikulum, kesesuaian internet di dalam pengajaran dan perkembangan profesionalisme guru dalam menghadapi alaf baru. Kertas kerja ini juga membincangkan beberapa harapan yang sepatutnya diberi perflation bagi memastikan pengajaran melalui Internet dapat dijalankan disemua sekolah yang mempunyai asas yang paling minima. Dengan harapan Kementerian Pendidikan Malaysia dapat membekalkan peralatan yang paling asas ke semua sekolah yang mempunyai talian telefon dan bekalan elektrik, latihan guru akan memfokus atau memberi keutamaan kepada kemahiran menggunakan Internet dalam mempertingkatkan ilmu dan pengetahuan mengikut mata pelajaran yang diajar. Harapan juga untuk menjadikan penggunaan Internet merentasi Kurikulum di sekolah. Kertas kerja ini juga dapat memberi panduan kepada pentadbir sekolah, perancangan program latihan guru, guru-guru dan bakal guru. Justeru, kertas kerja ini mengajak peserta seminar sama-sama mencadangkan langkah-langkah yang perlu diambil oleh pihak berkenaan bagi memastikan guru dan bakal guru berpengetahuan dan berkemahiran dalam bidang teknologi maklumat dan Internet.

PENGENALAN

Apabila guru berdiri di hadapan murid-murid, sama ada beliau menulis, membaca, pratonton televisyen, memperdengarkan radio, menyuruh pelajar melakukan eksperimen dan lain-lain; sebenarnya beliau membimbing, memandu arah pelajar mendapatkan maklumat, membangun nilai dan mendalami kemahiran.

Guru mengajar, murid mendengar dan berlaku perubahan tingkah laku terhadap murid-muridnya. Seringkali disebut oleh para pendidik akan berlaku dua proses iaitu proses pengajaran dan proses pembelajaran. Di sini, apabila membicarakan pengajaran, penulis memberi penekanan kepada aspek pembelajaran. Apabila menekankan proses pengajaran, kadang-kadang terabai proses pembelajaran. Oleh itu untuk memastikan proses pembelajaran berlaku dengan jayanya, maka mahu tidak mahu secara sedar kita akan memikirkan proses pengajaran.

Kertas kerja ini, akan membincangkan pengajaran dan pembelajaran melalui internet. Sayugia diingatkan di sini, penulis ingin menjelaskan bahawa, menggunakan internet adalah sebagai satu cara menggunakan teknologi dalam pengajaran dan bukan merupakan satu kaedah pengajaran. Penulis bimbang, apabila pada satu ketika para pendidik tidak dapat membezakan di antara menggunakan teknologi dan kaedah menggunakan teknologi dengan kaedah pengajaran, lantas menganggap menggunakan teknologi sebagai satu kaedah pengajaran. Tegasnya, kertas kerja ini lebih menekankan kepada penggunaan internet sebagai Bahan Bantu Mengajar dan bukan satu kaedah pengajaran.

Internet sering dipersoalkan tentang baik buruk penggunaannya, malahan kewujudannya juga. Sebagai contoh perbandingan, iaitu kenderaan bermotor di jalan raya yang membawa banyak keburukan kerana pada setiap saat berlakunya kehilangan nyawa yang berpunca daripada kemalangan dan juga berlakunya pencemaran udara. Tetapi, kita masih ingin memilikinya juga. Begitu juga dengan internet, mahu tidak mahu kita perlu menghadapinya sama ada kita dibawa arus atau melangkaui arus.

Di sini diperturunkan beberapa kriteria bagi membuat penilaian maklumat melalui internet. Di antaranya ialah:

1. Siapa yang menulis? (Who wrote it?)
2. Bila ia ditulis? (When was it written?)
3. Mengapa ia ditulis? (Why was it written?)
4. Adakah penulisan itu berat sebelah? (Is it biased?)
5. Adakah ia tulen? (Is it authentic?)
6. Adakah penulis itu pakar? (Is the author an expert?)
7. Adakah halaman itu mudah digunakan? (Is the page easy to use?)
8. Adakah halaman itu bebas daripada kesilapan HTML? (Is the page free from HTML errors?)

9. Adakah gambar rajah atau grafik bersesuaian atau berguna? (Are the graphics useful?)
10. Adakah disediakan/mengandungi bibliografi? (Is a bibliography included?).

Diharap setiap kriteria di atas diambil kira dan dipertimbangkan sebelum menggunakan internet.

ASPEK DINAMIK

Pengenalan

Peristilahan teknologikal menjelaskan internet sebagai pertalian rangkaian komputer menerusi sistem telekomunikasi di seluruh dunia. Rangkaian komputer ini berpeluang berkongsi maklumat secara bebas tanpa halangan dan kawalan. Ini kerana maklumat menerusi internet dikongsi bersama oleh pengguna secara konsensus. Sesiapa sahaja boleh memperoleh maklumat pada bila-bila masa dengan cepat, mudah dan kos yang lebih murah. Di kalangan pengguna boleh menjadi sama ada pembekal maklumat atau pengguna maklumat.

Jelasnya, internet bukan milik individu atau pertubuhan dan negara tertentu. Malah, internet melampaui sempadan negara, jarak atau masa yang berbeza. Internet juga bukan ciptaan tetapi telah muncul secara beransur-ansur lebih daripada tiga dekad yang lalu atas keinginan masyarakat dunia untuk berkomunikasi dan berkongsi pengetahuan. Perangkaan membuktikan pengguna internet di seluruh dunia menjangkau lebih 100 juta orang manakala pengguna tempatan berjumlah lebih daripada 1.75 juta orang. Kini, perangkaan tersebut terus meningkat.

Ledakan teknologi maklumat ini memberi implikasi dan kesan kepada perkembangan dunia pendidikan khususnya dari sudut pemerolehan pembelajaran. Lazimnya maklumat yang diperolehi akan kekal sebanyak 20% daripada apa yang dilihat; 30% daripada pendengaran; 50% daripada apa yang dilihat dan didengar serta mencecah 80% jika melihat, mendengar dan melaksanakan aktiviti serentak. Berdasarkan pecahan ini bermakna pembelajaran melalui internet amat berkesan kerana melibatkan integrasi perlakuan tersebut dalam memperoleh maklumat.

Input Menerusi Internet

Pelbagai fungsi disediakan oleh internet kepada pengguna. Antaranya sebagai pusat penerbitan sumber maklumat, ruang diskusi, alat komunikasi, alat forum dan alat penyelidikan. Kepelbagaian ini menjadikan internet sebagai lebuhraya maklumat yang wajar dimanfaatkan oleh pengguna. Khususnya kepada pengguna di institusi pendidikan, internet menyediakan pelbagai input khususnya dalam bidang pendidikan. Internet menjadi sumber bahan pembelajaran, bahan rujukan, rancangan pelajaran, koleksi perpustakaan, perisian, maklumat, projek atau aktiviti, majalah, buku, akhbar dan jurnal. Kepelbagaian fungsi dan sumber ini dapat diterokai oleh kelompok sasaran yang pelbagai sama ada bagi pelajar-pelajar, peringkat sekolah rendah, menengah dan institusi pengajian tinggi, juga kalangan profesional dalam bidang pendidikan.

Input-input di atas dapat dicapai menerusi aplikasi internet melalui world wide web, mel-elektronik, kumpulan diskusi elektronik. Internet Relay Chat (IRC), telesidang, telefon internet dan lain-lain lagi. Melaluinya pengguna berupaya untuk melaksanakan aktiviti bagi tujuan berkomunikasi. "browsing", mencari maklumat, juga meningkatkan kreativiti. Capaiannya hanya di hujungjari untuk merentas dunia global dalam pencarian ilmu.

Namun, bagi melayari input tersebut fungsi aplikasi internet wajar diketahui agar matlamat tindakan mencapai sasarannya. Aplikasi internet melalui world wide web menyediakan laman-laman web yang pelbagai untuk mendapatkan maklumat dan ilmu pengetahuan. Antaranya maklumat institusi pengajian tinggi, sekolah-sekolah, akhbar, majalah, jurnal, buku, seminar dan persidangan. Laman web bagi sumber pengajaran dan pembelajaran juga dapat diperolehi dalam Education Online Web. Di samping itu, pelaksanaan aktiviti disediakan menerusi TM School Online, Think Quest dan Kidlink.

Sebagai alat komunikasi yang mudah dan cepat, aplikasi internet melalui e-mel dan perbualan IRC memberi ruang kepada pengguna untuk berhubung dengan sesiapa sahaja di seluruh dunia berasaskan masa nyata (real time). Menerusi kelengkapan penghantaran yang terkandung dalam aplikasi ini, pengguna dapat bertukar-tukar bahan, memberi pandangan dan menyampaikan maklumat secara kos efektif.

Aplikasi internet menerusi kumpulan diskusi elektronik menyediakan ruang kepada pengguna untuk mengadakan telesidang atau

menggunakan telefon internet. Ini membolehkan individu terbabit berhubung secara langsung untuk membicarakan isu-isu tertentu. Jelasnya, input yang terkandung dalam internet mampu menyediakan kemudahan dari pelbagai sumber dan maklumat untuk dimanfaatkan khususnya dalam bidang pendidikan menerusi khidmat pendidikan yang tersedia bersifat luas dan amat berharga.

Dinamik Pembelajaran Melalui Internet

Internet menyediakan peluang-peluang pembelajaran yang cukup meluas kepada pelajar dan juga kalangan pendidik. Input yang disediakan melalui internet dapat diakses semaksimanya untuk tujuan pendidikan sama ada berkomunikasi, mencari maklumat dan berkreativiti secara interaktif malah bersifat global.

Pembelajaran melalui internet memungkinkan kedinamikaan berikut:

Pelbagai sumber dan gedung maklumat

Laman-laman web yang terkandung di dalam internet meliputi banyak kategori dan menu dari seluruh dunia yang dapat digunakan untuk tujuan pendidikan. Laman ini boleh diakses oleh guru atau pun pelajar untuk mendapat maklumat tertentu/khusus berhubung isu pengajaran dan pembelajaran. Malah guru dan pelajar yang kreatif boleh membina tapak-tapak web mereka sendiri untuk dimaktubkan di dalam internet. Melalui laman-laman ini seperti Encarta Online, Education Index dan bermacam-macam lagi boleh menjadi sumber pengajaran dan pembelajaran dan pelaksanaan aktiviti dalam bilik darjah. Ini bermakna bahan yang dipilih tidak lagi menjadi masalah cuma kreativiti perlu disesuaikan pelaksanaannya di dalam kelas.

Saluran komunikasi pembelajaran

Komunikasi bersifat global dapat dilaksanakan melalui kemudahan mel elektronik/e-mel, diskusi elektronik serta IRC. Di sini guru dan pelajar boleh berkomunikasi dengan sekolah-sekolah di mana sahaja untuk bertukar-tukar mesej, berkongsi idea dan bahan-bahan pendidikan. Ruang untuk perbincangan serta berforum mengenai sesuatu tajuk dapat dilaksanakan menerusi e-mel, IRC dan juga sidang video. Aktiviti ini

amat menjimatkan masa dan kos efektif di samping meningkatkan motivasi pelajar untuk berkongsi idea dan bertukar fikiran.

Pelaksanaan konsep interaktif dalam pembelajaran

Perkhidmatan pendidikan dan program latihan dapat disalurkan melalui talian dan diakses melalui jarak jauh. Bahan-bahan tersebut dikendalikan sama ada oleh pihak sekolah atau institusi pengajian tinggi. Pelaksanaannya memerlukan penglibatan secara langsung antara penyampai dan penerima untuk mengakses bahan, menghantar dan menyemak tugas melalui aplikasi internet. Keadaan ini mewujudkan peluang pendidikan yang lebih terbuka tanpa memerlukan bilik darjah empat penjuru malah apa yang wujud adalah bilik darjah maya seperti pelaksanaannya dalam sekolah bestari dan universiti maya oleh negara kita. Malah di luar negara ijazah sarjana pertama melalui pembelajaran virtual ini telah dikeluarkan oleh Universiti Paideia di Australia iaitu sebuah universiti maya yang dilaksanakan secara talian. Keadaan ini memberi peluang kepada guru-guru dan pelajar untuk aktif melibatkan diri merebut peluang-peluang pembelajaran melalui internet yang semakin rancak bersaing di negara kita.

Bantuan penyelidikan melalui perpustakaan elektronik

Bahan-bahan rujukan kini dapat dilayari ke seluruh dunia oleh guru dan pelajar dengan memasuki perpustakaan elektronik yang terkandung di dalam internet. Banyak data-data dapat diterokai dan diselidiki seperti yang terdapat dalam ensaiklopedia. Tindakan ini membolehkan guru dan pelajar mendapat bahan dan sumber maklumat untuk projek atau penyelidikan bagi meningkatkan pengetahuan di samping bertukar-tukar bahan dengan pelajar dan pendidik di seluruh dunia. Tegasnya teks elektronik ini dapat membantu pembelajaran ke arah meneroka maklumat mengikut kehendak individu secara interaktif.

Anjakan paradigma bagi guru dan pelajar menuju alaf baru

Inovasi dalam pendidikan memerlukan anjakan paradigma guru-guru dan pelajar-pelajar bagi memungkinkan keberkesanan pelaksanaannya. Pembelajaran melalui internet akan merealisasikan peranan pelajar yang lebih bersifat 'self motivated' dan 'self centered'. Ini kerana input di

dalam internet memberi pengetahuan yang bukan hanya dikongsi tetapi juga direka dan dicipta semula. Melalui media interaktif ini, bilangan pelajar yang banyak memberi peluang kepada pembangunan, aplikasi dan rangkaian pengetahuan baru kepada pembelajaran sendiri. Pelajar-pelajar yang terlibat akan aktif dalam persekitaran perbincangan dan bertanggungjawab ke atas proses pembelajaran mereka sendiri. Pelajar-pelajar dapat menilai proses pembelajaran, mengumpul, merekod dan menganalisa data; mengira dan menguji hipotesis; merujuk pengetahuan terdahulu dan membuat rumusan dalam suasana yang memberi peluang kepada pelajar-pelajar untuk berinteraksi antara satu sama lain bagi membentuk komuniti pelajar melalui internet. Tegasnya teknologi ini mencipta peluang untuk pelajar terlibat dalam aktiviti pembelajaran yang aktif serta peluang pembelajaran secara kolaboratif.

Kalangan pendidik juga dapat mengaplikasikan penggunaan internet mengikut kreativiti mereka. Guru-guru boleh mereka bentuk pengajaran berdasarkan bahan dalam internet; berkomunikasi dengan guru-guru lain atau pakar dalam bidang-bidang berkaitan untuk mendapatkan maklumat dan pandangan di samping memperoleh bahan baru serta menarik untuk mata pelajaran mereka dan mencipta bahan asli bagi pelajar-pelajar dan guru-guru lain untuk kegunaan seluruh dunia.

Kesimpulannya, pembelajaran melalui internet dari sudut dinamikinya dapat memberi input ke arah peningkatan kurikulum mengikut perkembangan terkini jika diintegrasikan bahan-bahan pembelajaran melalui internet dalam kurikulum yang sedia ada. Ini dapat meningkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran ke arah aktiviti-aktiviti yang bersifat profesional demi mencapai kecemerlangan pendidikan serta kepuasan profesion pendidikan dalam menuju alaf baru.

ISU-ISU:

Dalam usaha meneruskan pembelajaran melalui internet, terdapat pelbagai isu yang perlu dihadapi, di antaranya ialah:

Pengetahuan dan kepakaran guru yang terhad.

Sebelum seseorang guru itu mencapai matlamat khusus dalam pengajaran, seharusnya guru tersebut melengkapkan diri mereka dengan pengetahuan internet yang mencukupi supaya pengajaran dan

pembelajaran itu berkesan. Ia samping menjadi juga menentukan jenis pengetahuan yang menepati di tunjang dalam program pengajaran.

Bagi mencapai hasil cemerlang dalam aktiviti pengajaran, sangatlah memerlukan komitmen yang berterusan dalam pemahaman internet supaya pengetahuan yang dibekalkan itu sesuai dan menepati kurikulum yang dikehendaki. Seseorang guru perlu mempunyai harapan dan dorongan supaya pelajar turut beristiqamah dalam pembelajaran.

Cara mengatasi masalah dan batasan di atas ialah dengan adanya usaha menghantar lebih ramai tenaga mahir berkursus dalam internet, agar mereka dapat menguasai kemahiran khusus. Melalui penguasaan bidang khusus ini dapat pula menghasilkan satu perancangan jangka panjang yang teruji, mantap, sekali gus dapat memberi khidmat yang berkesan.

Sehubungan itu, diperturunkan 10 di antara kriteria-kriteria yang boleh membawa kejayaan dalam perkembangan atau pembangunan profesional staf yang efektif, iaitu:

- 1. Peruntukan perbelanjaan tahunan sebanyak 10 - 25% setahun bagi projek teknologi pembelajaran staf, di samping menyediakan 15 - 60 jam setahun bagi setiap guru untuk tempoh beberapa tahun.**
- 2. Menjelaskan tujuan, penyelesaian masalah dan membuat keputusan.** Jika boleh perkara-perkara remeh seharusnya tidak dibebankan kepada staf.
- 3. Mengantikan perkembangan staf dan latihan dengan pembelajaran dewasa.** Konsep pembelajaran dewasa merupakan satu pendekatan yang memperakukan bahawa manusia akan belajar dengan aktifnya apabila mereka diberi opsyen yang sesuai dengan keutamaan, minat, gaya dan tarikan.
- 4. Menganggap pembelajaran pelajar sebagai faktor utama.** Mencapai satu kecekapan untuk mendapat sebarang maklumat secara terperinci dengan menggunakan 'software' yang relevan.
- 5. Menyetuh dimensi perasaan - cabaran pemindahan** Memberi keutamaan kepada keyakinan, keselesaan, ketenangan, kecekapan supaya tidak menimbulkan perasaan negatif dan perasaan rendah diri. Cabaran pemindahan melibatkan sejauhmanakah apa yang dipelajari di dalam bengkel dapat dipindahkan ke dalam bilik darjah dengan jayanya.
- 6. Membentuk pasukan dan budaya kerja dalam tempoh masa yang ditetapkan.** Supaya guru dan pelajar dapat menyiapkan

- sesuatu projek dengan cepat pada bila-bila masa yang diperlukan, tanpa ditangguhkan pada masa dan hari yang lain.
7. Menggunakan tinjauan **dan** penilaian **sebagai panduan** perancangan. Supaya dapat mengetahui tahap kemahiran yang telah dikuasai dan kesediaan mereka menghadapi peringkat baru.
 8. **Menyediakan masa untuk penggubalan dan perkembangan pelajaran.** Guru hendaklah digalakkan menggubal sendiri bahan pengajaran dan perancangan pengajaran.
 9. **Memupuk keinginan yang tinggi kepada semua guru.** Menggalakkan penglibatan diri dan komitmen guru melalui penerokaan sendiri sehingga dapat mengikis ketakutan serta berani menanggung risiko.
 10. Ketekalan yang berterusan. Bagi guru yang lemah (dalam teknologi maklumat) sokongan yang berterusan seharusnya diberikan bagi mengekalkan keinginan untuk terus belajar sehingga berjaya.

Isi kandungan internet terbatas

Isi kandungan dan kurikulum adalah merujuk kepada apa yang ditetapkan itu bersesuaian dan boleh dicapai oleh seseorang. Dalam banyak perkara, kurikulum adalah satu set tajuk-tajuk yang meliputi konsep, generalisasi dan strategi pengajaran-pembelajaran. Oleh itu adalah menjadi tanggungjawab seseorang guru memahami dan menyampaikan isi kandungan dengan lancar dan berkesan. Dalam hal ini guru dapat menyediakan khidmat bantu yang secukupnya dengan hasrat matlamat pengajaran dicapai.

Masalah yang besar ialah isi kandungan atau kurikulum yang tersedia amat terbatas. Keadaan ini menjadi lebih rumit sekiranya pelajar-pelajar tersebut tiada langsung menerima pendedahan tentang internet. Keadaan ini memerlukan pendekatan alternatif supaya isi kandungan yang ingin dikuasai itu tidak terbatas kepada maklumat-maklumat yang tersedia dalam internet.

Di antara cara mengatasinya ialah melalui usaha yang berterusan dalam wadah lain seperti buku, majalah atau bahan dokumen berkaitan. Bahan bercetak yang ada dalam simpanan dan pasaran sekarang dapat memberi maklumat yang mencukupi kerana kebanyakan bahan tersebut adalah hasil daripada proses penyelidikan yang sistematik. Bahkan buku elektronik dapat memberi maklumat yang lebih baik.

Penguasaan bahasa internet merupakan satu lagi halangan dan masalah besar dalam operasi penggunaan yang berkesan. Ini kerana hampir keseluruhan operasi internet dalam negara kita menggunakan medium asing iaitu bahasa Inggeris dan setiap disiplin komputer mempunyai istilah "jargon" tersendiri. Keadaan ini menyebabkan pengguna sekali lagi perlu berusaha untuk menguasai internet. Perlu ada dorongan yang kuat ke arah pengembelengan aktiviti mental untuk menguasai arahan (*instructions*) yang ditetapkan.

Kekurangan Peralatan

Peralatan untuk menyediakan pembelajaran melalui internet sangatlah mahal dan sangat rumit. Ianya memerlukan projektor multimedia, komputer yang banyak, makmal khas dan sistem pengawalan terminal yang khusus untuk digunakan dalam kelas yang ramai pelajar semasa menunjukkan penggunaan internet atau menggunakan bahan dari internet untuk perbincangan.

Sekali imbas amat sukar untuk menyediakan kemudahan internet kepada semua sekolah di negara ini. Seolah-olah ia memerlukan perbelanjaan yang besar. Sekolah yang "miskin" tidak dapat menyediakan kemudahan internet. Sekolah di luar bandar juga agak sukar kerana kurang kemudahan asas. Masalah ini sangat rumit dan sukar untuk diatasi.

Tanggapan dan pemahaman sebegini adalah silap sama sekali. Sebenarnya, untuk menyediakan kemudahan internet tidaklah begitu sukar. Kita memerlukan peralatan secara minima hanyalah sebuah komputer, televisyen, talian telefon dan "display card". Peralatan ini boleh digunakan oleh guru untuk mencetuskan kaedah pengajaran seperti perbincangan, mencari maklumat bersama dan sumbangsaran terhadap bahan yang ditemui dalam internet.

Keupayaan Untuk Mengakses Komputer

Asas untuk melayari internet adalah komputer yang sememangnya memberi kemudahan kepada kalangan pendidik dalam pengajaran. Pelbagai input terkandung di dalam internet yang boleh digunakan bagi tujuan pengajaran. Kalangan pendidik boleh menggunakan pelbagai perisian melalui komputer seperti Power Point untuk menyampaikan

pelajaran dengan lebih menarik dan berkesan. Namun, persoalannya sejauh manakah kalangan pendidik menduga keupayaan komputer dalam bidang mereka? Apakah hanya setakat menaip soalan-soalan peperiksaan ataupun baik di sekolah mahupun di rumah, komputer, menjadi tayangan gajah putih yang bimbang digunakan untuk mengelakkan kerosakan? Apakah kalangan pendidik bersedia menyahut cabaran era teknologi maklumat ini dan berkemahiran menggunakan komputer dan melayari perisian kandungan yang ada? Seandainya kemahiran asas serta pengetahuan tentang perkomputeran masih pada tahap fobia maka peluang yang meluas dan global melalui akses internet dalam komputer akan terabai dan kalangan pendidik serta pelajar akan mengalami kerugian dalam proses pendidikan.

Keupayaan Internet Untuk Diakses

Telah dibincangkan pada awalnya, internet terbukti kedinamikaannya. Internet menyediakan pelbagai sumber dan menjadi gedung maklumat merentasi dunia. Bahan-bahan pengajaran boleh diperolehi dengan mengakses laman-laman web yang berkaitan. Namun sejauh manakah keupayaan kalangan pendidik dalam mengakses internet? Adakah mereka tahu tentang internet dan penggunaannya? Berapa ramaiakah pendidik yang mengakses internet untuk tujuan mendalami serta mencari maklumat dalam bidang pengajarannya? Dan, adakah inisiatif di kalangan pendidik untuk mengaplikasikan internet dalam pengajaran dan pembelajaran? Persoalan ini wajar dicari jalan penyelesaiannya. Ilmu perkomputeran maklumat perlu dilengkapi di kalangan pendidik agar kemahiran untuk mengakses internet dalam pengajaran tidak menjadi halangan dalam meningkatkan mutu profesionalisme pendidikan selaras dengan perkembangan pendidikan dunia.

Keupayaan Bahan Untuk Diakses

Beberapa perkiraan perlu diberi perhatian dalam mengakses bahan dan maklumat dalam internet. Walaupun internet menghidangkan kepelbagaian bahan namun kalangan pendidik dan pelajar perlu selektif dengan mengambil kira garis panduan pemilihan bahan melalui internet. Yang utamanya faktor masa perlu diambil kira kerana pelayaran melalui internet merupakan nilai kos bagi setiap detik. Bermakna kepakaran perlu untuk memaksimumkan penggunaan secara kos efektif. Bahan-

bahan serta maklumat yang disediakan juga sering kali terhad. Hanya garis panduan sahaja diberikan. Ini bermakna untuk mendasari maklumat tersebut disyorkan merujuk atau membeli buku-buku yang berkenaan. Oleh sebab inilah penggunaan internet tidaklah secara total tetapi masih memerlukan kepada buku-buku teks atau rujukan serta bimbingan daripada pendidik. Internet hanya menyediakan bahan mentah yang perlu diolah dan diperjelaskan oleh pendidik kepada pelajar-pelajarnya. Dengan ini juga keperluan internet dalam pengajaran guru adalah saling melengkapi dan perlu disesuaikan dengan bahan dan subjek yang diajar. Namun, untuk kepelbagaian bahan serta kecanggihan meneroka bidang pendidikan terkini, kepakaran guru perlu mengatasi ketandusan ilmu demi mengembangkan profesionalisma pendidikan mereka.

Internet Sebagai Kurikulum

- Internet boleh atau tidak untuk menyokong kurikulum biasa? Bagaimana cara terbaik internet dapat menyokong kurikulum di sekolah? Bayangkan bagaimana internet dapat menyumbangkan maklumat yang begitu banyak? Bagaimana kita dapat menggunakan kemudahan itu?
- Justeru itu, alangkah baiknya maklumat yang begitu banyak dalam internet dijadikan satu kurikulum.

Kurikulum sebagai Sumber Massa

Dalam buku teks maklumat dan fakta penting sahaja yang dimasukkan kerana ruang yang terhad dan tidak mencukupi tetapi dalam internet tidak ada batasan. Pembelajaran diibaratkan sebagai "memasak" dan bukannya "memakan". Pelajar bukan sahaja dapat belajar yang telah sedia ada tetapi mencari/meneroka bidang-bidang lain/baru yang berkaitan dengan pembelajaran.

Kurikulum sebagai penjelajahan (pengembaraan)

Internet dapat membangkitkan dan merangsang pelajar untuk terus mencari dan menjelajah melalui teknologi maklumat dan ini mungkin disambut baik oleh guru-guru dan pelajar. Penemuan pelajar hasil daripada usaha mereka sendiri (merekacipta/penyelidikan) lebih dihargai oleh pelajar sendiri. Di samping itu dapat memastikan pelajar dapat

memahami konsep-konsep utama dengan jelas. Segala persoalan dan kebuntuan yang terdapat dalam pemikiran pelajar mungkin terjawab. Internet juga dapat menjimatkan masa.

Strategi Satu: Menyediakan "Interfaces" yang baik

Internet sebagai rimba maklumat dan ianya menguntungkan kerana dapat membimbing guru-guru dan pelajar dengan maklumat yang berkualiti relevan dengan kurikulum dan umur pelajar.

Cara menggunakan 'Interfaces' yang baik

- a. Membina laman kurikulum di dalam laman web sekolah yang menyenaraikan sumber-sumber dan menyediakan aktiviti pembelajaran.
- b. Mengajar pelajar-pelajar dan guru-guru kemahiran "HTML" supaya mereka dapat menyediakan laman pengajaran yang melibatkan sumber-sumber dan aktiviti yang terbaik. Laman ini boleh dikongsi bersama.
- c. Menyediakan talian laman Web sekolah dengan pihak luar.
- d. Hendaklah membimbing guru-guru mendapatkan senarai tajuk yang digubal khusus berdasarkan keperluan pelajar.

Kumpulan "Interfaces" yang baik mempunyai elemen berikut

- a. Cara membuat pemilihan yang betul
- b. Kawalan mutu dan kesahan
- c. Pihak pengurusan - bimbingan kepada pengguna
- d. Soalan, arahan, panduan dan siri aktiviti

Strategi Dua: Sumber-sumber Meningkatkan Kemahiran

Dalam abad akan datang pembelajaran lebih mencabar dan pelajar perlu lebih "mencari" dan boleh dilakukan melalui tujuan tertentu. Kemahiran membuat keputusan amat penting dan perlu asas yang kukuh untuk berjaya yang cepat berkembang.

Mungkin guru-guru dan pelajar-pelajar membantah cara mencari sumber kerana tiada kemahiran dan menyusahkan dan membosankan. Dicadangkan perlu ada perancangan secara berperingkat untuk memberi

latihan dan bimbingan kepada guru-guru. Kemahiran untuk mendapatkan maklumat adalah satu kepastian dan bukannya secara kebetulan.

Kemahiran mencari sumber

- i. Menenalpasti ruang maklumat**
Perlu mendapatkan maklumat sebanyak mungkin dan buat satu cadangan tentang bidang yang hendak dibincangkan (disentuh). Ini akan memberi dua peluang
 - a. mendapat yang terbaik (tepat)
 - b. dapat membuang yang tidak relevan
- ii. Menenalpasti faktor utama untuk ketepatan penemuan**
Dapat mengetahui dengan mahir bagaimana untuk mencari maklumat yang dikehendaki. Proses ini memerlukan kemahiran dan bagi mereka yang tidak mahir mungkin membosankan.
- iii. Mahir dengan penunjuk (klue)**
Terdapat banyak klue dan seharusnya cekap dan mahir dengan klue-klue ini untuk tindakan seterusnya

Strategi Tiga:

Menyediakan Rangka kerja dan Infrastruktur penyelidikan

Menyediakan rangka kerja asas dan prasarana penyelidikan
Penyelidikan merangkumi elemen-elemen

- a. pertanyaan
- b. perancangan
- c. pengumpulan data
- d. membuat analisis
- e. membuat sintesis
- f. penilaian
- g. laporan

HARAPAN

Persediaan Guru

Satu ramuan penting ke arah melaksanakan perubahan, pembaikan dan pembaharuan dalam pendidikan ialah staf yang berpengetahuan dan berkemampuan. Individu tersebut mesti memahami apa yang diharap dan apa yang harus dilakukan. Dengan mengabaikan tugas ini besar kemungkinan pelaksanaan program pendidikan terbantut.

Pihak pengurusan pendidikan perlu merancang strategi bagi menangani masalah ketidakseimbangan di antara keperluan penggunaan komputer dengan pengetahuan teknikal, maklumat latar belakang kedua-dua aspek ini perlu diselidiki. Satu faktor asas ketidakseimbangan berlaku ialah guru-guru terlatih sebelum awal 80-an tidak diberi pendedahan kepada perkembangan teknologi terkini yang sepatutnya dibekal dalam program latihan pra perkhidmatan.

Dalam merangka aktiviti perkembangan staf, pihak pentadbir harus bersedia menangani isu-isu yang timbul seperti mengapa kebanyakan guru mengabaikan penggunaan teknologi maklumat masa kini di dalam bilik darjah biasa walaupun kebanyakan guru sudah diberi pendedahan dan latihan. Ini ada kaitan dengan kekurangan peralatan "hardware", perkhidmatan sokongan yang lemah dan peralatan "software" yang tidak sesuai menyebabkan guru enggan menggunakan teknologi maklumat yang berkesan.

Tahap kesediaan guru merupakan fakta penting yang mempengaruhi perancangan dan produktiviti masa depan. Sesebuah organisasi pendidikan perlu ada tenaga kerja yang produktif untuk menjamin pencapaian prestasi yang cemerlang.

Konsep latihan dalam perkhidmatan perlu diperkenalkan secara berterusan untuk meningkat perkembangan profesionalisma seseorang guru. Justeru, ia dapat meningkat kemampuan seseorang guru untuk melaksanakan tugas pengajaran yang lebih berkesan. Latihan lebih tertumpu kepada bentuk usaha ke arah menyediakan tenaga kerja yang berpengetahuan dan berkemahiran terutama dalam bidang internet.

Mengikut pendapat Pifor dan Myers (1975), faedah-faedah lain yang akan diperolehi daripada program latihan dan pembangunan ialah;

1. memungkinkan seseorang pekerja mencapai kehendak organisasi dengan lebih cepat

2. dapat mengurangkan kadar pembaziran, kemalangan dan kerosakan
3. kejayaan yang dicapai dalam perkhidmatan dapat memberi kepuasan yang lebih kepada seseorang pekerja
4. pengetahuan dan pengalaman yang diperolehi oleh seseorang itu sebagai sumber ke arah peningkatan yang berterusan
5. latihan yang diterima adalah sebagai pelaburan dalam perkhidmatan untuk jangka panjang

Kejayaan Individu

Internet merupakan komunikasi dinamik dan sumber maklumat terkini dan dikongsi oleh jutaan manusia. Bagi pendidik, internet dapat menyediakan aktiviti kemahiran pedagogi yang bernilai seperti kemahiran menulis, membaca dan menyelidik di samping kaya dengan sumber ilmu dalam budaya, sains, isu semasa dan lain-lain.

Rahsia kejayaan seseorang itu berkait rapat dengan bagaimana individu tersebut mampu mengurus perkembangan diri dan personalitinya. Sentiasa membuat penerokaan sesuatu teknik terbaru dalam merancang dan mengurus program perkembangan diri sendiri.

Apabila seseorang individu dilengkapi dengan peralatan teknologi terkini dalam internet, maka dapatlah dia mengenai potensi dirinya melalui penggunaan komputer peribadi. Di antara cadangan yang boleh diikuti ialah,

1. sentiasa mengguna perkhidmatan 'on-line' untuk mendapatkan maklumat dan sumber pembelajaran terkini dan sentiasa membuat penyelidikan untuk mendapat maklumat dan sumber yang dikehendaki
2. mengguna perkhidmatan 'on-line' yang tepat dan sesuai untuk memasukkan bahan yang berkaitan bagi persediaan pembelajaran diri sendiri
3. mengguna perkhidmatan 'on-line' yang tepat dan sesuai untuk mencipta dan membina jaringan kejurulatihan bersama-sama individu lain dan rakan perkongsian belajar
4. mengguna pakej pembelajaran multimedia untuk pembelajaran sendiri di waktu yang bersesuaian di samping bantuan bahan lain seperti buku atau pita rakaman

Peranan Kementerian

Semua peringkat kakitangan pendidikan harus mengetahui tanggungjawab dengan jelas kerana apabila seseorang pendidik kurang arif dalam bidang tugas, kemungkinan besar produktivitiya terjejas.

Dalam masalah ini, peranan Kementerian Pendidikan adalah penting supaya dapat memberi kesedaran tanggungjawab kepada semua pendidik, di samping memberi ruang kepada semua guru untuk mempertingkatkan diri dengan maklumat terkini dan sesuai.

Pengetua sekolah biasanya menyahut cabaran "zero defect" yang pernah dilaungkan oleh Kementerian Pendidikan. Oleh itu pengetua akan mengatur pelbagai strategi, program, dasar, prosedur dan piawaian tertentu untuk memenuhi hasrat pendidikan. Sesuai dengan tema hari guru tahun ini, "Guru Kreatif dan Inovatif Menjayakan Wawasan", Kementerian Pendidikan telah merangka beberapa program yang sesuai dengan sifat-sifat keperibadian dan kebolehan guru selaras dengan keperluan semasa di samping mempertingkatkan perkembangan profesional guru ke arah pendidikan berkesan.

Kementerian juga sentiasa membuka ruang yang luas dan menggalakkan kepada semua pendidik supaya mereka menyertai perbincangan atau membuat refleksi diri melalui wadah perkongsian ilmu dan wacana intelek.

Perancangan yang berterusan ke arah kemajuan staf bertujuan meningkatkan pengetahuan, kemahiran dan peningkatan profesional individu. Bentuk kursus yang boleh dilaksanakan ialah seperti kursus pendek, kursus jangka panjang, seminar, penyelidikan dan lain-lain. Perancangan teliti dan matlamat yang jelas sesuatu program itu dapat memberi input yang sesuai dan berfaedah terutama sekali perkembangan terkini teknologi internet.

PENUTUP

Pengajaran dan pembelajaran melalui internet merupakan satu alternatif dalam menggunakan bahan bantu mengajar dalam pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Pelayaran mencari maklumat melalui internet amat cepat dan mudah, tidak perlu ruang yang luas untuk menyimpan bahan atau perkakasan. Tidak memerlukan rak untuk menyimpan bahan seperti disket, jurnal dan lain-lain. Yang penting di sini ialah perancangan pengajaran dan memilih masa yang sesuai.

Sekiranya Bahagian Teknologi Pendidikan memainkan peranan dalam membangunkan bahan pengajaran berasaskan internet, sudah pasti ini akan membantu sekolah-sekolah yang miskin peralatan dan kewangan mengatasi kekurangan yang sedia ada.

Tegasnya, pembelajaran melalui internet melibatkan isu-isu sebagaimana yang telah dibincangkan di atas. Namun demikian dalam melayari perubahan pendidikan terkini, input-input baru harus diterokai khususnya dalam memasuki era "Koridor Raya Multimedia" agar perkembangan pendidikan negara selaras dengan hala tuju era multimedia negara. Penerokaan ini harus tegas agar sistem pendidikan negara tidak lapuk dan pemerolehan pembelajaran pelajar selaras dengan kehendak perkembangan pendidikan dunia. Pastinya, anjakan paradigma dari pelbagai aspek individu khususnya institusi pendidikan perlu komited untuk menangani gelombang pendidikan yang sangat mencabar agar prestasi pendidikan negara berterusan cemerlang dan mantap.

RUJUKAN:

- McKenzie.J. 1998. *Secret of Success: Professional Development that Works. ESchool News*. March. Meyer. M & Babcr. R. 1997. *Computer In Your Future*. 2nd Edition. An Imprint of Mac Millan Computer Publishing.
- Nicole Yankelovich: *Introduction to the Internet for Teacher* -
- Omardin Ashaari, 1996. *Pengurusan Sekolah. Suatu Panduan Lengkap*. Kuala Lumpur. Utusan Publications
- Picciano.A.G., 1998, *Educational Leadership and Planning For Technology*, Ohio: Prentice Hall.
- Pifor dan Myers. 1975. *Personnel Administration: A Point of View and a method*. Mc Graw-Hill.
- Scrim, F & Kooh. M. 1996. *Net Learning: Why Teachers Uses the Internet*. CA: O'Reilly and Associates.
- Turner. D. 1997. *Managing Personnel Development*. Petaling Jaya. Pelanduk Publications.
- Zoriani Wati Abas & Tunku Mohtar. 1997. *Using the Internet to Enhance the Teaching and Learning of English Language*. PIER Report.

**PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI SEKOLAH
BESTARI: ANTARA PROSPEK DAN CABARAN**

N.S.Rajendran

ABSTRAK

Perkembangan pendidikan di negara kita, khususnya sejak awal tahun 1980an, menuntut perubahan yang signifikan dalam cara guru mengendalikan pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Hampir semua inovasi dalam bidang pendidikan, termasuk pelaksanaan sekolah bestari, memerlukan guru sekolah mengubah pendekatan mengajar supaya pelajar dapat memainkan peranan yang aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran dan boleh turut sama dalam proses pembinaan maksud ('meaning-making process'). Ini bermakna pelajar tidak hanya berfungsi sebagai penerima maklumat tetapi pihak yang aktif dalam keseluruhan proses: termasuk menentukan objektif, menentu dan menjalankan proses pengajaran dan menilai keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran tersebut. Walau bagaimanapun, pada umumnya, dapatan kajian tentang keadaan pedagogi mencadangkan bahawa pedagogi di bilik darjah pada masa kini dibandingkan dengan masa dahulu tidak banyak berbeza walaupun beberapa inovasi telah diperkenalkan. Kertas kerja ini akan membincangkan tentang proses pengajaran dan pembelajaran, dengan memberi keutamaan kepada peranan guru dan pelajar, dalam pengajaran dan pembelajaran kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif di bilik darjah Bahasa Malaysia dan Bahasa Inggeris di peringkat sekolah menengah rendah. Komponen kemahiran berfikir menjadi salah satu aspek utama dalam Program Sekolah Bestari. Penganalisan dan persembahan data akan meliputi aspek dalaman termasuk wacana di bilik darjah dan soal budaya dan aspek luaran termasuk kesediaan guru kurikulum dan peranan ibubapa yang mempengaruhi pedagogi di bilik darjah. Data untuk kajian ini telah dikumpulkan dengan menggunakan kaedah kuantitatif dan kualitatif. Kertas kerja ini juga akan mengemukakan Falsafah Pendidikan Negara dan proses pengajaran dan pembelajaran sekolah bestari.

LATAR BELAKANG

Perkembangan pendidikan di negara kita, khususnya sejak awal tahun 1980an, menuntut perubahan yang signifikan dalam cara guru mengendalikan pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Pelaksanaan Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah pada tahun 1981 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1981) dan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah pada tahun 1989 telah menuntut beberapa perubahan dalam pembinaan kurikulum, pendidikan perguruan, penggunaan strategi pengajaran dan pembelajaran, dan pentadbiran sekolah. Adalah menjadi harapan pada ketika itu bahawa kesemua aspek ini adalah penting untuk mencapai objektif program inovasi tersebut.

Kesediaan guru untuk mengendalikan proses pengajaran dan pembelajaran seperti yang dituntut oleh sesuatu inovasi merupakan salah satu daripada pembolehubah utama yang menentukan kejayaan atau kegagalan inovasi tersebut. Inovasi pendidikan pada tahun 1981 dan 1989 telah berusaha mengubah pemikiran guru dalam mengendalikan pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Inovasi tersebut telah mengharapkan bahawa guru akan menjalankan sebahagian besar daripada pengajaran yang berpusatkan pelajar dan akan menggunakan pelbagai strategi dan teknik untuk turut melibatkan pelajar dengan aktif (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1981). Perubahan ini berbeza secara nyata daripada menyampaikan ilmu kepada pelajar di mana pelajar kekal sebagai penerima pasif. Jika tidak berlaku perubahan yang signifikan ini maka akan gagal hasrat inovasi itu.

Kertas kerja ini akan mengkaji aspek kesediaan guru mengendalikan proses pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah seperti yang dihasratkan dalam Program Sekolah Bestari. Penumpuan akan diberi kepada aspek, di antara lain, kemahiran-kemahiran baru yang akan diajar, unsur-unsur baru yang telah dimasukkan ke dalam kurikulum, isu epistemologi, model latihan guru yang digunakan untuk melatih bakal guru sekolah tersebut, dan peranan peperiksaan dan ibu bapa dalam menentukan apa yang pada akhirnya berlaku di sekolah dan di bilik darjah

Perbincangan ini akan berfokus kepada komponen kemahiran berfikir yang menjadi komponen utama, malah asas pedagogi Sekolah Bestari. Data yang dikumpul dan dianalisis bagi penyelidikan saya (Rajendran, 1998a) di peringkat ijazah kedoktoran akan digunakan bagi tujuan membicarakan beberapa aspek pedagogi Sekolah Bestari.

Penyelidikan saya ke atas program mengajar kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif melalui isi kandungan mata pelajaran mempunyai banyak persamaan dengan Program Sekolah Bestari yang kini diperkenalkan.

Penyelidikan saya bertujuan mengkaji persepsi guru tentang kesediaan mereka dari segi pengetahuan, kemahiran dan sikap untuk mengajar kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif di kelas Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris di peringkat sekolah menengah rendah. Penyelidikan juga telah menyiasat pengajaran dan pembelajaran yang berlaku di bilik darjah untuk memastikan ada ataupun tidak berlakunya penyebatan kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif dalam mata pelajaran Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris.

Sebuah daerah di negeri Selangor telah dipilih di mana terdapat sekolah menengah kawasan luar bandar dan bandar untuk tujuan penyelidikan tersebut. Kesemuanya terdapat 22 buah sekolah menengah di daerah ini. Sejumlah 93 peratus daripada semua guru yang mengajar mata-mata pelajaran Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris di peringkat tingkatan dua telah memberi respons kepada soal selidik yang diedarkan. Selain dari ini, pemerhatian pengajaran telah dijalankan di kelas-kelas Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris. Guru-guru yang mengajar kelas-kelas tersebut, pelajar-pelajar yang dipilih secara rawak dari kelas di mana pemerhatian dijalankan, dan pegawai-pegawai di Bahagian Pendidikan Guru, Kementerian Pendidikan Malaysia, dan guru sumber di peringkat daerah yang terlibat dalam pelaksanaan kemahiran berfikir telah ditemuduga. Penganalisan tugas bertulis pelajar-pelajar di kelas-kelas yang terlibat juga telah dijalankan.

INOVASI UNTUK MENINGKATKAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Hampir semua inovasi dalam bidang pendidikan, termasuk pelaksanaan sekolah bestari, memerlukan guru sekolah mengubah pendekatan mengajar supaya pelajar dapat memainkan peranan yang aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran dan boleh turut sama dalam proses pembinaan maksud ('meaning-making process') (Chang-Wells & Well, 1993). Sehubungan ini, Bereiter dan Scardamalia (1988) pula mencadangkan bahawa, "students be prepared to gradually take over all the goal-setting, context-creating, motivational, analytical, and inferential actions" (m.s. 14).

Ini bermakna pelajar tidak hanya berfungsi sebagai penerima maklumat tetapi pihak yang aktif dalam keseluruhan proses, termasuk menentukan objektif, menentu dan menjalankan proses pengajaran, dan menilai keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran tersebut. Walau bagaimanapun, pada umumnya, dapatan kajian tentang status pedagogi mencadangkan bahawa pedagogi di bilik darjah pada masa kini dibandingkan dengan masa dahulu tidak banyak berbeza walaupun beberapa inovasi telah diperkenalkan dari semasa ke semasa (Cuban, 1984; Cohen, 1988).

Terdapat banyak faktor yang menghalang berlakunya perubahan yang signifikan dalam cara guru mengajar dalam kelas. Satu daripada sebab yang menyebabkan berlakunya keadaan ini ialah, secara sedar mahupun tidak, guru-guru mempunyai monopoli dalam bilik darjah. Ini bermakna gurulah yang menguasai kebanyakan wacana dalam kelas yang secara langsungnya menyebabkan pelajar menjadi pelajar yang pasif. Perlu diakui bahawa perubahan yang dihasratkan bukanlah suatu perkara yang mudah dilakukan oleh guru-guru. Guru-guru telah menerima orientasi yang sungguh berbeza daripada apa yang mereka sendiri dikehendaki lakukan di kelas-kelas sebagai pendidik (Lortie, 1975). Mereka memilih untuk mencontohi gaya guru mereka sendiri. Namun demikian, guru-guru haruslah dibimbing supaya mereka melihat kepentingan inovasi ini dan membuat perubahan yang diperlukan. Dalam hubungan ini, Duckworth (1987) mencadangkan bahawa, "one of the two aspects of teaching is to have the students try to explain the sense they are making, and, instead of explaining things to students, do try to understand their sense".

Sehubungan ini, inovasi terkini dalam Sistem Pendidikan di Malaysia, iaitu pelaksanaan Program Sekolah Bestari juga menghadapi beberapa persoalan, khususnya yang berkaitan dengan kesediaan guru untuk menangani inovasi yang dihasratkan dalam kelas mereka. Isu pokoknya ialah guru-guru dikehendaki mengajar dengan menggunakan pendekatan yang sangat berbeza dari cara mereka sendiri diajar (Rajendran, 1998b). Tuntutan ini membawa pelbagai cabaran kepada guru-guru. Tambahan pula, penggunaan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran menjadikan tugas guru lebih mencabar dan memerlukan perubahan paradigma di kalangan guru.

PEDAGOGI SEKOLAH BESTARI: ANTARA PROSPEK DAN CABARAN

Prospek

Kurikulum Sekolah Bestari menekankan penggunaan pendekatan pengajaran dan pembelajaran di mana pelajar-pelajar tidak lagi hanya menerima maklumat seperti yang lazimnya berlaku selama ini tetapi mencari maklumat yang relevan, mengaplikasikan maklumat yang telah dicari, menyelesaikan masalah dan berkongsi ide yang baru dicipta (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1997). Ini bermakna pelajar akan terlibat secara aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran dan mereka tidak hanya menjadi penerima maklumat yang pasif. Jika yang dihasratkan ini berlaku di kelas, pelajar-pelajar akan dapat mencipta ide baru yang asli untuk dikongsi dengan rakan-rakan mereka di kelas, mencadangkan penyelesaian bagi masalah yang mereka hadapi, menilai ide, membuat pilihan dan membuat keputusan, yang kesemuanya boleh diterima sebagai proses pengajaran dan pembelajaran untuk menguasai kemahiran berfikir aras tinggi (Onosko and Newmann, 1994; Resnick, 1987). Ini menjadi hasrat Kurikulum Sekolah Bestari yang menekankan perkembangan keupayaan kognitif dan kreatif pelajar dan juga pemupukan nilai.

Penggunaan teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran akan menjadi alat yang penting untuk mencapai hasrat kurikulum Sekolah Bestari. Penggunaan komputer dan telekomunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran, pengurusan kurikulum, dan pentadbiran sekolah pasti mendapat fokus dalam kemudahan yang disediakan. Internet yang kian berkembang dari segi data maklumat yang terkandung, khususnya yang berkaitan dengan pendidikan, akan menjadi sumber pembelajaran yang penting bagi para pelajar. Rangkaian yang meliputi sekolah-sekolah di sesebuah kawasan tertentu akan menjadi perantara ("medium") bagi mewujudkan dan mengekalkan komunikasi, kolaborasi, dan juga memberi peluang kepada guru dan pelajar berkongsi sumber dan ide, bukan sahaja dari sekolah yang sama malah dari sekolah-sekolah di kawasan tersebut (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1997b).

Dalam Kurikulum Sekolah Bestari pembelajaran dilihat sebagai hasil daripada proses pemikiran (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1996). Malah, hasratnya ialah, untuk menjadikan pemikiran sebagai asas

kepada semua aktiviti "putting thinking at the centre of all that happens" (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1996, p. 17) ataupun menghasilkan sebuah sekolah yang berasaskan kemahiran berfikir ("thinking-centred school"). Kurikulum Sekolah Bestari, pada keseluruhannya, berasaskan pada kemahiran berfikir ("A thinking-based curriculum"). Selain dari kemahiran berfikir, kemahiran-kemahiran lain termasuk kemahiran belajar, kemahiran fasilitator, dan kemahiran menilai dan mentaksir juga akan menjadi komponen utama dalam kurikulum ini.

Jika selama ini yang berlaku, pada umumnya, ialah pengajaran secara kelas, kini selain dari pengajaran secara kelas, pembelajaran secara individu, pembelajaran kolaboratif dan koperatif akan juga diamalkan dengan tujuan melakukan perubahan yang signifikan dalam strategi pengajaran dan pembelajaran di Sekolah Bestari. Pelajar-pelajar juga akan digalakkan untuk mengamalkan pembelajaran bersifat kadar sendiri "self-phased learning", akses sendiri ("self accessed") dan terarah sendiri ("self-directed learning").

Kesemua unsur yang terkandung dalam kurikulum dan pedagogi Sekolah Bestari adalah perkara-perkara yang diberi perhatian oleh penggubal dan pelaksana program inovasi pendidikan di seluruh dunia pada masa kini. Bidang pendidikan didesak untuk menghasilkan individu yang dapat berfikir secara kritis dan kreatif, dapat membuat keputusan baik, menyelesaikan masalah yang dihadapi, dapat berfungsi dengan sendiri, dan juga menjadikan proses menguasai ilmu baru sebagai tanggungjawab yang berterusan seumur hidup. Selain dari ini, individu juga diharapkan memiliki literasi teknologi supaya ia dapat menikmati segala kemudahan yang disediakan melalui sistem teknologi yang canggih. Jika tidak, individu itu dianggap ketinggalan zaman dan pasti akan melihat diri sebagai mangsa dalam arus perkembangan dunia yang pesat ini.

Cabaran

Perubahan yang dicadangkan di atas memerlukan anjakan paradigma di kalangan guru dalam menjalankan pelbagai tugas mereka, khususnya di bilik darjah. Salah satu aspek yang perlu dikaji tentang kemungkinan berlakunya anjakan paradigma ini ialah isu epistemologi, iaitu pemahaman tentang asal usul ilmu. Sehingga adanya perubahan dalam pemahaman dan kepercayaan guru mengenai sumber ilmu memang sukar untuk mewujudkan suasana pembelajaran yang dicadangkan dalam

kurikulum Sekolah Bestari di mana guru berkongsi sebahagian besar daripada wacana di bilik darjah untuk melibatkan para pelajar secara aktif.

Menurut Hofer dan Pintrich (1997), aspek epistemologi meliputi proses seseorang mempelajari sesuatu yang baru. Ini juga mencakupi persepsi seseorang tentang asal usul ilmu dan justifikasi untuk mempelajarinya yang menyentuh tugas menilai bukti, peranan ilmu itu ke atas seseorang dan proses membuat justifikasi untuk memiliki ilmu tersebut. Hofer dan Pintrich mencadangkan, "A growing area of interest for psychologists and educators is that of personal epistemological development and epistemological beliefs: how individuals come to know, the theories and beliefs they hold about knowing, and the manner in which such epistemological premises are a part of and an influence on the cognitive processes of thinking and reasoning" (m.s. 88).

Menurut apa yang dicadangkan oleh Hofer dan Pintrich, pada umumnya manusia mempercayai bahawa ilmu itu lahir di luar seseorang dan ia kekal dalam kuasa seseorang daripada siapa ia perlu disampaikan ("knowledge originates outside the self and resides in external authority, from whom it may be transmitted"). Dalam konteks ini, inovasi dalam Kurikulum Sekolah Bestari di mana individu diterima sebagai pihak yang mempunyai kebolehan dan pengetahuan untuk membentuk ilmu ('self as a knower') dengan berinteraksi dengan orang lain adalah selari dengan beberapa inovasi terkini dalam bidang pendidikan. Ini nescaya berbeza dari kepercayaan kebanyakan orang tentang asal usul ilmu. Kebanyakan guru, seperti yang dijelaskan oleh Hofer dan Pintrich, percaya bahawa ilmu itu sudahpun dicipta dan sedia untuk disampaikan kepada para pelajar. Mereka juga melihat peranan mereka sebagai pemberi ilmu kepada para pelajar.

Hakikat ini dapat dilihat dengan jelasnya dalam kajian saya (Rajendran, 1998a; 1998b) di mana, walaupun guru-guru sudahpun menerima latihan untuk mengajar kemahiran berfikir dan diharapkan untuk memberi peluang kepada para pelajar memainkan peranan yang aktif dalam kelas, mereka masih menguasai sebahagian besar wacana dalam kelas. Pelajar-pelajar, termasuk dari kelas lemah, menunjukkan minat dan keupayaan untuk turut terlibat secara aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran seperti yang dicadangkan oleh Bereiter dan Scardamalia (1987) dan Onosko dan Newmann (1994). Didapati bahawa guru, secara sedar mahupun tidak, menggunakan sebahagian besar daripada masa untuk mereka bercakap. Jarang terdapat aktiviti di mana

pelajar-pelajar boleh membincangkan sesuatu isu, menganalisa isu tersebut, mencari penyelesaian bagi masalah tersebut, dan memikirkan sesuatu yang sama sekali baru daripada yang diberikan kepada mereka yang kesemuanya boleh dianggap sebagai kemahiran aras tinggi (Onosko dan Newmann, 1994).

Sehubungan ini, jika guru-guru Sekolah Bestari tidak dilatih untuk menerima hakikat baru ini, maka peranan mereka sebagai pemberi ilmu ("knowledge transmitter") tetap tidak akan berubah. Daripada model latihan yang diberi kepada guru Sekolah Bestari adalah dirasakan bahawa perkara ini tidak diberi perhatian secukupnya. Jika adapun aspek ini dalam latihan, ia adalah di peringkat memberi maklumat tentang perlunya mereka mengubah peranan mereka dalam kelas, tetapi tidak untuk mengubah persepsi dan kepercayaan mereka tentang isu epistemologi ini.

Satu lagi aspek yang menjadi kritikal ialah kemahiran berfikir, kemahiran fasilitator, kemahiran belajar, dan kemahiran menilai dan mentaksir yang semuanya dirancang untuk diajar sebagai kemahiran generik. Ini bermakna kemahiran berfikir diajar, pada umumnya, dengan tidak berasaskan pada mata pelajaran spesifik ("not subject-specific"). Mengikut kurikulum Sekolah Bestari, akan wujud "encouragement of learning activities to promote creativity and experimentation with content-independent subjects while maintaining sufficient rigor in content-dependent subjects" (Kementerian Pendidikan Malaysia, 1997a, m.s.30).

Walaupun masih terdapat sarjana yang menggalakkan pengajaran kemahiran berfikir sebagai kemahiran generik, pada umumnya dapatan kajian dalam bidang kemahiran berfikir kini menjurus kepada pengajaran kemahiran berfikir berasaskan pada mata pelajaran tertentu (Resnick. 1987). Resnick yang telah mengkaji keberkesanan program-program kemahiran berfikir mencadangkan bahawa. "Isolated instruction in thinking skills, no matter how elegant the training provided, is unlikely to produce broadly used thinking ability" (1987, m.s. 48). Sebaliknya, pedagogi Sekolah Bestari pula memilih untuk mengajar kemahiran-kemahiran baru, khususnya kemahiran berfikir sebagai kemahiran generik. Andaian yang dibuat ialah, pelajar-pelajar akan dapat mengaplikasikan kemahiran berfikir ini dalam mata pelajaran dan situasi sebenar dengan sendiri. Ini adalah sesuatu yang sangat sukar dibuat (Resnick. 1987) kerana setiap mata pelajaran dan situasi mempunyai ciri-cirinya yang tersendiri ("idiosyncrasy").

Latihan guru khas dijalankan untuk menyediakan guru yang akan mengendalikan kelas-kelas di Sekolah Bestari. Walaupun terdapat beberapa ciri baru seperti unsur 'hands-on', dan 'minds-on' dalam model latihan, latihan ini masih dikendalikan dari pusat ('top-down model'). Kurikulum latihan disediakan di pusat dan beberapa orang pensyarah institut perguruan dilatih untuk menjadi jurulatih utama. Seterusnya pensyarah-pensyarah dari institut atau maktab diberi latihan yang kemudiannya mengendalikan kursus latihan bagi guru-guru dari Sekolah Bestari. Adalah diharapkan bahawa akan terdapat penataran ilmu di kalangan bakal guru mengenai kesediaan mengajar di Sekolah Bestari.

Model inilah yang telah lama digunakan untuk menyediakan guru setiap kali sesuatu inovasi diperkenalkan. Semasa Kementerian Pendidikan melaksanakan Program Pengajaran Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif mulai tahun 1993, model ini juga digunakan oleh Bahagian Pendidikan Guru untuk melatih pensyarah-pensyarah maktab perguruan dan seterusnya guru pelatih dalam kursus-kursus praperkhidmatan (Rajendran, 1998a). Pusat Perkembangan Kurikulum pula telah menggunakan model latihan ini bagi melatih guru-guru dalam perkhidmatan untuk tujuan mengajar kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif.

Model ini menggunakan pendekatan dari atas ke bawah ("top-down approach"). Harapannya ialah akan berlaku penataran ilmu dan kemahiran dari atas ke bawah. Satu daripada masalah besar dalam menggunakan model ini ialah berlakunya pencairan maklumat dalam proses ini. Ini bermakna bila maklumat ini sampai kepada guru di sekolah banyak aspek yang berbeza dari apa yang dihasratkan di peringkat pusat. Ini dapat dilihat dalam satu kajian yang telah dijalankan mengenai program Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif (Rajendran, 1998a).

Dapatan ini menunjukkan bahawa guru dan pelajar di peringkat sekolah mempunyai fahaman yang banyak berbeza ('naive conceptions') daripada tafsiran sebenar kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif. Sebagai contoh, bila pelajar-pelajar ditanya apakah yang mereka faham tentang kemahiran berfikir, jawapan pelajar ialah, "...pernah dengar, tapi tak tahu. ...bila buat sesuatu fikir tentang itu sahaja. Jangan fikir tentang perkara lain. Fikir tentang apa yang guru ajar" (Rajendran, 1998a, m.s. 150 & 151). Pemahaman guru tentang kemahiran berfikir juga banyak sekali berbeza daripada yang didefinisikan oleh Onosko dan Newmann

(1994). Aspek ini tetap akan menghalang penerimaan, penghayatan dan pelaksanaan inovasi ini di peringkat sekolah. Bagaimanakah boleh kita harapkan guru melaksanakan sesuatu inovasi yang baru jika mereka sendiri tidak mempunyai pemahaman yang jelas tentang konsep-konsep baru yang diperkenalkan.

Tambahan pula, bila dikaji keberkesanan model ini dalam melatih guru bagi program Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif didapati bahawa, mengikut persepsi guru, latihan yang mereka terima, baik yang telah dikendalikan oleh Bahagian Pendidikan Guru mahupun yang telah dikendalikan oleh Pusat Perkembangan Kurikulum tidak mempunyai pengaruh signifikan ke atas persepsi mereka tentang ilmu, kemahiran dan sikap untuk mengajar mata-mata pelajaran Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris dan Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif (Rajendran, 1998a). Dalam kajian tersebut 61 peratus dari guru tersebut telah menerima latihan mengikut model di atas (*'lop-down approach'*) untuk mengajar kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif. Namun demikian, latihan ini tidak menjadi pembolehubah yang membawa perubahan signifikan. Perkara yang menarik ialah pembolehubah yang mempengaruhi persepsi mereka secara signifikan ialah tempoh guru-guru itu mengajar dan bukannya latihan yang mereka terima.

Salah satu daripada implikasi yang dibawa oleh keadaan ini ialah majoriti guru yang mengajar kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif dalam mata pelajaran Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris tidak peka terhadap perbezaan yang nyata yang terdapat di antara amalan pengajaran dan pembelajaran yang sedang mereka lakukan di dalam kelas dan yang dituntut oleh inovasi yang diperkenalkan. Maka, mereka tidak sedar tentang keperluan yang mendesak untuk membuat perubahan dalam cara mereka mengendalikan pengajaran dan pembelajaran di kelas mereka. Jika inilah keadaannya, maka sebarang inovasi yang diperkenalkan tidak akan berjaya.

Terdapat juga beberapa pembolehubah luaran yang mempengaruhi pedagogi Sekolah Bestari. Satu daripadanya ialah peranan peperiksaan. Peperiksaan mempunyai kedudukan khas dalam masyarakat Malaysia. Para ibu bapa memberi penumpuan yang tidak terhingga kepada keputusan peperiksaan. Penumpuan yang tersangat lebih yang kini wujud dalam masyarakat dengan pastinya akan menghalang inovasi yang dibawa oleh Pedagogi Sekolah Bestari. Jika para ibu bapa tidak memahami hasrat kerajaan tentang Program Sekolah

Bestari dan sebaliknya terus memberi perhatian kepada peperiksaan, maka tidak banyak yang akan berubah dari segi pedagogi di kelas Sekolah Bestari.

Keadaan ini juga dapat dilihat dalam program kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif (Rajendran, 1998a). Guru-guru menghadapi masalah dalam menangani masalah ini di kelas masing-masing. Seperti yang terkandung dalam Jadual 1, 42.5 peratus daripada guru mengakui bahawa adalah menjadi masalah bagi mereka menyediakan pelajar untuk menghadapi peperiksaan dan juga mengajar mereka berfikir. Jika digabungkan dengan mereka yang berkecuali, 80 peratus daripada guru mengakui bahawa perkara itu memang menjadi satu dilema kepada mereka.

Jadual 1

Adakah guru menghadapi masalah dalam menyediakan pelajar menghadapi peperiksaan dan pada waktu yang sama mengajar mereka berfikir (*"Whether teachers have a problem preparing students for examinations and at the same time teaching them how to think"*)

	Frekuensi	Peratus
Sangat tidak bersetuju	4	3.8
Tidak bersetuju	16	15.4
Berkecuali	39	37.5
Bersetuju	23	22.1
Sangat bersetuju	21	20.4
Tiada respons	1	1.0
Jumlah	104	100.0

Bila berlaku kedudukan seperti ini, secara tidak langsung guru-guru akan memilih jalan keluar yang paling mudah. Oleh kerana ibu bapa memberi perhatian yang tersangat lebih kepada peperiksaan, maka guru-guru telah memilih untuk menyediakan pelajar untuk menghadapi peperiksaan daripada mengajar mereka berfikir. Perlu dimaklumkan bahawa guru-guru memilih untuk memberi fokus kepada peperiksaan walaupun mereka sendiri percaya bahawa mengajar kemahiran berfikir adalah sangat penting kepada para pelajar. Dalam kajian saya, saya dapati 37.5 peratus daripada guru mengakui mereka akan menyediakan pelajar untuk menghadapi peperiksaan daripada mengajar kemahiran berfikir semasa mereka menghadapi dilema seperti ini (Jadual 2). Jika

peratus ini digabungkan dengan mereka yang berkecuali, 70 peratus daripada guru yang dikehendaki mengajar kemahiran berfikir dalam mata pelajaran mereka memilih untuk tidak melakukannya ataupun tidak pasti tentang keputusan yang perlu dibuat.

Keadaan yang sama boleh berlaku kepada program Sekolah Bestari. Bila guru menghadapi dilema dalam memilih pendekatan yang dicadangkan dalam kurikulum Sekolah Bestari yang penuh dengan inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran ataupun menyediakan pelajar untuk menghadapi peperiksaan yang sebenarnya bertentangan dengan inovasi-inovasi tersebut, guru akan memilih jalan keluar yang mudah dan selamat. Besar kemungkinan mereka akan memilih untuk menyediakan pelajar menghadapi peperiksaan kerana itulah juga menjadi pilihan ibu bapa (Rajendran, 1998a). Walau bagaimanapun, usaha Kementerian Pendidikan untuk hanya mengadakan satu kertas peperiksaan di peringkat pusat bagi Ujian Penilaian Sekolah Rendah tidak lama lagi, dan Peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia terbuka mulai tahun 2000 akan pastinya mengurangkan kebimbangan amat sangat ("anxiety") di kalangan ibu bapa dan guru terhadap peperiksaan. Perubahan ini boleh membantu dalam meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah.

Jadual 2

Adakah guru lebih memilih untuk menyediakan pelajar menghadapi peperiksaan daripada mengajar kemahiran berfikir
(*"Whether teachers would rather prepare students to face examinations than to teach them thinking skills"*)

	Frekuensi	Peratus
Sangat tidak bersetuju	11	10.6
Tidak bersetuju	19	18.3
Berkecuali	34	32.7
Bersetuju	27	26.0
Sangat bersetuju	12	11.5
Tiada respons	1	1.0
Jumlah	104	100.0

CADANGAN

Setiap program inovasi yang diperkenalkan tetap akan menghadapi pelbagai cabaran kerana majoriti individu dalam sesuatu institusi tidak suka menerima dan mengamalkan perubahan. Ini adalah kerana perubahan yang sering dibawa itu banyak bertentangan dengan amalan mereka. Bagi guru-guru pula, inovasi yang diperkenalkan mendesak guru melakukan amalan yang banyak berbeza daripada apa yang mereka sendiri alami. Dalam kes pelaksanaan Sekolah Bestari khususnya, terdapat perkara yang perlu diberi perhatian dan dilaksanakan.

Perlu ada usaha yang jelas untuk menjadikan perkembangan profesionalisme guru sebagai sesuatu aktiviti berterusan dan menjadi sebahagian daripada bidang tugas guru. Ini boleh dijalankan melalui perancangan kelompok, kumpulan profesional, bimbingan sebaya ("peer coaching"), dan penyelidikan. Selain dari kursus pendedahan yang diberi, perlu ada usaha berterusan untuk guru membuat refleksi tentang tugas dan tanggungjawab mereka, membincangkan isu-isu yang timbul sesama mereka, dan menerima manfaat daripada proses tersebut. Menurut Reimers dan McGinn (1997), guru-guru perlu belajar berkomunikasi secara terbuka dan ikhlas untuk menangani perbezaan sesama mereka dan menyelesaikan konflik yang mereka hadapi. Ini juga memerlukan guru menyerahkan matlamat peribadi bagi kepentingan matlamat kumpulan ("teachers need to learn to communicate openly and honestly, to confront differences and resolve conflicts, and to sublimate personal goals for the good of the team").

Perlu juga ada usaha yang sistematik untuk menggalakkan guru-guru memulakan kumpulan profesional di atas inisiatif mereka. Kumpulan profesional ini boleh membantu guru meningkatkan lagi mutu pengajaran dan pembelajaran mereka. Sebagai contoh, kajian yang telah dijalankan oleh Florio-Ruane et al., (1995) ke atas kumpulan profesional buku autobiografi mencadangkan bahawa telah berlaku perubahan dalam persepsi dan pegangan guru terhadap aspek pedagogi setelah mereka menyertai kumpulan ini. Ini telah berlaku setelah guru-guru ini mula berasa selesa dengan rakan-rakan lain dalam kumpulan. Dalam situasi ini juga guru-guru mula berkongsi pengalaman mereka dalam kelas dengan rakan-rakan mereka yang telah mewujudkan suasana pembelajaran bagi semua ahli kumpulan.

Prosiding Seminar Isu-isu Pendidikan Segara

26-27 Nov 1998, UKM

Kemahiran berfikir yang diajar sebagai kemahiran generik perlu diajar berdasarkan pada mala pelajaran. Ini akan membantu guru dan pelajar menerima konsep, prinsip dan pengaplikasian kemahiran ini dalam konteks tertentu yang tetap berbeza di antara satu dengan lain. Pendekatan ini akan memberi pengalaman yang lebih bermakna kepada para pelajar, jika ini dilakukan dengan berkesan, maka peluang bagi pelajar memindahkan pengalamannya ke situasi baru adalah lebih baik dibandingkan dengan pendekatan mengajar kemahiran berfikir sebagai kemahiran generik.

Perlu juga ada rancangan jangka panjang untuk mengurangkan perhatian yang diberi kepada peperiksaan di peringkat pusat. Perhatian yang kini diberi tetap menghalang kejayaan beberapa program inovasi. Walaupun tidak dapat dinafikan bahawa peperiksaan memainkan peranan yang penting dalam menilai keberkesanan pengajaran dan pembelajaran, dan juga memilih calon untuk tujuan tertentu, perhatian yang diterima oleh peperiksaan pada masa kini daripada ibu bapa perlu dikurangkan. Aspek-aspek seperti bilangan peperiksaan pusat yang diadakan, bilangan kertas peperiksaan dari pusat dalam sesuatu peperiksaan pusat, dan penilaian formatif dan sumatif perlu dikaji semula jika kita hendak mengurangkan tumpuan perhatian yang diberi kepada peperiksaan dan seterusnya meningkatkan lagi keberkesanan pedagogi Sekolah Bestari.

PENUTUP

Walaupun kita menghadapi cabaran pada setiap kali kita memperkenalkan sesuatu yang baru dalam bidang pendidikan, kita perlu sentiasa berusaha memperbaiki sistem tersebut. Sesuatu perkara baru yang diperkenalkan pada suatu ketika mungkin merupakan perkara yang paling terkini dan sesuai diperkenalkan berdasarkan pada situasi yang wujud. Perkara yang sama mungkin menjadi perkara yang usang tidak lama kemudian

Perkara yang penting ialah perlu ada pengajaran daripada pelaksanaan ide baru tadi supaya ide-ide baru yang lain yang diperkenalkan boleh dilaksanakan dengan cara yang lebih efisien. Perlu juga terdapat usaha untuk membuat refleksi dari semasa ke semasa tentang program pelaksanaan dan meningkatkan mutu pelaksanaannya. Tugas ini juga perlu dibuat secara sistematik dan berterusan. Dengan

adanya usaha-usaha seperti ini, adalah menjadi harapan kita bersama Pedagogi Sekolah Bestari akan berjaya.

RUJUKAN

- Bereiter, C., & Scardamalia, M. 1988. An attainable version of high literacy- Approaches to teaching high-order skills in reading and writing. *Curriculum Inquiry*. 17:1,9-30
- Chang-Wells, G. L. M. & Well, Gordon. 1993. Dynamics of discourse: Literacy and the construction of knowledge. In F. A. Forman et al., *Contours for learning: Sociocultural dynamics in children's development*. New York: Oxford University Press.
- Cohen, D. K. 1988. *Teaching practice: Plus change ...* /Issue paper 88-3), East Lansing: Michigan State University. National Center for Research on Teacher Education.
- Cuban, L. 1984. *How teachers taught Constancy and change in American classrooms 1890-1980* New York: Longman.
- Duckworth, E. 1987. *The having of wonderful ideas and other essays on teaching and learning*. New York, NY: Teachers College Press.
- Florio-Ruane, Susan et al., 1995. Conflict and consensus in teacher candidates' discussion of ethnic autobiography, *English Education*. 27(1), pp. 11-39
- Hofer, Barbara. K. & Pintrich, Paul. R. (1997). The development of epistemological theories. Beliefs about knowledge and knowing and their relation to learning. *Review of Educational Research*. Vol.67. No.1. pp.88-140
- Kementerian Pendidikan Malaysia. 1996. *Konsep "Smart School"*. Kuala Lumpur: Bahagian Teknologi Pendidikan
- Kementerian Pendidikan Malaysia, 1981. *Kurikulum baru sekolah rendah Matlamat, rasional, bidang pelajaran dan strategi pengajaran dan pembelajaran*. Kuala Lumpur: Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (In press). *Kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif: Modul latihan guru bestari (Edisi Percubaan)*. Kuala Lumpur: Bahagian Pendidikan Guru
- Kementerian Pendidikan Malaysia.. 1997a. *Smart school flagship application The Malaysian smart school implementation plan*. Kuala Lumpur: Smart School Project Team.
- Kementerian Pendidikan Malaysia.. 1997b. *Smart school flagship application: The Malaysian smart school*. Kuala Lumpur. Smart School Task Force.
- Onosko, J. J., & Newmann. F. M. 1994. Creating more thoughtful learning environments. In J.N.Mangieri & C.C. Block (Eds.). *Creating powerful thinking in teachers and students: Diverse perspectives* Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.

Prosiding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara

26-27 Nov, 1998. UKM

- Rajendran, Nagappan. 1998a. *Teaching higher-order thinking skills in language classrooms: The need for transformation of teaching practice*. Unpublished Doctoral Dissertation. Michigan State University, East Lansing, USA.
- Rajendran, Nagappan. 1998b, April. *Teaching higher-order thinking skills in language classrooms in Malaysia: The teachers' dilemmas*. Inaugural Conference of the Malaysian Educational Research Association, Penang, Malaysia.
- Reimers, Fernando. & McGinn, Noel. 1997. *Informed dialogue: Using research to shape education policy around the world*. Westport, Connecticut: Praeger
- Resnick. L. B., 1987. *Education and learning to think*. Washington. DC. National Academy Press

**PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BESTARI BAHASA
INGGERIS MELALUI 'SMART NET': SATU MODEL
BELAJAR CARA BELAJAR BAHASA INGGERIS
BERBANTUKAN INTERNET***

Mohamed Amin Embi

ABSTRAK

Salah satu konsep utama Falsafah Pendidikan Negara ialah pendidikan seumur hidup atau 'lifelong education'. Dalam konteks pengajaran dan pembelajaran sekolah Bestari belajar cara belajar atau 'learning how to learn' merupakan satu pendekatan yang ditekankan (Kementerian pendidikan, 1997). Persoalannya apakah bentuk atau model yang sesuai digunakan untuk pendidikan bahasa Inggeris di Malaysia? Kertas ini mencadangkan satu model belajar cara belajar bahasa Inggeris berbantuan Internet melalui SMART NET yang direkabentuk pengarang (Mohamed Amin Embi, 1998). SMART NET ialah satu laman web yang mempunyai halaman SMART English Learning yang direkabentuk baik membantu pendidik dan pelajar bahasa Inggeris mengetahui serta mempelajari strategi pembelajaran bahasa Inggeris yang berkesan melalui satu model belajar cara belajar bahasa Inggeris yang dikenali sebagai SMART English Learning (Mohamed Amin Embi, 1997)

PENGENALAN

Salah satu konsep utama Falsafah Pendidikan Negara ialah pendidikan seumur hidup atau *lifelong education*. Dalam konteks pengajaran dan pembelajaran Sekolah BESTARI belajar cara belajar atau *learning how to learn* merupakan satu pendekatan yang ditekankan (Kementerian Pendidikan, 1997). Isunya, apakah bentuk atau model yang sesuai digunakan untuk pendidikan Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Kedua di Malaysia?

Kertas ini mencadangkan satu model cara belajar bahasa Inggeris berbantuan Internet melalui SMART Net yang direkabentuk pengarang (Mohamed Amin Embi, 1998). SMART Net ialah satu laman Web yang mempunyai halaman '**SMART English Learning**' yang direkabentuk bagi membantu pendidik dan pelajar bahasa Inggeris

mengetahui serta mempelajari strategi pembelajaran bahasa Inggeris yang berkesan melalui satu model belajar bagaimana cara belajar bahasa Inggeris yang dikenali sebagai **SMART English Learning** (Mohamed Amin Embi, 1997). Sebelum meninjau dengan lebih dekat lagi model cara belajar bagaimana belajar bahasa Inggeris tersebut dan laman Web **SMART Net**, bahagian yang berikut ini akan menghuraikan komponen-komponen utama Sekolah BESTARI yang telah diambil kira dan diintegrasikan dalam merekabentuk laman Web **SMART Net**.

KOMPONEN PENTING SEKOLAH BESTARI

Antara komponen penting Sekolah BESTARI ialah pedagogi yang menggalakkan penggunaan gabungan strategi pembelajaran yang efektif oleh pelajar dan gabungan penggunaan bahan pengajaran dan pembelajaran berasaskan *network* termasuklah Internet. Selari dengan ini, salah satu matlamat Sekolah BESTARI ialah untuk melahirkan tenaga kerja yang celik teknologi melalui penggunaan dan aplikasi teknologi canggih dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Kementerian Pendidikan, 1997:22). Dari segi perlaksanaannya, kurikulum sekolah BESTARI, antara lainnya, menekankan aspek *self-paced learning* bagi membolehkan pelajar maju serta meningkat mengikut kadar sendiri (Kementerian Pendidikan, 1997:27-28). Kurikulum tersebut juga bersifat teknologikal yakni kurikulum yang memberikan kepada pelajar kemahiran yang mereka perlukan bagi menggunakan teknologi tersebut. Justeru itu, salah satu kemahiran yang ditekankan ialah kemahiran memilih serta menggunakan alat-alat teknologi maklumat. Dari segi pedagogi, Sekolah BESTARI mengutamakan konsep pemusatan-pelajar yang bercirikan, antara lainnya, aspek yang mengambil kira perbezaan individu dalam proses pembelajaran termasuklah perbezaan dari segi gaya dan strategi pembelajaran (Kementerian Pendidikan, 1997:39-40). Oleh itu, tugas yang disediakan haruslah menjurus kearah memberi tanggungjawab kepada pelajar mengarah dan menguruskan pembelajaran mereka sendiri. Bagi mencapai matlamat ini, bahan-bahan pengajaran dan pembelajaran yang *network-based* adalah ditekankan (Kementerian 190-: 58).

Dengan mengambil kira keperluan Sekolah BESTARI berdasarkan kepada aspek-aspek yang telah dibincangkan di atas, **SMART Net** telah direkabentuk sebagai satu model inovatif pengajaran dan pembelajaran BESTARI berhantukan Internet.

MODEL PEMBELAJARAN BAHASA INGGERIS SMART

Berdasarkan data yang dikumpul daripada pelajar sekolah menengah yang mempelajari Bahasa Inggeris dalam konteks di Malaysia, satu model belajar bagaimana cara belajar Bahasa Inggeris telah dibentuk oleh Mohamad Amin Embi (1997) yang dikenali sebagai **SMART English Learning**. **SMART** adalah akronim bagi strategi-strategi pembelajaran yang berikut:

- S- Strategi pembelajaran secara sosial: Strategi pembelajaran Bahasa Inggeris dengan orang lain.
- M- Strategi pembelajaran secara metakognitif: Strategi bagi menguruskan pembelajaran Bahasa Inggeris.
- A- Strategi pembelajaran secara afektif: Strategi bagi mengurangkan kerisauan semasa pembelajaran Bahasa Inggeris.
- R- Strategi pembelajaran secara ingatan: Strategi untuk mengingat bahan-bahan Bahasa Inggeris.
- T- Strategi persediaan ujian: Strategi bagi persediaan peperiksaan Bahasa Inggeris.

Mengikut Oxford (1990), strategi pembelajaran bahasa dapat diajar melalui tiga cara yang berbeza: *awareness training*, *one-time strategy training*, dan *long-term strategy training*. *Awareness training* atau latihan kesedaran yang dikenali juga sebagai latihan pembiasaan memberi peluang kepada pelajar bahasa menyedari dan membiasakan diri dengan idea strategi pembelajaran bahasa dan bagaimana strategi-strategi ini dapat membantu mereka dalam proses pembelajaran bahasa. Oxford (1990) berpendapat, bahawa latihan kesedaran ini penting sebab ia merupakan pengenalan pelajar dengan konsep strategi pembelajaran. Walaubagaimanapun, menurut Mohamed Amin Embi (1998), walaupun sudah terdapat beberapa model *learning how to learn* atau belajar cara belajar bahasa Inggeris yang dilaporkan dalam literatur (Ellis & Sinclair 1989; Rubin & Thompson 1994; Chamot & O' Malley 1994; Nunan 1996), tiada satupun yang telah digabungkan ke dalam Internet. Penyelidikan mutakhir menunjukkan bahawa bahan dan aktiviti pembelajaran berasaskan Internet dapat membantu pembelajaran pelajar (Holte 1994). Justeru, satu model belajar bagaimana cara belajar berasaskan komputer yang dikenali sebagai **SMART Net** (seperti dalam Gambar 1) telah direkabentuk oleh pengarang (Mohamed Amin Embi, 1998).

KOMPONEN LAMAN WEB SMART NET

Ringkasnya, **SMART Net** adalah satu tapak **Web** tempatan yang dibentuk bagi membantu guru dan pelajar Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Kedua mempelajari strategi-strategi pembelajaran Bahasa Inggeris. **SMART Net** telah dilancarkan secara rasmi oleh YB. Datuk Dr. Ibrahim Saad, Timbalan Menteri di Jabatan Perdana Menteri pada 13 Jun 1998 di Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia dan URLnya ialah <http://www.fpend.ukm.my/smartnet/index.htm>. **SMART Net** mengandungi halaman yang dikenali sebagai **SMART English Learning** seperti yang dipaparkan dalam Gambar 2. Terdapat dua komponen utama **SMART Net**, iaitu a) latihan kesedaran strategi pembelajaran bahasa berasaskan model **SMART English Learning** dan b) *hiperlink* atau rangkaian berasaskan Internet bagi pengajaran dan pembelajaran Bahasa Inggeris. Melalui keunikan ini **SMART Net** ialah tapak Web strategi pembelajaran Bahasa Inggeris yang pertama di dunia (Utusan **Malaysia**, 22 Jun 1998). Laman **SMART English Learning** terbahagi kepada dua bahagian a) **SMART English Learning** untuk guru (seperti dalam Gambar 3) dan b) **SMART English Learning** untuk pelajar (seperti dalam Gambar 4). **SMART English Learning** untuk guru mengandungi antara lain, *hiperlinks* kepada strategi umum pembelajaran bahasa dan strategi-strategi yang digunakan oleh pelajar Bahasa Inggeris yang berjaya (*Language Learning Strategies*, *SMART English Learning Model*, *Secrets of SMART English Learners*, dan *How to Become SMART English Learners*). **SMART English Learning** untuk pelajar terdiri daripada model **SMART English Learning** (seperti dalam Gambar 5) dan *hyperlinks* kepada halaman seperti '*Secrets of SMART English Learners*' dan '*How to Become SMART English Learners*'.

KELEBIHAN SMART NET SEBAGAI ALAT PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BAHASA

Selari dengan konsep-konsep penting sekolah BESTARI, **SMART Net** berupaya melengkapkan guru dan pelajar dengan satu model inovatif untuk mempelajari strategi-strategi pembelajaran bahasa melalui latihan kesedaran secara *online*. Guru-guru Bahasa Inggeris sebagai Bahasa kedua dapat menggunakan laman **SMART Net** secara percuma. Mereka bukan sahaja berpeluang untuk mempelajari strategi pembelajaran bahasa secara mendalam tetapi juga untuk menemui rahsia

kejayaan pembelajaran bahasa dan strategi-strategi bagi membantu pelajar Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Kedua. Di samping itu, guru-guru dapat mengguna dan menggabungkan tapak-tapak web yang berkaitan dengan pengajaran dan pembelajaran Bahasa Inggeris di seluruh dunia yang telah dikategorikan mengikut pelbagai kemahiran bahasa dan bidang-bidang bahasa dalam bilik darjah mereka.

Untuk pelajar Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Kedua pula, SMART NET terbukti sebagai sebuah laman web yang amat berguna bukan sahaja sebagai alat untuk mempelajari strategi-strategi untuk berjaya dalam pembelajaran Bahasa Inggeris tetapi juga sebagai sumber bahasa dan aktiviti berasaskan Internet yang dapat membantu pembelajaran bahasa mereka. Tegasnya, selaras dengan konsep sekolah BESTARI yang terbina seiring dengan koridor raya Multimedia, SMART NET dapat dibuktikan sebagai tapak Web yang berguna bagi pembelajaran Bahasa Inggeris.

RUJUKAN

- Chamot, A. U. & O'Malley, J. M. 1994 *The CALLA Handbook Implementing the Cognitive Academic Language Learning Approach*. Reading, MA: Addison Wesley
- Ellis, G. & Sinclair, B. 1989 *Learning to Learn English: A Course in Learner Training*. Glasgow: Cambridge University Press
- Holte, J. (1994) 'Making network connections: the St. Louis Park schools story.' *The Computing Teacher*, 22, 34-36
- Kementerian Pendidikan. 1997. *Smart School Flagship Application: A Conceptual Blueprint*. Kuala Lumpur.
- Mohamed Amin Embi. 1997. 'SMART English Learning: What Malaysian teachers should know ' *Siber Didek*, 1.7-9
- Mohamed Amin Embi. 1998. 'Discovering English Language Learning Strategies via SMART Net'. Paper presented at the New Technologies and ELT International Conference. University of Malaya, 15 -16 June 1998.
- Nunan, D. 1996. 'Learner training in the classroom: an action research study.' *TESOL Journal*. 6. 35-41
- Oxford, R. 1990 *Language Learning Strategies What Every Teacher Should Know*. Rowley: Newsbury House.
- Rubin, J. & Thompson. I. 1994. *How to Be a More Successful Language Learner*. Boston: Heinle & Heinle
- Utusan Malaysia*. 'Belajar Bahasa Inggeris Melalui Internet'. 22 Jun 1998, Kuala Lumpur

Presiding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara
26-27 Nov, 1998, UKM



Gambar 1
Laman Web SMART Net



Gambar 3
Laman SMART English Learning untuk Guru



Gambar 4
Laman SMART English Learning untuk Pelajar



Gambar 5
Laman Model Pembelajaran Bahasa Inggris SMART

ISU-ISU PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN SECARA KOPERATIF BAGI MATA PELAJARAN SAINS SEKOLAH BESTARI

Siti Rahayah Ariffin

ABSTRAK

Pengajaran dan pembelajaran secara koperatif dalam mata pelajaran sains bagi sekolah bestari merupakan satu keperluan. Ini adalah kerana dalam menggalakkan penggunaan strategi pembelajaran yang efektif yang berasaskan komputer, kurikulum sains juga menitikberatkan nilai-nilai bekerjasama dan aktiviti dalam kumpulan. Meningkatkan dan menggalakkan kemahiran saintifik merupakan antara beberapa agenda penting di dalam pengajaran dan pembelajaran sekolah bestari. Salah satu pendekatan yang berkesan telah dikenalpasti dan dilaksanakan ialah melalui pembelajaran koperatif (Johnson et al. 1994). Kajian mengenai pendekatan pembelajaran koperatif telah dijalankan ke atas 18 buah sekolah di Trengganu, Melaka, Kedah, Sabah, Kelantan, Selangor, Negeri Sembilan dan Johor. Hasil kajian menunjukkan kemahiran saintifik lebih mudah diperolehi melalui aktiviti dalam kumpulan kecil (Lave dan Wagner. 1991). Aktiviti yang paling efektif untuk meningkatkan kemahiran saintifik didapati semasa menjalankan kerja makmal. Dapatan kajian ini juga menyokong pendapat Pennick et. al. (1996) dimana pengajaran dan pembelajaran secara koperatif dapat meningkatkan pencapaian dalam mata pelajaran sains. Peranan utama pembelajaran koperatif didapati telah mendedahkan peluang kepada pelajar untuk berkomunikasi secara berstruktur antara ahli kumpulan dan berjaya meningkatkan pencapaian mata pelajaran sains.

PENGENALAN

Asas kemajuan negara dari segi ekonomi, sains dan teknologi seperti yang dihasratkan dalam wawasan 2020 banyak bergantung kepada masyarakat. Masyarakat yang berpengetahuan luas serta dapat menggunakan ilmu sebaik mungkin dapat mempercepatkan pencapaian matlamat pencapaian negara. Kejayaan masyarakat yang berilmu harus juga mengambil berat tentang peningkatan moral. Pembangunan insan mempunyai hubung kait dengan penerapan nilai murni di dalam

menimba ilmu sains dan teknologi. Dengan itu guru yang kreatif dan inovatif di perlukan untuk proses pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih berkesan. Menurut Slavin (1990) guru yang berkesan dapat dicapai melalui pembelajaran koperatif dimana terdapat tiga ciri utama iaitu persandaran positif antara ahli, kemahiran sosial dan tanggungjawab individu. Pembelajaran koperatif merupakan kaedah pembelajaran kumpulan kecil yang berbeza dengan kaedah tradisional. Banyak kajian telah menunjukkan kaedah pembelajaran koperatif bukan sahaja meningkatkan kemahiran komunikasi pelajar tetapi juga dapat meningkatkan kemahiran saintifik dan pencapaian dalam sains. Diantara kajian yang terkini ialah kajian IRPA oleh Nor Azizah, Siti Rahayah dan Musa (1998) di sekolah di negeri Selangor. telah menunjukkan peningkatan nilai murni yang signifikan telah diterapkan melalui mata pelajaran sains bagi pelajar sekolah menengah. Lanjutan daripada kajian ini beberapa kajian yang lain telah dilaksanakan di beberapa buah sekolah di seluruh Malaysia untuk menunjukkan keberkesanan pembelajaran koperatif dalam meningkatkan kemahiran saintifik dan pencapaian sains. Salah satu mata pelajaran yang akan diajar di sekolah bestari ialah mata pelajaran sains. Jadi adalah menjadi tanggungjawab para pendidik untuk menyarankan kaedah-kaedah pengajaran sains yang berkesan untuk mencapai matlamat sekolah bestari. Konsep sekolah bestari yang menggunakan bantuan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran sains dapat dilaksanakan dengan menggunakan kaedah pembelajaran koperatif. Dengan itu pelajar yang dididik bukan sahaja mahir dalam menggunakan komputer untuk meningkatkan pengetahuan sains malah pelajar-pelajar akan juga memperolehi kemahiran saintifik dan mempunyai nilai-nilai hidup yang baik.

PERSOALAN KAJIAN

Kajian ini bertujuan untuk melihat keberkesanan pembelajaran koperatif dalam meningkatkan kemahiran saintifik dan menggalakkan pengajaran dan pembelajaran sains bagi sekolah bestari. Antara persoalan kajian adalah seperti berikut:

1. Sejauhmanakah pembelajaran koperatif memupuk kemahiran saintifik dikalangan pelajar?
2. Sejauhmanakah pembelajaran koperatif dapat menggalakkan pembelajaran inkuiri dalam mata pelajaran sains?

3. Sejauhmanakah pembelajaran koperatif dapat meningkatkan pencapaian mata pelajaran sains?
4. Adakah terdapat perbezaan antara pembelajaran koperatif dengan tradisional dalam menerapkan nilai-nilai murni?

KAJIAN LEPAS

Ciri-ciri pembelajaran koperatif mengikut Johnson et al. (1994) ialah seperti berikut:

1.	Persandaran positif	Pelajar-pelajar mempunyai rasa tanggungjawab serta bekerjasama dalam kumpulan. Pelajar perlu berinteraksi dan bersandaran positif antara satu sama lain
	Interaksi semuka	Pembelajaran koperatif berjalan lancar sekiranya pelajar duduk bersemuka antara satu sama lain untuk memudahkan perbincangan dan membuat aktiviti-aktiviti tupasan.
3.	Tanggungjawab individu	Pelajar mempunyai tanggungjawab individu apabila menjawab soalan kuiz secara berseorangan. Keputusan kuiz adalah keputusan untuk semua ahli kumpulan.
4.	Kemahiran interaksi	Pelajar diajar berkomunikasi untuk menjayakan sesuatu tugas.
5.	Penilaian proses kerja kumpulan	Pelajar dinilai keberkesanan penglibatan serta dalam kumpulan.

Menurut Steven et al. (1991) mendapati bahawa pembelajaran koperatif telah meningkatkan motivasi pelajar semasa perbincangan dalam kumpulan. Hasil dari peningkatan motivasi menyebabkan pelajar lebih minat kepada mata pelajaran ini ditunjukkan dalam skor pencapaian mereka. Menurut Karen (1991) mata pelajaran Kimia di Sekolah Tinggi Millbrook, telah menunjukkan peningkatan pencapaian apabila kaedah pembelajaran koperatif dilaksanakan. Pelajar mempunyai daya fikir yang lebih fleksibel serta beberapa kemahiran sains telah dapat diserap. Basili dan Stanford (1991) telah mendapati kaedah pembelajaran koperatif dapat mengenalpasti dan mengelak miskonsepsi dalam mata pelajaran Kimia dikalangan pelajar. Manakala Newell (1993) mendapati bahawa kaedah pembelajaran koperatif melatih pelajar dengan

kemahiran yang analitik, kritikal dan konseptual dalam mata pelajaran kejuruteraan kimia.

REKABENTUK KAJIAN

Kajian ini melibatkan pelajar tingkatan dua yang mengambil mata pelajaran sains KBSM. Kaedah yang digunakan dalam kajian ini ialah jenis kuasi-eksperimen dua kelas yang hampir sama dari segi tahap pencapaian akademik dipilih untuk menjalani penyelidikan ini. Kelas yang pertama dinamakan kelas eksperimen dimana pelajar di ajar menggunakan kaedah koperatif Jigsaw atau STAD sementara satu kelas yang lain dijadikan kelas kawalan. Semua responden dalam kajian ini menjawab soal selidik pra dan pos. Rekabentuk kajian adalah seperti rajah 1.

Rajah 1
Rekabentuk kajian
Kaedah Eksperimen

Kelas Eksperimen	Kelas Kawalan
Ujian pra	Ujian pra
Jigsaw/STAD	Traditional
Persepsi guru	Persepsi guru
Temubual	Temubual
Ujian pos	Ujian pos

Sebelum guru mengajar mata pelajaran sains kedua-dua kelas eksperimen dan kawalan diberi ujian pra yang bertujuan untuk melihat peningkatan kemahiran saintifik, motivasi dan nilai murni yang sedia ada dalam diri pelajar. Seterusnya pelajar akan diajar menggunakan kaedah pembelajaran koperatif selama sembilan minggu bagi kelas eksperimen. Di akhir setiap kelas koperatif pelajar akan dinilai melalui soalan kuiz dan skor pelajar direkodkan. Pemerhatian oleh guru dijalankan sepanjang pembelajaran koperatif sementara itu sesi temubual akan dilaksanakan oleh guru dengan pelajar. Tiga alat kajian yang digunakan iaitu soal selidik pelajar, persepsi guru dan temubual guru dengan pelajar. Jadual 1 menunjukkan kelas Tingkatan 2 yang terlibat dalam kajian ini.

Jadual 1
Bilangan Kelas Tingkatan 2 Yang Terlibat Dalam Kajian.

Pelajaran Koperatif	Eksperimen	Kawalan
Jigsaw 2	11 kelas	11 kelas
STAD	7 kelas	7 kelas
Jumlah Pelajar	640 orang	540 orang

Kaedah koperatif Jigsaw memerlukan guru mengajar mengikut urutan tertentu. Pada mulanya, guru mengajar kepada kumpulan besar pelajar. Kemudian pelajar berada di dalam kumpulan pakar untuk membincangkan satu tugas. Setelah selesai berada dalam kumpulan pakar pelajar kembali ke kumpulan masing-masing dan mengajar ahli kumpulan mengenai tugas yang sama. Selepas masa untuk berbincang dalam kumpulan masing-masing selesai, pelajar menduduki kuiz secara individu. Ganjaran diberi kepada tiga kumpulan yang mendapat markah purata tertinggi. Kaedah ini memerlukan perancangan masa yang lebih teliti kerana lebih aktiviti yang terlibat, iaitu pelajar berada di dalam kumpulan pakar.

Sementara kaedah koperatif STAD juga memerlukan guru mengajar mengikut urutan. Kaedah ini bermula dengan guru mengajar, diikuti pelajar berbincang dalam kumpulan. Setelah selesai berbincang, guru meminta pelajar menduduki kuiz dan skor kumpulan di rekod. Ganjaran diberi kepada tiga kumpulan terbaik.

DAPATAN KAJIAN

Jadual 2 menunjukkan rumusan perbezaan min bagi kemahiran saintifik untuk kelas eksperimen dan kawalan bagi 18 buah sekolah yang terlibat. Jadual tersebut menunjukkan terdapat peningkatan kemahiran saintifik bagi kelas eksperimen berbanding kelas kawalan. Nilai perbezaan yang lebih besar menunjukkan lebih jelas kemahiran saintifik dapat dipupuk dikalangan pelajar dalam kelas eksperimen.

Jadual 2
Menunjukkan Rumusan Perbezaan Min Bagi Kemahiran Saintifik Untuk Kelas Eksperimen Dan Kawalan Bagi 18 Buah Sekolah Yang Terlibat

Bil	Sekolah Menengah	Kemahiran Berfikir	Kemahiran Proses Sains	Kemahiran Manipulatif
1.	Kebangsaan Dato' Zulkifli Muhamad, Slim River	5.562	3.438	1.875
2.	Zainab II, Kota Bharu	3.520	3.000	2.100
3.	Kebangsaan Naning, Alor Gajah	2.350	6.500	5.127
4.	Kebangsaan Slim, Slim River	4.500	2.100	2.500
5.	Convent, Kajang	4.500	1.100	1.450
6.	Kebangsaan Dato' Dol Said, Melaka	4.500	2.500	1.900
7.	Kebangsaan Tun Telanai, K. Terengganu	4.500	1.437	2.125
8.	Kebangsaan Bukit Besar, K. Terengganu	4.210	1.010	2.250
9.	Bukit Tunggal, Kuala Terengganu	5.250	3.000	3.210
10.	Kebangsaan Bandar Baru Bangi Jalan Tiga, Bandar Baru Bangi	4.500	1.210	3.456
11.	Kolej Sultan Abdul Hamid, Alor Setar	3.520	1.500	2.500
12.	Parit Bunga, Muar	2.250	5.750	4.875
13.	Kebangsaan Bahang, Penampang	4.210	2.500	3.063
14.	Tun Tuah, Melaka	6.125	3.750	4.210
15.	Agama Tinggi Tengku Ampuan Rahimah, Sungai Manggis	3.500	3.788	3.750
16.	Kebangsaan Tinggi Muar, Johor	4.300	4.375	2.751
17.	Kebangsaan Sungai Manggis, Banting	2.800	3.250	2.750
18.	Kebangsaan Sultan Alauddin, Melaka	3.500	3.211	3.250

Dari Jadual 3 menunjukkan pembelajaran koperatif dapat meningkatkan pendekatan pembelajaran inkuiri dikalangan pelajar. Peningkatan pembelajaran inkuiri berbeza mengikut latar belakang pelajar dan sekolah yang dikaji.

Jadual 3
Menunjukkan Rumusan Perbezaan Min Bagi Pemupukan Pembelajaran
Inkuiri Bagi Kelas Eksperimen Dan Kawalan Bagi
18 Buah Sekolah Yang Terlibat.

Bil	Sekolah/ Pembelajaran Inkuiri	Keupayaan				
		Membuat penilaian	Membuat pemerhatian yang sistematik	Menyemak sumber primer dan sekunder	Menjelas membuat hipotesis dan menganalisis	Membuat generalisasi
1.	Men. Keb Dato' Zulkifli Muhamad, Slim River	1.625	2.500	1.010	1.875	1.625
2.	Men. Zainab 2, Kota Bharu	3.721	3.210	3.000	2.100	3.500
3.	Men. Keb Naning, Alor Gajah	6.180	3.456	2.100	4.127	2.500
4.	Men. Keb Slim, Slim River	2.780	2.500	1.200	2.500	5.562
5.	Men. Convent, Kajang	2.300	4.875	1.500	2.145	3.500
6.	Men. Keb Dato' Dol Sand, Melaka	2.450	3.450	4.000	2.900	3.200
7.	Men. Keb Tun Telana, K. Terengganu	3.063	4.210	2.938	3.125	2.350
8.	Men. Keb Bukit Besar, Kuala Terengganu	4.210	3.700	2.001	2.050	3.500
9.	Men. Bukit Tunggal, K. Terengganu	3.750	2.751	2.500	3.210	4.500
10.	Men. Keb Bandar Baru Bangi Jalan 3, Bandar Baru Bangi	2.751	3.688	1.190	2.751	4.500
11.	Kolej Sultan Abdul Hamid, Alor Setar	2.750	3.562	1.020	2.750	4.500
12.	Men. Parit Bunga, Muar	2.187	4.752	3.250	3.562	4.500
13.	Men. Keb Bahang, Penampang	2.750	3.750	2.750	4.750	4.210
14.	Men. Tun Tuah, Melaka	2.187	3.788	3.750	3.750	3.210
15.	Men. Agama Tinggi Tg Ampuan Rahimah, Sg Manggis	2.250	4.375	4.500	3.375	3.500
16.	Men. Keb Tinggi Muar, Johor	4.521	1.437	3.000	1.2100	4.850
17.	Men. Keb Sg Manggis, Banting	4.275	1.010	3.600	2.500	2.900
18.	Men. Keb Sul. Alauddin, Melaka	3.700	3.000	3.250	3.000	4.950

Disamping melihat sejauh mana pembelajaran koperatif dalam meningkatkan kemahiran saintifik, pembelajaran inkuiri, kajian ini juga melihat tahap pencapaian pelajar dalam soalan-soalan kuiz yang diberi sebanyak 45 kali selepas pengajaran. Purata markah skor kuiz ditunjukkan dalam jadual 4.

Jadual 4
Menunjukkan Purata Markah Skor Kuiz Setiap Kali
Pembelajaran Koperatif Dijalankan.

Bil	Sekolah	Purata Markah Skor Kuiz				
		Kuiz 1	Kuiz 2	Kuiz 3	Kuiz 4	Kuiz 5
1	SMK. Dato' Zulkifli Muhamad, S. River	3.6	6.4	7.8	7.8	7.9
2	SM Zainab II, Kota Bharu	3.4	4.8	6.8	7.0	7.0
3	SMK. Naning, Alor Gajah	4.8	5.2	6.0	7.0	7.1
4	SMK. Sli, Slim River	5.4	5.0	7.4	8.0	8.0
5	SM Convent, Kajang	5.0	5.4	7.6	7.8	7.9
6	SMK. Dato' Dol Saad, Melaka	6.8	6.0	7.0	7.6	7.5
7	SMK Tun Telanai, Kuala Terengganu	5.8	5.4	7.4	7.2	7.3
8	SMK. Bt. Besar, K. Terengganu	3.4	6.8	6.8	7.0	7.1
9	SM. Bt. Tunggai, K. Terengganu	5.5	5.0	6.4	6.7	7.5
10	SMK. B. Baru Bangi, J.3 B. Baru Bangi	4.8	6.9	5.0	4.8	5.2
11	Kolej Sultan Abdul Hamid, Alor Setar	5.4	5.0	7.2	7.4	8.0
12	SM Parit Bunga, Muar	5.0	5.4	7.2	7.2	7.3
13	SMK Bahang, Penampang	4.8	5.2	5.0	5.5	5.8
14	SM. Tun Tuah, Melaka	4.8	4.7	4.2	5.0	5.5
15	SMAT Tg. A. Rahimah, Sg. Manggis	5.4	5.5	5.7	5.8	5.9
16	SMK. Tinggi, Muar, Johro	5.0	4.8	4.8	4.7	5.1
17	SMK. Sg. Manggis, Banting	5.8	5.5	7.2	6.8	7.5
18	SMK. Sultan Alauddin, Melaka	5.8	5.5	7.2	6.8	7.5

Jadual 5 hingga jadual 14 menunjukkan nilai *t* dan tahap signifikan bagi kelas eksperimen dan kawalan untuk setiap sekolah yang terlibat. Bagi setiap sekolah didapati terdapat perbezaan bilangan nilai yang dapat diterap dengan berkesan. Sebagai contoh Sekolah Menengah Dato' Zulkifli Muhamad. Slim River telah menunjukkan 7 nilai murni dapat diterap dengan signifikan sementara bagi Jadual 8 hanya 3 nilai sahaja yang menunjukkan menerapkan nilai yang signifikan

Jadual 5
Menunjukkan Nilai t Dan Tahap Signifikan Bagi Kelas Eksperimen
Dan Kawalan Bagi Sekolah Menengah Kebangsaan
Dato' Zulkifli Muhamad, Slim River

Bil	Nilai Murni	Nilai I	
1.	Berdikarai	10.68	0.000*
	Kerajinan	14.42	0.000*
3.	Kejujuran	10.65	0.000*
4	Rasional	10.65	0.000'
5.	Kebersihan mental	4.51	0.000*
6	Kerjasama	10.97	0.000*
7	Kasih sayang	7.49	0.000*
8	Kebersihan fizikal	0.30	0.768

Jadual 6
Menunjukkan Nilai t Dan Tahap Signifikan Bagi Kelas Eksperimen Dan
Kawalan Bagi Sekolah Menengah Zainab 11, Kota Bharu

Bil	Nilai Murni	Nilai t	Tahap signifikan
1	Berdikarai	18.11	0.000*
	Kerajinan	17.25	0.000*
	Kejujuran	13.62	0.000*
	Rasional	11.62	0.000*
	Kebersihan mental	11.07	0.000*
6	Kerjasama	16.47	0.000*
7.	Kasih sayang	13.51	0.000*
8	Kebersihan fizikal	4.68	0.0008

Jadual 7
Menunjukkan Nilai t Dan Tahap Signifikan Bagi Kelas Eksperimen Dan
Kawalan Bagi Sekolah Menengah Kebangsaan Naning, Alor Gajah

Bil	Nilai Murni	Nilai I	Tahap signifikan
1		4.785	0.000*
7	Kerajinan	39.15	0.000*
3		1.624	0.115
4		2.350	0.026*
		1.874	0.710
		3.275	0.003*
		2.426	0.002*
8.	Kebersihan fizikal	3.249	0.0032*

Jadual 8

Menunjukkan Nilai t Dan Tahap Signifikan Bagi Kelas Eksperimen Dan Kawalan Bagi Sekolah Menengah Kebangsaan Slim, Slim River

Bil	Nilai Murni	Nilai t	Tahap signifikan
	Berdikarai	2.40	0.022*
	Kerajinan	6.43	0.003*
3.	Kejujuran	1.42	0.166*
4	Rasional	1.64	0.105
	Kebersihan mental	6.73	0.000*
6	Kerjasama	5.05	0.000*
7	Kasih sayang	0.299	0.767
8	Kebersihan fizikal	6.099	0.000*

Jadual 9

Menunjukkan Nilai t Dan Tahap Signifikan Bagi Kelas Eksperimen Dan Kawalan Bagi Sekolah Menengah Convent, Kajang

Bil	Nilai Murni	Nilai t	Tahap signifikan
	Berdikarai	6.84	0.000*
	Kerajinan	4.80	0.000*
3.	Kejujuran	2.11	0.000*
4	Rasional	4.17	0.000*
5.	Kebersihan mental	2.98	0.000*
6		4.76	0.000*
7	Kasih sayang	4.54	0.000*
8	Kebersihan fizikal	1.53	0.130

Jadual 10

Menunjukkan Nilai t Dan Tahap Signifikan Bagi Kelas Eksperimen Dan Kawalan Bagi Sekolah Menengah Kebangsaan Dato' Dol Said, Melaka

Bil	Nilai Murni	Nilai t	Tahap signifikan
1	Berdikarai	5.65	0.000*
	Kerajinan	7.97	0.000*
3	Kejujuran	9.14	0.000*
4.	Rasional	5.41	0.000*
5	Kebersihan mental	5.39	0.000*
6	Kerjasama	5.28	0.000*
7	Kasih sayang	4.00	0.000*
8	Kebersihan fizikal	-0.31	0.750

Jadual 11

Menunjukkan Nilai t Dan Tahap Signifikan Bagi Kelas Eksperimen Dan Kawalan Bagi Sekolah Menengah Kebangsaan Parit Bunga, Muar

	Nilai Murni	Nilai t	
	Berdikarai	10.68	0.000*
	Kerajinan	14.42	0.000*
	Kejujuran	10.65	0.000*
	Rasional	10.65	0.000*
	Kebersihan mental	4.51	0.000*
	Kerjasama	10.97	0.000*
	Kasih sayang	7.49	0.000*
	Kebersihan fizikal	0.30	0.768

Jadual 12

Menunjukkan Nilai t Dan Tahap Signifikan Bagi Kelas Eksperimen Dan Kawalan Bagi Sekolah Menengah Kebangsaan Bahang, Penampang

Bil	Nilai Murni	Nilai t	Tahap signifikan
1.	Berdikarai	3.30	0.000*
->	Kerajinan	563	0.000*
	Kejujuran	3.52	0.000*
4	Rasional	092	0.358
5	Kebersihan mental	4.47	0.000*
6	Kerjasama	4.99	0.000*
7	Kasih sayang	9.08	0.000*
8.	Kebersihan fizikal	0.22	0.825

Jadual 13

Menunjukkan Nilai t Dan Tahap Signifikan Bagi Kelas Eksperimen Dan Kawalan Bagi Sekolah Menengah Tun Tuah, Melaka.

Bil	Nilai Murni	Nilai t	Tahap signifikan
		0.330	0.742
		2.130	0.000*
		4.000	0.034*
4		2.180	0.375
		0.900	0.446
		0.750	0.913
		-0.110	0.915
8	Kebersihan fizikal	-1.290	0.201

Jadual 14
Menunjukkan Rumusan Bilangan Nilai Murni Yang Terdapat Perbezaan Yang Signifikan.

KAEDAH JIGSAW			
Bil.	Sekolah	Nisbah nilai yang signifikan	Kesimpulan
1	Sek. Men. Keb. Dato' Zulkifli Muhamad, Slim River	7/8	*
2	Sek. Men. Zainab II, Kota Bharu	8/8	*
3	Sek. Men. Keb. Narang, Alor Gajah	6/8	*
4	Sek. Men. Keb. Slim, Slim River	5/8	*
5	Sek. Men. Convent, Kajang	7/8	*
6	Sek. Men. Keb. Dato' Saad, Melaka	7/8	*
7	Sek. Men. Keb. Tun Telana, Melaka	5/8	*
8	Sek. Men. Keb. Bukit Besar, Kuala Terengganu	5/8	*
9	Sek. Men. Keb. Bukit Tunggal, Kuala Terengganu	5/8	*
10	Sek. Men. Keb. Bandar Baru Bangi, Jalan 3	6/8	*
11	Kolej Sultan Abdul Hamid, Alor Setar	7/8	*
KAEDAH STAD			
Bil.	Sekolah	Nisbah nilai yang signifikan	Kesimpulan
1	Sek. Men. Keb. Parti Bunga, Muar	8/8	*
2	Sek. Men. Keb. Bahang, Penampang	6/8	*
3	Sek. Men. Tun Tuah, Melaka	3/8	*
4	Sek. Men. Agama Tinggi Tg. Am. Rahimah, Sg. Manggis	4/8	*
5	Sek. Men. Keb. Tumpu Muar, Johor	4/8	*
6	Sek. Men. Keb. Sg. Manggis, Banting	5/8	*
7	Sek. Men. Keb. Sultan Alauddin, Melaka	6/8	*

Nota (*): Signifikan untuk (Jadual 5-14)

PERBINCANGAN

Secara keseluruhannya dapatan kajian menunjukkan bahawa pembelajaran koperatif berkesan dalam meningkatkan kemahiran saintifik, menggalakkan pendekatan inkuiri, meningkatkan pencapaian sains dan menerap nilai-nilai murni. Namun begitu terdapat beberapa isu yang dapat dibincangkan seperti di bawah.

Ketidakpuasan hasil ujian pra dan pos: Kaedah pembelajaran koperatif bukan hanya satu kaedah yang dapat meningkatkan pencapaian menerapkan nilai murni, meningkatkan kemahiran saintifik dan menggalakkan pendekatan inkuiri. Terdapat percanggahan hasil dapatan pra-pos dengan persepsi guru dan temubual. Salah satu sebab mungkin

pelajar mengred diri mereka terlalu tinggi. Semasa ujian pra pelajar meletakkan nilai yang maksimum. Sebaliknya guru memberi gred yang rendah dalam ujian pos. Terdapat pelajar yang tidak memahami skala skor Likert dalam ujian pra dan pos. Kaedah pemerhatian dan temubual dapat mengesan jawapan yang diberi oleh pelajar dalam soal selidik. Pelajar didorong dengan hadiah penghargaan. Pencapaian skor kuiz meningkat dan minat terhadap mata pelajaran sains bertambah.

PENUTUP

Pembelajaran koperatif mengajar kemahiran sosial antara ahli kumpulan. Ia juga boleh dilaksanakan oleh guru sains dan guru-guru mata pelajaran yang lain. Hasil penyelidikan menunjukkan kejayaan sesetengah sekolah dalam meningkatkan kemahiran saintifik dan penerapan nilai murni dalam sains secara signifikan. Rumusan yang boleh dibuat pembelajaran koperatif merupakan pembelajaran yang menarik, menyeronokkan tetapi memerlukan komitmen yang tinggi. Guru-guru sains perlu mencuba kaedah ini untuk meningkatkan kemahiran saintifik dan seterusnya meningkatkan pencapaian dalam sains dengan harapan pelajar meminati aliran sains. Pembelajaran koperatif berjaya menerap nilai murni seperti berkahari, kerajinan, kejujuran, rasional, kebersihan fizikal, kerjasama dan kasih sayang.

RUJUKAN

- Basili, P. & Stanford. H. 1991. Conceptual change strategies and cooperative group work in chemistry. *Journal for Research in Science Teaching* 18 (4): 293-304.
- Johnson. D.W & Johnson. R.T. 1994. *Learning together and alone: cooperative, competettve, and individualistic learning*. Boston: Allyn and Bacon.
- Karen M. Robblee. 1991. Cooperative Chemistry. *The Science Teacher* 58(1): 20-23.
- Lave, J. & Wegner, E.1991. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. NY: Cambridge University Press.
- Newell, 1993 Cooperative learning: A new direction. *Journal of Education*, 117: 39-42.
- Nor Azizah & Siti Rahayah dan Musa Data, 1998. Penerapan nilai murni melalui pembelajaran-koperatif. Dalam Sains Penyelidikan. Projek IRPA: No. 07-02-02-08, Fakulti Pendidikan.UKM.
- Pennick, R.F., Watson, S, and William, D.K. 1996. Cooperative learning and group educational modules: Effects on cognitive achievement of high

- school science students. *Journal for Research in Science Teaching*. 28(2): 141-146.
- Slavin, R.E. 1990. *Cooperatne learning theory, research and practise*. London : Ally Bacon.
- Stevens. R. Slavin, R, & Anna Marie Famish. 1991. The effect of cooperative learning and direct instruction in reading comprehension strategies on main idea identification. *Journal of Educational Psychology* 83(1):8-16.
- Vasquez. Brin Tamun et al. 1990 *Cooperative learning series facilitator's manual*. Baltimore. Man land: John Hopkins University.
- Webb. N. 19S2. Student interaction and learning in small groups. *Review of Education Research* 52:421-445.

ISU-ISU PENGURUSAN DISIPLIN DAN PEDAGOGI DI DALAM PENDIDIKAN GURU SAINS.

*Nor Azizah Mohd Salleh
Rosadah Abd. Majid*

ABSTRAK

Kertas kerja ini akan membicarakan isu-isu pedagogi dan kurikulum dari perspektif guru sains dan bakal guru sains Fakulti Pendidikan. Isu yang dibincangkan ialah mengenai peruntukan masa dan amalan mengajar, sejauh manakah pendekatan inkuiri dapat dipraktikkan, sejauh manakah kumpulan kecil diamalkan, sejauh manakah kemahiran saintifik dapat dipupuk di kalangan murid dan sejauh manakah guru sains diperlengkapkan dengan persediaan ini dalam latihan perguruan. Kertas kerja ini akan membicarakan sejauh manakah guru-guru sains khususnya Guru Biologi dapat mempraktikkan semua pembelajaran. Kooperatif yang telah mereka lalui semasa dalam latihan di UKM. Dapatan kajian Nor Azizah Mohd Salleh dan rakan-rakan (IRPA UKM) telah menunjukkan pembelajaran kooperatif dapat menerapkan nilai murni seperti kasih sayang, bekerjasama, kebersihan, berdikari dan kerajinan tetapi dapatan ini berbeza mengikut latar belakang sekolah. Namun majoriti murid didapati seronok belajar dalam kumpulan kecil. Kaedah ini memerlukan dua waktu pelajaran dan dedikasi dari guru untuk menyediakan persediaan mengajar yang diperlukan. Rasional penulisan ini ialah untuk mengenalpasti isu dan menyarankan cara menanganinya agar pembelajaran sains akan menjadi lebih menarik dan berkesan.

PENGENALAN

Profesion perguruan memerlukan guru yang terlatih, mempunyai sikap ingin terus mempertingkatkan ilmu, berakhlak dan bermoral untuk dijadikan teladan kepada anak-anak didiknya. Guru sains pula diamanahkan untuk memberi pengetahuan ilmu sains kepada muridnya, mengasah ketrampilan pelajar dalam proses sains dan kemahiran manipulatif, dan menerapkan nilai murni secara terancang didalam membina sahsiah pelajar. Untuk membolehkan pembelajaran dan pengajaran dijalankan dengan berkesan guru perlu menyediakan

environmen fizikal dan psikologi yang wajar. Selain dari itu guru perlu mempunyai kemahiran mengurus bilik darjah dan makmal, dan mengawal disiplin murid. Apakah dewasa ini institusi latihan keguruan telah berjaya melahirkan guru sains yang berkesan? Ketrampilan guru dapat dilatih dan dikesan secara awal semasa latihan mengajar di sekolah dengan syarat penyeliaan dibuat dengan penuh komitmen. Di sekolah mereka berdepan dengan realiti alam persekolahan yang jauh amat berbeza dengan pengajaran mikro yang mereka jalankan di maktab atau universiti. Seminar pos-praktikum seperti yang dibuat di UKM dapat memberi ruang pada pelajar berbincang pengalaman masing-masing yang tidak dapat di bilik kuliah. Kertas kerja ini akan membincangkan beberapa dapatan dari seminar pos praktikum pelajar-pelajar sains dari Fakulti pendidikan Universiti Kebangsaan Malaysia Tahun 3 yang telah melalui latihan mengajar semasa mereka di tahun dua dan saranan penyelesaian masalah.

Seramai lebih kurang 66 orang guru pelatih sains UKM telah menjalani latihan mengajar selama 9 minggu dari bulan Mac hingga Mei 1998 di pelbagai sekolah dan negeri di tanah air. Pengalaman mereka semasa latihan mengajar telah dibincangkan di dalam kelas dalam kursus Seminar Pos Praktikum. Diantara masalah utama yang dialami oleh mereka ialah 1). Bagaimana memilih kaedah mengajar yang berkesan 2). Bagaimana mengawal disiplin 3). Bagaimana menarik minat pelajar terhadap mata pelajaran sains dan matematik. Ketiga-tiga perkara di atas sebenarnya saling kait mengait. Pengajaran yang berkesan akan memudahkan murid belajar dan akan mengurangkan masalah disiplin. Pengajaran yang berkesan juga memerlukan pengetahuan psikologi dan pedagogi dari segi bagaimana memotivasikan murid agar mereka minat datang ke kelas. Kertas kerja ini akan dibincangkan didalam konteks ini serta mengaitkannya dengan latihan guru.

BAGAIMANA MENGAWAL DISIPLIN.

Masalah disiplin yang dikemukakan oleh guru pelatih secara kualitatif ialah:

Ponteng kelas-kelas sains, lambat masuk ke makmal sains, tidak memberi perhatian semasa guru mengajar, tidur, bercakap-cakap, mimpi, membuat bising, tidak membawa buku, tidak menyiapkan kerja-rumah, tidak sopan (bercakap kasar

mencarut, bergaduh, merokok dan menonton bahan lucah), dan tidak menghormati guru.

Majoriti guru menghadapi masalah kurang pengetahuan dan kemahiran didalam menangani isu disiplin. Mereka melaksanakan pendekatan cuba-jaya (trial and error), ada yang menggunakan psikologi (memberi nasihat, memujuk, memuji apabila berkelakuan baik, memberikan tanggungjawab, ada yang menggunakan kekerasan (memarahi, mendenda, menyuruh berdiri di luar kelas) dan ada yang menggunakan kedua-duanya. Ada yang berjaya dan ada yang kurang berjaya.

Bagi guru-guru pelatih ini yang tidak pernah menjejaki dunia perguruan, fenomena salah laku pelajar ini mengejutkan mereka kerana proses pengajaran dan pembelajaran tidak dapat di jalankan dengan licin apabila adanya masalah kawalan bilik darjah dan disiplin murid. Ini semacam menunjukkan kurikulum yang sedia ada didalam latihan guru tidak memperlengkapkan guru dengan situasi begini. Walaupun ada subjek pedagogi, psikologi dan teori-teori tentang pengajaran pembelajaran berkesan, mungkin apa yang dipelajari itu lebih berbentuk teori dan kurang isi dan contoh sebenar bagaimana mengendalikan disiplin di bilik darjah. Terdapat komen dari beberapa siswa yang telah menyuarakan kekurangan isi didalam kursus yang diikuti. Maka diatas kesedaran inilah kertas kerja ini ditulis. Ia bertujuan memberi panduan kepada guru pelatih dalam mengawal disiplin di bilik darjah. Ia memuatkan pengalaman beberapa orang guru yang telah berjaya mengawal kelas dan pandangan seorang bekas pentadbir sekolah Hal Ehwal Murid, dan beberapa orang pensyarah pendidikan. Saranan juga diberi bagaimana melalui kajilidik tindakan seorang guru boleh memperbaiki keadaan di kelas masing-masing.

Mengikut seorang pendidik, guru harus menampilkan diri dihadapan murid sebagai seorang yang tahu isi-pelajaran, tahu menyampaikannya dan menunjukkan nilai murni melalui tingkah laku mereka. Ini akan membawa kepada penghormatan murid kepada guru. Dengan ini lebih mudah guru menyelesaikan masalah disiplin di bilik darjah. Seorang guru yang telah mengajar selama 8 tahun pula menyarankan perkara berikut:

Bahawa guru harus menyediakan pengajaran yang menarik dengan melibatkan murid secara aktif. Guru harus mengenali nama pelajar dan latar belakang mereka. Guru harus bersikap tegas dan adil

dan memberi peluang kepada murid memperbaiki diri dan sedia memaafkan mereka. Guru harus memberi pujian pada perlakuan yang baik dengan kata-kata seperti bagus, cuba lagi, baik dll. Kelas tidak patut dimulakan selagi kelas masih belum terkawal. Berikan sokongan dan sikap optimistik terhadap kebolehan mereka untuk mencapai kejayaan. Guru harus menggunakan bahan bantu mengajar yang sesuai dan berkesan seperti lawatan ke persekitaran sekolah atau tempat yang wajar untuk kelas Biologi.

Berikut ini dibentangkan pula secara mendalam pandangan seorang bekas guru sains dan matematik juga bekas pentadbir sekolah menengah yang telah berkecimpung di dalam hal ehwal murid dan masalah disiplin.

MURID MENGENAL GURU.

Guru memperkenalkan latar belakang akademik seperti ijazah yang diperolehi, dan pengalaman mengajarnya. Ini boleh dilakukan secara langsung atau tidak langsung. Gunanya ialah untuk mendapatkan kepercayaan dan keyakinan murid tentang ketrampilan guru.

SIKAP BERTANGGUNGJAWAB

Guru harus mempamerkan kepada murid bahawa dia ialah guru yang bertanggungjawab untuk mengajar. Ini boleh dilakukan dengan datang ke kelas tepat pada waktu, mengambil berat tentang kehadiran murid, berusaha mengajar dan mengesan agar murid benar-benar faham apa yang dipelajari, menyediakan rancangan pelajaran yang baik dan jelas objektif pengajarannya, berusaha untuk mendapat maklum balas murid dan memberi peluang mereka bertanya soalan. Sekiranya ada soalan yang tidak boleh dijawab, akuiilah hakikat itu dan cuba cari jawapannya. Dengan ini murid akan menghormati guru.

MEMBERI KEYAKINAN KEPADA MURID

Guru memberi peransang kepada murid di mana murid harus diyakinkan bahawa mata pelajaran sains ialah satu mata pelajaran yang menyeronokkan lagi mencabar. Kaitkan sains dengan kehidupan seharian dan bagaimana kehidupan hari ini lebih mudah dengan hasil ciptaan sains dan teknologi. Anjurkan murid berfikir bagaimana kehidupan ini jika

tanpa ilmu sains. Guru harus memberi semangat kepada pelajar untuk terus belajar.

MENGAJAR MENGIKUT ARAS KEUPAYAAN MURID.

Bagi murid yang cerdas, isi-kandungan subjek boleh diperdalamkan dan diberi contoh yang canggih dan tugas yang lebih mencabar. Bagi murid yang sederhana dan muridnya kurang minat belajar, guru harus menerima mereka sebegitu dan menganggap ini sebagai cabaran yang memerlukan dedikasi guru. Kaedah mengajar perlu dipelbagaikan untuk mengatasi kebosanan. Pengajaran harus melibatkan pelajar secara aktif seperti kerja kumpulan dan individu. Pelajar boleh diminta memberi saranan kaedah mengajar yang mereka sukai. Guru sentiasa memberi semangat kepada murid, menyatakan kepentingan ilmu pengetahuan dan kesyukuran tentang peluang yang mereka ada. Murid harus diberi pengalaman untuk rasa berjaya melalui tugas yang boleh mereka buat. Ini akan menyeronokkan mereka dan memupuk semangat ingin belajar.

PERIHATIN TERHADAP MASALAH MURID

Guru harus mendekati murid yang mungkin menghadapi pelbagai masalah: kewangan, keluarga, rakan-sebaya, cara belajar, masalah kefahaman isi pelajaran. Guru harus bersifat ikhlas dan menerima ini sebagai amanah. Walaupun begitu guru harus bersikap tegas dan adil dan tidak mudah dipermainkan oleh murid.

MEMPERTINGKATKAN KEBERKESANAN PENGAJARAN

Banyak konsep dalam mata pelajaran sains adalah abstrak. Fikirkan bagaimana menjadikan ia konkrit dengan penggunaan bahan bantu mengajar. Beri peluang murid menggunakan kesemua pancainderanya. Guru digalakkan mengulang pelajaran terdahulu sebelum memulakan pengajaran yang baru untuk mengingat kembali dan mengaitkan pelajaran baru. Pelajar sepatutnya digalakkan membuat eksperimen agar mendapat kemahiran manipulatif. Guru tidak harus bimbang alat radas akan rosak, yang penting guru mengawasi keselamatan dan perjalanan makmal. Projek boleh diberi kepada pelajar mengikut tahap keupayaan mereka. Misalnya, membina periskop mudah, dan model tiga dimensi. Konsep-konsep mudah didalam fizik tidak perlu peralatan yang

canggih. Sebagai contoh prinsip Bernoulli boleh diterangkan dengan hanya menggunakan dua keping kertas. Konsep hubungan diantara panjang objek yang bergetar dengan frekuensi getarannya diajar dengan menggunakan pembaris yang diubah suai panjangnya.

Pelajaran didalam sains harus dikaitkan dengan pengalaman harian murid dan environmen keliling. Dalam pengajaran Biologi misalnya, guru boleh mengaitkan fungsi dan ciri organ dengan keadaan fizikal sendiri yang realistik. Begitu juga dengan laju dan pecutan didalam Fizik, anjurkan mereka membuat imaginasi semasa didalam kereta dan kaitkan dengan prinsip berkaitan.

Strategi lain yang boleh digunakan ialah penggunaan peta konsep, konstruktivisme dan pembelajaran koperatif.

TINDAKAN DISIPLIN YANG TELAH DIKENALPASTI BERJAYA

Antara tindakan-tindakan disiplin yang telah dikenalpasti pernah berjaya dilaksanakan disekitar ialah:

1. Menyuruh murid berdiri berhampiran dengan tempat duduk mereka tetapi pastikan mereka tidak menghadang penglihatan murid lain. Mereka belajar sambil berdiri. Murid tidak perlu lama didenda begini tetapi beri peluang mereka menjawab soalan dan boleh duduk semula selepas itu.
2. Berikrar dihadapan kelas untuk tidak mengulang perbuatan-perbuatan yang tidak diinginkan.
3. Menegur murid secara terus-terang perbuatan yang tidak diinginkan. Sekiranya dia tidak berhenti juga dengan perlakuannya beritahu, bahawa akibatnya dia akan didenda atau dirujuk kepada guru disiplin. Guru disiplin akan merekod kesalahan murid didalam rekod peribadinya. Rekod - rekod salahlaku ini akan dirujuk oleh guru-guru didalam membuat penilaian untuk mengisi sijil berhenti sekolah atau sijil akuan. Sekiranya ada kes-kes tertentu, murid dihantar terus kepada Guru penolong Kanan (HEM) atau kepada pengetua.
4. Memandang murid-murid yang berlaku biadap dan tunjukkan rasa tidak puas hati, atau rasa marah guru terhadap perkataan atau perbuatan mereka yang biadap.

5. Suruh murid melakukan perbuatan yang boleh memberi kebaikan kepada dirinya dan kepada orang lain contohnya menyapu papan tulis, membuang sampah dan mengelap tingkap.

Untuk melakukan semua di atas guru haruslah bersikap tegas didalam tindakannya. Selain dari dendaan dan tindakan yang telah disebutkan, membentuk sahsiah murid juga harus dilakukan sepanjang masa termasuk didalam rancangann mengajar. Menerap nilai murni adalah diwajibkan merentasi kurikulum. Ia boleh dijalankan secara langsung atau tidak langsung. Berikut ini dinyatakan satu kaedah yang didapati boleh membina pencapaian afektif murid : iaitu pembelajaran kooperatif. Mengikut kajian barat (Nor Azizah dan rakan, 1998) ia dapat membina bukan saja pencapaian akademik tetapi juga minat kepada kawan, guru, mata pelajaran dan sekolah.

PEMBELAJARAN KOPERATIF (DAPATAN DARI PENYELIDIKAN)

Kajian IRPA 07-02-02-08 (NorAzizah dan rakan) telah cuba melihat sama ada pembelajaran secara kooperatif dalam sains dapat menerap nilai murni: kasih-sayang, berdikari, kerajinan, kejujuran, rasional, kebersihan fizikal dan mental, dan bekerjasama.

Kajilidik yang dijalankan pada tahun 1997 ini dicetuskan diatas kesedaran penyelidik tentang pentingnya menerapkan nilai murni secara berkesan agar pelajar bukan saja menjadi pandai tetapi juga berakhlak. Kajian kuasi eksperimen ini dijalankan di dua belas sekolah di negeri Selangor. Bagi setiap sekolah dua kelas yang sama (*equivalent*) telah dijadikan sampel. Sebuah dijadikan kelas eksperimen dan sebuah lagi dijadikan kelas kawalan. Kelas eksperimen diajar mengikut pembelajaran kooperatif STAD atau Jigsaw2, dan kumpulan kawalan di ajar secara biasa. Tempoh masa mengajar adalah enam minggu. Mata pelajaran yang diajar ialah sains KBSM. Guru pelatih yang mengajar kesemuanya dilatih tentang pembelajaran koperatif dalam kaedah Biologi di UKM. Penerapan nilai diukur dengan menggunakan borang soalselidik murid, pemerhatian guru dan temubual murid. Ujian pra dan pos diberi untuk melihat adakah nilai dapat diterapkan selepas 6 minggu pembelajaran kooperatif.

Dapatan kajian menunjukkan bahawa kesemua lapan nilai murni dapat diterapkan tetapi dapatan berbeza dari sekolah ke sekolah. Ada

sekolah yang lebih berjaya menerapkan lebih bilangan nilai murni dari yang lain. Pemerhatian guru menunjukkan murid berminat belajar dalam pembelajaran koperatif kerana ganjaran yang diberi kepada kumpulan yang berjaya setiap minggu, dan rasa kekitaan yang dibina oleh murid didalam satu pasukan dan semangat ingin bertanding. Murid menyatakan sikap positif mereka terhadap pembelajaran kooperatif dalam sains. Satu contoh latihan mengajar sebenar dalam Biologi dilampirkan.

Kajililik ini direplikasikan di tempat lain seperti di Terengganu, Melaka dan Johor oleh 10 orang guru pelatih sains semasa latihan mengajar di bulan Mac-Mei 1998. Dapatan kajian menunjukkan pelajar seronok belajar dalam kumpulan koperatif dan nilai murni dapat diterapkan. (Laporan tugas kursus GE 3132).

Penulis merasakan bahawa didalam keghairahan kita menuju ke negara maju, menambahkan bilangan pelajar sains di sekolah dan mencipta Sekolah Bistari, penerapan nilai dan pembentukan akhlak murid dan pengurusan disiplin di bilik darjah harus juga ditekankan dengan hebat. Masalah disiplin adalah masalah kritikal. Ini dibuktikan dengan pelbagai kejadian salah laku dalam negara. (Prosiding Pendidikan Moral dan Nilai, 1997). Bagaimana mungkin menghasilkan lebih ramai pelajar yang benar-benar berminat dalam sains dan berjaya, jika pengurusan bilik darjah dan pengawalan disiplin tidak tercapai terlebih dahulu. Implikasinya, pendidik dan pentadbir haruslah memberi keseimbangan di dalam hal ini.

PENGAWALAN DISIPLIN MELALUI KAJILIDIK TINDAKAN

Guru berupaya menangani masalah disiplin di bilik darjah, dengan mendapatkan pengetahuan yang cukup, mendapat contoh-contoh pengendalian disiplin yang dapat diikuti dan diamalkan dan mengajar dengan berkesan berasaskan ilmu pedagogi, psikologi dan pengurusan bilik darjah. Satu lagi kaedah yang dapat guru gunakan ialah melalui kajilidik tindakan kecil-kecilan yang dapat dijalankan di bilik darjah masing-masing. Kajilidik tindakan ini menekankan:

1. Guru membuat refleksi tentang amalan pengajaran dan pengurusan bilik darjah dan disiplin. Ini bermakna mengambil masa merenung kembali tindak tanduk yang telah diamalkan, dan cuba mengenalpasti masalah di bilik darjah. Guru harus berfikiran terbuka. Apakah masalah yang guru hadapi di bilik darjah?

2. Senaraikan satu persatu. Apakah punca perkara ini berlaku? Rujuk kepada literatur. Apakah pelan tindakan yang boleh dirancang untuk menangani masalah?
3. Bina pelan tindakan secara terperinci.
4. Pelan tindakan dilaksanakan..ini mungkin mengambil masa satu bulan atau satu semester. Data dikumpul, dianalisis dan dibuat rumusan.
5. Guru akan menilai sama ada apa yang dirancang membawa kejayaan. Refleksi dibuat semula.
6. Kajiilidik diulang untuk memperbaiki lagi pelan tindakan. Sekiranya ia kurang berjaya pengubahsuaian strategi dibuat, sekiranya berjaya ia boleh dimurnikan dengan ulangan kali kedua dan akhirnya dapat diterima pakai.

Pelajar Tahun 3 yang telah mengalami Latihan mengajar telah dilatih membuat refleksi pengajaran mereka dan mengenal pasti masalah dan membuat proposal pelan tindakan. Contohnya masalah yang dihadapi dan cara penyelesaian adalah berikut (Leong 1998):

Jadual 1
Amalan Pengajaran menyebabkan masalah pelajar

Masalah Pelajar	Pasif, lemah, tidak tumpu perhatian, sering bercakap dalam		
kelas Pendekatan pengajaran dalam kelas	Tutoran dan latihan dalam kelas selepas pengajaran	Pertandingan kuiz dalam kumpulan kecil	Aktiviti "Treasure Hunt" di luar waktu sekolah

Kajiilidik tindakan bersifat setempat seperti kajian kes yang mementingkan penyelesaian masalah di sesebuah kelas atau sekolah.

RUJUKAN

- Leong Phui Kwan. 1998. Kaedah pengajaran semasa latihan mengajar. Projek kursus GE 3132, UKM.
- Nor Azizah Salleh. Siti Rahayah, & Musa Daia. 1998. Penerapan nilai murni melalui pembelajaran kooperatif dalam sains. Laporan IRPA 07-02-02-08 UKM.

Fakulti Pendidikan. 1997. Pendidikan moral dan nilai. Prosiding Konvensyen Kebangsaan Pendidikan Moral dan Nilai dalam Pembangunan Negara. UKM.

Laporan tugasan pelajar Pos Praktikum GE 3132. Fakulti Pendidikan.

Lampiran

Rancangan Harian 1

Tingkatan	2 Cendiakawan
Hari	Khamis
Tarikh	3/7/1997
Mata Pelajaran	Sains
Tajuk Air	Dan Larutan
Taiuk Khas	Pelarut bukan air dan kegunaannya
Tujuan Am	Supaya pelajar-pelajar mengetahui pelarut-pelarut bukan air dan kegunaannya.
Objektif Pengajaran	Diakhir pengajaran, pelajar-pelajar diharapkan dapat: 1. Menenalpasti pelarut-pelarut bukan air seperti alkohol, kerosin, aseton, turpetin dan eter. 2. Menyatakan pelarut bukan air.
Nilai-Nilai Murni	1. Menghargai betapa pentingnya pelarut-pelarut bukan air dalam aktiviti kehidupan. 2. Bekerjasama, tolenrasi, berhati-hati, jujur, menjaga eksperimen semasa menjalankan eksperimen.
Alat Bantu Mengajar	1. Kertas edaran bertulis langkah-langkah eksperimen. Kertas mahjong yang bertulis gambarajah amali dan langkah-langkah eksperimen 2. Kertas mahjong yang bertulis penggunaan pelarut bukan air. 3. Kertas edaran yang bertulis soalan-soalan.
Isi Pengajaran	(A) Pelarut bukan air 1. Cecair selain daripada air yang boleh melarutkan bahan tertentu, dikenali sebagai pelarut bukan air. 2. Kebanyakan bahan organik seperti lilin, garis, cat dan plastik tidak larut dalam air. 3. Pelarut bukan air pula merupakan cecair bahan organik yang juga dikenali sebagai pelarut organik. Contoh: alkohol, eter, benzena dan klorofom. 4. Langkah-langkah eksperimen untuk mengkaji pelarut-pelarut yang boleh melarutkan bahan yang tidak larut dalam air. (i) Isi tabung uji dengan 3 ml air, alkohol, kerosin, petrol, aseton, turpentin dan eter secara

bersaing.

- (ii) Masukkan sebutir hablur iodin yang kecil dengan menggunakan forsep ke dalam setiap tabung uji itu.
- (iii) Sumbat tabung uji dengan penyumbat dan goncang. Perhatikan apa yang berlaku dalam setiap tabung uji.

5. Pemerhatian.

Pelarut Larut/tidak larut

Air
Alkohol
Keroin
Petrol
Aseton
Turpentin
Eter

6. Soalan-soalan

- (i) Cecair yang manakah tidak melarutkan iodin?
- (ii) Cecair yang manakah boleh melarutkan iodin?
- (iii) Apakah kesimpulan anda tentang pemerhatian eksperimen ini?

B. Kegunaan Pelarut bukan air.

Pelarut bukan air boleh digunakan untuk:

- 1 Menghasilkan larutan yang berguna seperti cat, syelek, ubat dan alat solek.
- 2 Mengeluarkan kotoran yang terdiri daripada zat terlarut yang boleh melarut dalam pelarut bukan air.
Contoh: korotan cat pada baju, tangan dan lantai.

Langkah-
Langkah
Pengajaran

Permulaan

- 1. Guru memulakan pembelajaran dengan menyoal pelajar bagaimana mereka membersihkan tangan mereka yang terkena cat.
- 2. Dari jawapan beberapa pelajar, guru menyatakan bahawa bahan-bahan pelarut bukan air boleh digunakan.
- 3. Guna menstrukturkan tajuk pembelajaran pada hari itu, ialah pelarut bukan air dan kepunaannya.

	<p>Perkembangan</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan penerangan ringkas mengenai pelarut bukan air kepada pelajar-pelajar.2. Guru memberikan penerangan mengenai langkah-langkah eksperimen yang akan dijalankan untuk mengkaji pelarut-pelarut bukan air dan mengedarkan lampiran mengenai langkah-langkah eksperimen juga berdasarkan gambarajah yang dilukis pada kertas mahjong.3. Guru mengarahkan pelajar supaya mengambil radas yang diperlukan.4. Guru memberi masa 10 minit untuk melakukan eksperimen dan meminta pelajar supaya bekerjasama, menjaga keselamatan, berhati-hati, menjaga kebersihan dan bertoleransi dalam melakukan eksperimen.5. Guru meminta wakil menuliskan pemerhatian mereka pada papan hitam di dalam ruang yang disediakan oleh guru.6. Guru berbincang dengan pelajar tentang pemerhatian mereka.7. Guru seterusnya menerangkan mengenai kegunaan pelarut bukan air dengan menggunakan bantuan nota yang ditulis pada kertas mahjong.8. Guru meminta para pelajar menutup buku nota untuk menjawab kuiz. Guru mengingatkan pelajar supaya jujur pada diri sendiri dan tidak meniru kawan. Masa yang diberikan adalah 5 minit.
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Markah kuiz dikira dan kumpulan yang mendapat markah tertinggi diberi hadiah.2. Guru membuat kesimpulan mengenai pembelajaran pada hari itu.

Prosiding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara
26-27 Nov, 1998. UKM

Rancangan Harian 2

Tingkatan	2 Cendiakawan
Hari	Khamis
Tarikh	10/7/1997
Mata Pelajaran	Asid dan alkali
Tajuk Khas	1. Sifat - sifat asid 2. Sifat - sifat alkali
Tujuan am	Supaya pelajar-pelajar mengetahui sifat-sifat asid dan sifat alkali serta perlunya mengendalikan asid dan alkali dengan cara yang baik.
Objektif Pengajaran	Diakhir pengajaran, pelajar-pelajar diharapkan dapat: 1. Mengenalpasti sifat-sifat asid dan alkali. 2. Menuliskan sifat-sifat asid dan alkali
Nilai-nilai Murni	1. Menyedari perlunya mengendalikan asid dan alkali dengan cara yang betul untuk menjaga keselamatan. 2. Bekerjasama, jujur, toleransi, semasa menjalankan kerja kumpulan.
Alat Bantu Mengajar	1. Tranparensi yang bertulis nota ringkas. 2. Lampiran yang mengandungi soalan kuiz. 3. Kertas mahjong yang mempunyai ruang kosong untuk dipenuhi oleh pelajar mengenai sifat-sifat asid dan alkali. 4. Buah limau, ubat gigi, sabun untuk ditunjukkan kepada pelajar sebagai contoh asid dan alkali.
Isi Pengajaran	Asid dan alkali (a) Asid 1. Asid ialah bahan kimia yang akan membebaskan ion hidrogen apabila larut dalam air. 2. Asid boleh dibahagikan kepada dua kumpulan, iaitu asid organik dan asid tak organik. 3. Asid organik didapati dalam makanan dan benda-benda hidup. 4. Asid tak organik/mineral didapati daripada batu batan dan sumber-sumber mineral, 5. Sifat-sifat asid. (i) rasa masam (ii) mengkakis

	<p>(iii) menukarkan kertas litmus biru lembap menjadi merah</p> <p>(iv) Asid bertindakbalas dengan karbonat untuk membaskan gas karbon dioksida Contoh: Asid hidroklorik + natrium karbonat → natrium klorida + air + karbon dioksida</p> <p>(v) Mempunyai nilai PH kurang daripada 7</p> <p>(vi) Bertindakbalas dengan logam yang reaktif seperti zink, mangesium dan aluminium untuk bebaskan gas hidrogen. Contoh Asid hodroklorik + mangesium — mangesium klorida + hidrogen.</p> <p>(B) Alkali</p> <ol style="list-style-type: none"> Alkali ialah larutan akueus (berair) yang mempunyai ion hidroksil. Larutan alkali terbentuk apabila logam oksida seperti Natrium Oksida dan Kalium Oksida bertindakbalas dan melarut dalam air. Sifat-sifat alkali: <ol style="list-style-type: none"> rasa pahit berasa licin seperti sabun apabila disentuh dengan jari mengkakis menukarkan kertas litmus merah lembap menjadi biru mempunyai nilai PH lebih daripada 7. Berintakbalas dengan garam ammonium untuk membebaskan gas, yang baru sengit. Contooh: Natrium hidroksida + Ammonium klorida → Natrium Klorida + air + Ammonia
Langkah-Langkah Pengajaran	<p>Permulaan</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menunjukkan bahan-bahan yang bersifat asid dan alkali, dan bertanya kepada pelajar apakah yang mereka boleh katakan mengenai sifat-sifat bahan tersebut?

	<ol style="list-style-type: none">2. Dari jawapan pelajar, guru menyatakan bahan-bahan tersebut mempunyai sifat-sifat tertentu.3. Guru menstruktur tajuk pembelajaran pada hari itu ialah sifat-sifat asid dan alkali. <p>Perkembangan</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru memberi nota-nota ringkas dan penerangan ringkas mengenai asid dan alkali dengan menggunakan bantuan nota yang ditulis pada trans perensi.2. Guru bertanya pelajar apakah bahan-bahan berasid dan beralkali yang biasa mereka gunakan di rumah?3. Dari jawapan pelajar, guru meneruskan pengajaran dengan meminta pelajar membuat kumpulan untuk membuat perbincangan mengenai sifat-sifat asid dan alkali.4. Guru meminta pelajar supaya bekerjasama dan bertoleransi semasa membuat perbincangan. Guru memberi masa 15 minit untuk pelajar-pelajar berbincang dalam kumpulan.5. Sambil pelajar berbincang, guru bertanya dari satu kumpulan ke kumpulan yang lain, sama ada mereka mempunyai masalah.6. Setelah tamat perbincangan, guru meminta wakil setiap kumpulan mengisi ruang kosong pada kertas mahjong yang bertulis sifat-sifat asid dan alkali.7. Setelah tamat perbincangan, guru meminta wakil setiap kumpulan mengisi ruang kosong pada kertas mahjong yang bertulis sifat-sifat asid dan alkali.8. Guru meminta pelajar menutup nota untuk menjawab kuiz. Guru meningkatkan pelajar supaya jujur pada diri sendiri dan tidak meniru. Masa yang diberikan adalah 5 minit.
Penutup	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengumpulkan jawapan kuiz dan disemak bersama-sama.2. Markah kuiz dikira dan kumpulan yang mendapat markah yang tertinggi diberi hadiah.3. Guru menegaskan bahawa asid dan alkali perlu dikendalikan dengan baik untuk menjaga keselamatan

KENAPA MASIH GUNAKAN KAEDAH ABC?

Nadiyah Elias

ABSTRAK

Kaedah ABC telah ditinggalkan oleh pendidik Barat sejak 1880; namun di Malaysia ia adalah kaedah utama yang digunakan untuk pengajaran pembacaan awal. Di dalam artikel ini, penulis menyentuh limitasi yang ada pada kaedah abjad dengan membandingkannya dengan kaedah fonetik suku kata dan kaedah hafalkata. Penulis menyarankan supaya kaedah hafalkata digunakan di Malaysia sebagai langkah pertama pengajaran membaca sebelum disulam dengan kaedah fonetik suku kata. Di dalam bahagian II, penulis telah mendokumentasi pengajaran bacaan peringkat awal ke atas seorang kanak-kanak berumur tiga tahun.

Sedikit mengenai sejarah pengajaran membaca di Barat. "Horace Mann adalah orang yang bertanggungjawab keatas reformasi pendidikan berkaitan kaedah mengajar membaca pada abad ke sembilan belas. Mann adalah setiausaha kepada Badan pendidikan Massachusetts pada pertengahan 1830. Beliau sangat mengecam kaedah ABC yang digunakan pada masa itu. Menurut Mann, kaedah tersebut memaksa kanak-kanak mempelajari konsep yang terlalu asing bagi mereka. Kritikan Mann memberi kesan kepada amalan pengajaran membaca. Menjelang 1880, kaedah abjad atau ABC telah digantikan dengan kaedah hafalkata "

Heilman, Blair & Rupley (1990)

Kaedah ABC tidak digunakan lagi di dalam pengajaran membaca awalan di dalam Bahasa Inggeris sejak 1880. Menurut buku-buku teks pendidikan, terdapat dua pendekatan popular bagi mengajar membaca peringkat awal, iaitu pendekatan fonetik dan pendekatan Bahasa Menyeluruh. Pendekatan fonetik menekankan sistem ejaan yang perlu dipelajari oleh kanak-kanak di mana bila mereka dapat saja menguasai peraturan fonetik, mereka akan dapat membaca apa saja perkataan yang ada. Pendekatan Bahasa menyeluruh pula menekankan makna dan konteks, di mana mereka percaya kanak-kanak perlu mempelajari

bahasa penulisan dengan cara yang sama mereka menguasai bahasa pertuturan, iaitu secara komunikasi harian tanpa perlu mempelajari peraturan yang formal. Perdebatan antara pelopor-pelopor kedua-dua pendekatan tersebut telah berjalan dengan sengit dan berlarutan sehingga ia telah dikenali di kalangan pendidik dengan jolokan "the great debate". Kedua-dua pendekatan mempunyai banyak kajian yang dapat menyokong falsafah mereka. (Chall. 1996.) Di dalam banyak-banyak kajian ini, penulis tidak menjumpai mana-mana kajian yang menyebut langsung mengenai kaedah ABC atau abjad ini.

Beraleh kita kepada Malaysia. Hampir semua tadika dan sekolah rendah masih menggunakan pendekatan ABC atau abjad. Walaupun terdapat pihak yang cuba membawa inovasi di dalam pembacaan awal Bahasa Malaysia, ia masih belum tersebar luas. (Khamis Maarof 1984; Zaidah Othman, 1978.)

KENAPA KITA MULA MENGGUNA KAEDAH ABJAD?

Kaedah Abjad kemungkinan besar telah diubahsuai dari kaedah belajar membaca Al Quran tradisi di Malaysia. (Isahak Haron, 1976) Kanak-kanak diperkenalkan kepada abjad sebelum diajar bunyian kepada abjad tersebut. Kemudian mereka diajar bunyi kepada cara mengeja bagi hampir setiap suku kata yang boleh dibentuk dari abjad tersebut. Kemudian barulah mereka diperkenalkan kepada perkataan yang menggunakan kombinasi ejaan suku kata tersebut.

KENAPA KITA MASIH MENGGUNAKAN KAEDAH ABJAD?

Secara amnya, kaedah ini tidak disarankan sebagai kaedah yang terbaik. Jika ada pun disebut oleh sesiapa, konsep abjad selalu dikedam seperti pendirian ahli pendidikan yang dipetik diatas. Namun kaedah ini memang masih tetap digunakan dengan meluas di Malaysia. Ini mungkin kerana tidak ada tekanan untuk pembaharuan di dalam kaedah pengajaran membaca. Selama ini pun, telah ramai kanak-kanak di Malaysia telah belajar membaca melalui kaedah tersebut. Secara amnya, diterima ramai bahawa kanak-kanak Malaysia akan belajar membaca dalam tempoh tadika atau enam bulan pertama di dalam darjah satu. Ekspektasi begini agak tinggi berbanding dengan ekspektasi di Barat yang meletakkan darjah tiga sebagai penghujung untuk kelancaran

membaca. 'Jika diteruskan pengajaran secara tradisi, memang ramai kanak-kanak akan tetap boleh belajar membaca. Oleh itu, kenapa harus kita mencuba pendekatan atau kaedah lain? Seperti kata pepatah Melayu, tiada beban, batu digalas. Atau kata-kata yang lebih kontemporari: " tak ada kerja, cari kerja." Sebenarnya, tahap pencapaian membaca bagi kanak-kanak di Malaysia bukanlah disebabkan oleh kaedah mengajar membaca yang berkesan, tetapi lebih tepat jika dikaitkan dengan sistem ejaan Bahasa Malaysia amat mudah sekali berbanding dengan bahasa bahasa lain di dunia.

Sistem Ejaan Yang Mudah Dan Hampir Tepat

Sistem ejaan Bahasa Malaysia menggunakan ejaan fonetik yang hampir tepat di mana satu bunyi di wakili oleh satu huruf dan satu huruf mewakili satu bunyi, dengan hanya sedikit pengecualian. Antaranya adalah seperti dua sebutan untuk vowel 'e' seperti di dalam 'boleh' dan "petang". Pengejaan juga mungkin mengelirukan bagi perkataan seperti payung atau payong? bilik atau bilek? Namun variasi begini hanya akan mengelirukan bagi pelajar yang perlu menulis, sebaliknya, tidak mengganggu pembaca di peringkat awalan.

Selain dari sedikit variasi di dalam vowel, pembaca Bahasa Malaysia boleh menganggap setiap huruf mewakili satu bunyi dan setiap bunyi diwakili satu huruf.

Konsonan di dalam Bahasa Malaysia adalah konstan dan tiada variasi. Terdapat hanya 26 bunyi konsonan yang perlu dipelajari, semuanya diwakili oleh satu huruf kecuali empat konsonan yang diwakili oleh kombinasi dua huruf iaitu "kh", "gh", "ng", dan "ny". Antara empat tersebut, hanya "ng" digunakan selalu dan perlu dipelajari di peringkat awal. (Isahak Haron, 1979.)

Perkataan di dalam Bahasa Malaysia bersifat suku kata, iaitu ia mudah dipecahkan kepada suku kata, dan suku kata terbuka lebih kerap digunakan. Ini memudahkan pembaca awal menguasai sistem ejaan di dalam Bahasa Malaysia, Terdapat juga "diphthongs" atau geliciran, iaitu

Petikan yang menunjukkan ekspektasi kelancaran diletak di tahun 3 "The authors suggest that a whole word method (meaning emphasis) may serve a student adequately up to about second grade. But failure to acquire and use efficient decoding skills will begin to take a toll on reading comprehension by Grade 3. In contrast, Phonicians may be hindered in comprehension by performance in the early years, but begin to improve comparatively as they progress through school " Freebody & Bryne yang dipetik dan Chall. 1996

bunyi yang menyambung dua vowel, kebanyakannya dalam bentuk "ai" atau "au" seperti "mainan" dan "daun". Ini juga mudah dikuasai oleh pembaca awal.

Suku kata yang mempunyai kekerapan tinggi adalah dalam bentuk tidak kompleks dan mudah difahami kanak-kanak.

V	seperti di dalam	a pi
c v	seperti di dalam	ma ta
v c	seperti di dalam	ar_nab
c v c	seperti di dalam	pin tu
CV CC seperti di dalam	sa yang	
(hanya untuk konsonan "ng" sahaja)		

Selain dari konsonan "ng", konsonan kompleks yang lain termasuk di dalam kelompok kekerapan rendah dan tidak perlu dipelajari oleh pembaca awal. Konsonan seperti "ny" dan "kh" selalunya diperkenalkan di dalam buku-buku melalui perkataan-perkataan klasik seperti "nganga", "nyanyi", "nyonya" "nyamuk" dan "Khamis".

Konsonan yang lebih kompleks lagi hanya terdapat pada perkataan yang dipinjam dari istilah Arab dan Inggeris dan tidak perlu dipelajari oleh pembaca awal. Contohnya:

CCCVC	seperti di dalam	stalk tur
CCVCC	seperti di dalam	kom pleks

Sistem ejaan Bahasa Malaysia juga tidak memerlukan kemahiran menggabung bunyi konsonan atau "blending". Dengan pembahagian suku kata yang mudah, pembaca awal tidak perlu mempelajari kemahiran menggabungkan bunyi konsonan untuk menguasai pembacaan di dalam Bahasa Malaysia. Dengan sistem fonetik yang mudah dan hampir tepat ini, tidak hairanlah jika ramai kanak-kanak dapat belajar membaca dengan begitu mudah walau apa kaedah atau pendekatan yang digunakan.

KENAPA PERLU MENCUBA KAEDAH LAIN?

Memanglah jika dilihat sepintas lalu, majoriti dari pelajar-pelajar sekolah telah berjaya menguasai kemahiran membaca melalui satu kaedah sahaja. Namun jika kita melawat ke sekolah-sekolah rendah, kita akan

menjumpai sekumpulan kanak-kanak yang masih belum lancar membaca. Mereka ini selalunya terkumpul di dalam kelas-kelas penghujung di setiap aliran (darjah), dan tidak menghairankan bagi guru-guru jika diceritakan ada pelajar tingkatan dua yang masih belum lancar membaca.

Pengalaman penulis sendiri membantu satu kelas terakhir bagi tahun 4, separuh daripada pelajar-pelajar kelas tersebut masih belum boleh membaca. Sebahagian dari mereka telah kenal ABC, telah boleh mengeja perkataan-perkataan, walaupun dengan siksa sekali. Namun mereka tidak mampu 'mematangkan' perkataan dengan kelancaran yang boleh membawa ke tahap kefahaman.

Di dalam percubaan untuk melancarkan pembacaan mereka, penulis telah mencuba beberapa teknik dari pendekatan selain dari pendekatan ABC, iaitu dengan menulis cerita pelajar sendiri dan melatih mereka untuk membaca semula cerita-cerita tersebut. Ternyata mereka lebih mudah untuk membaca cerita-cerita sebegini dengan lancar.

Pembacaan sebegini mungkin dipanggil pembacaan hafalan, dan tidak dianggap sebagai sebahagian dari kemahiran membaca jika dilihat dari perspektif pendekatan fonetik atau ABC. Namun dari perspektif pendekatan Bahasa Menyeluruh, ia dianggap sangat baik kerana ia pendekatan bermakna. Ia juga dianggap sebagai langkah yang berkesan ke arah pembacaan peringkat tinggi.

Dr. Atan Long pernah menyebut tentang kaedah ini di dalam satu seminar anjuran ISIS pada tahun 1986.² Beliau mengkritik

² Petikan kata-kata Dr Atan Long: "The teaching of reading in Bahasa Malaysia has been following the logic of the formation of words. Since words are composed by letters of the alphabets and syllables, it was thought that children should be taught the alphabets first followed by the formation of syllables and finally the combination of syllables to form words. This process involves the memorization of the name of the alphabets followed by the formation of syllables which are not meaningful and has no immediate use for children. The lengthy period of meaningless memorization has killed the interest of reading among children. Furthermore when they read, they have to scrutinize the words by the syllables and letters. These process hamper the smootheness in reading and consequently prevents children from grasping the messages carried by the sentences. Pleasure in reading can only be inculcated through proper methods in introductory reading. A new method of introductory reading has been introduced which is found to be more effective in creating and maintaining interest in reading among children. In this method, children were introduced to read directly words which are familiar to them and in common use in everyday life. At the same time, they are instructed on the syllables and letters which they can utilize in tackling new words later on. In this way, children are introduced to reading with meaningful words which they can read and be proud of their uses rather than have to wait for a long period of time after they have mastered the meaningless name of words and syllables. Considerable progress has been shown by children in the KBSR who have been following this method."

kelemahan kaedah ABC dan menyatakan kaedah ABC telah menyebabkan runtuhnya minat membaca di kalangan kanak-kanak sekolah di Malaysia. Beliau mencadangkan supaya digunakan kaedah yang lebih bermakna yang membawa kepada pencapaian makna yang lebih cepat. Antara yang dibayangkan oleh beliau adalah kombinasi kaedah hafalkata dan kaedah fonetik suku kata.

Bayangkan, jika dengan kaedah ABC sahaja, kita telah mendapat pencapaian kadar membaca awalan yang tinggi, mungkin dengan kaedah lain, kita boleh mendapat pencapaian yang lebih elok di dalam pembacaan peringkat awal, ditambah dengan peningkatan di dalam pembacaan di peringkat lanjutan.

Di dalam usaha ke arah pembaharuan di dalam kaedah pengajaran membaca, perlu dibuat perbandingan untuk melihat kekuatan dan kelemahan bagi pendekatan-pendekatan yang ada serta kaedah—kaedah yang boleh dipraktikkan di Malaysia.

KAEDAH-KAEDAH MENGAJAR MEMBACA BAHASA MALAYSIA

Kaedah Fonetik Abjad/Membatang Suku kata @ Kaedah ABC

Menurut Isahak Haron, (1979) cara membaca begini telah diubahsuai dari pengajaran membaca Quran secara tradisi di Malaysia dan buat masa ini paling meluas digunakan di Malaysia untuk mengajar membaca peringkat awal. Kanak-kanak diajar mengikut urutan :

1. Nama -nama abjad
2. Mengeja dan membatang³ mengikut suku kata:
contohnya B. A. = "ba"

³Terminologi bagi daerah Utara. Juga disebut "memukul" bagi daerah Pantai Timur. Merujuk kepada satu teknik membaca iaitu menyebut kombinasi huruf dan kemudiannya bunyinya suku kata demi suku kata. Cara mengeja begini hanya sesuai digunakan bagi perkataan yang tidak memerlukan "blending" hanya sesuai bagi Bahasa Malaysia, tetapi tidak sesuai bagi Bahasa Inggeris kerana bunyi konsonan Bahasa Inggeris bagi satu-satu suku kata berubah-ubah bergantung kepada suku kata yang berikut. Definisi bagi teknik ini tiada dalam karya barat. Teknik yang terdekat dengannya di Barat adalah teknik memperkenalkan bunyi konsonan mengikut kaedah Montessori, iaitu di dalam kaedah Montessori, nama huruf tidak disebut tetapi konsonan yang dibentuk oleh huruf tersebut.

3. Pada peringkat seterusnya, kanak-kanak dilarang pula untuk mengeja dan diharapkan boleh terus mengeja di dalam hati dan hanya menyebut perkataan dengan lancar.

PENILAIAN KAEDAH ABC

Kaedah ini adalah kaedah yang amat rumit kerana memerlukan daya ingatan melihat dan daya ingatan mendengar yang kuat, kebolehan menerima ide abstrak, kematangan mental dan emosi yang tinggi, juga kecerdasan yang tinggi. Proses mengeja dan membatang, menggilirkan sebutan nama huruf diikuti dengan bunyi kombinasi huruf mengikut suku kata. Kanak-kanak bukan sahaja perlu tahu nama dan bunyi bagi setiap huruf, malah perlu juga mahir memecahkan perkataan kepada suku kata dan kemudian mengingati semula suku kata-suku kata yang telah dieja. Hanya kanak-kanak yang telah mempunyai daya ingatan mata dan telinga yang kuat yang boleh melakukan proses ejaan sebegini.

Mandiskriminasi antara huruf-huruf di dalam abjad dan mengingati semua nama-nama bagi setiap huruf adalah tugas yang sukar dilakukan oleh kanak-kanak kecil. Ini adalah kerana abjad itu ide yang abstrak yang tidak mewakili apa-apa perkara yang konkrit. Apa itu A dan B? Apa beza antara A dan B? Kanak-kanak kecil hanya faham perkara-perkara yang konkrit iaitu apa yang boleh dipegang, diketuk, dilihat atau dirasa. Pendidik lama cuba mengatasi masalah abstrak ini dengan cara mewakili satu benda konkrit kepada setiap huruf. Contohnya A untuk ayam, B untuk bola. Namun cara begini akan mengelirukan kanak-kanak kemudian hari apabila A juga mewakili ayah dan perkataan-perkataan lain.

Oleh sebab terdapat langkah pembelajaran yang lama daripada permulaan mengenal semua abjad kepada langkah membaca untuk mendapatkan makna, kanak-kanak yang kurang matang dan kurang sabar mudah untuk patah hati dan hilang minat terhadap aktiviti membaca. Faktor ini penting terutamanya bagi kanak-kanak yang kurang cerdas kerana tempoh yang terlalu lama diperlukan sebelum kanak-kanak dapat mengalami perasaan "pencapaian"⁴ di dalam membaca.

⁴ Perasaan pencapaian di dalam membaca adalah perasaan yang di alami oleh kanak-kanak sebaik sahaja dia dapat mamahami "decode" makna dari perkataan bertulis. Perasaan begini selalunya diikuti dengan minat membaca yang membara dimana kanak-kanak akan membaca apa saja yang dilihatnya.

Faktor-faktor pra keperluan yang banyak menyebabkan ramai pendidik tradisional memegang kepercayaan bahawa kanak-kanak memerlukan sekurang-kurangnya pencapaian umur mental enam tahun sebelum mereka boleh mula diajar membaca. (Morphett & Washburne, di dalam Heilman, 1990 m.s. 82; Morris, 1959 di dalam Chall, 1994, M.s. 158) Sebaliknya, terdapat pendidik dari pendekatan lain yang mencadangkan kesediaan membaca pada umur yang lebih muda, iaitu dua atau tiga tahun. Ini adalah kerana pendekatan yang lain tidak memerlukan kematangan dan kesediaan mental yang begitu tinggi. (Morris, m.s. 159)

KAEDAH FONETIK SUKU KATA

Kaedah Fonetik Suku kata telah diperkenalkan oleh beberapa pihak di dalam mengajar bacaan awal Bahasa Malaysia:

Secara amnya, kanak-kanak terus diperkenalkan kepada bunyian suku kata seperti "ba , bi, bu" Oleh kerana Bahasa Malaysia mempunyai banyak perkataan yang terbahagi kepada suku kata tersendiri yang tidak menggunakan "blending", ramai pendidik menyarankan penggunaan kaedah fonetik suku kata untuk mengajar membaca di peringkat awal. (Isahak, 1979; Nooraihan. 1984; Nik Eliani, 1997.)

Perbezaan yang paling ketara antara kaedah ini dengan kaedah ABC adalah kaedah ini dengan sengaja tidak memperkenalkan nama bagi huruf-huruf di dalam abjad. Ini adalah untuk mengelakkan kekeliruan bagi kanak-kanak, contohnya huruf I bunyinya "i"; sebaliknya huruf E bunyinya "e".

Isahak Haron: Beliau telah memperkenalkan kaedah " Gabungan Bunyi Kata" pada tahun 1979. Dengan kerjasama Jabatan Pendidikan Negeri Terengganu, kaedah itu dijalankan secara rintis di beberapa sekolah. Guru-guru yang terlibat menyatakan lebih berminat menggunakan kaedah tersebut berbanding dengan kaedah Abjad.

Nooraihan Ali: Beliau telah memperkenalkan "Kaedah Terus Membaca" pada tahun 1965 dengan mengubahsuaikan kaedah membaca yang digunakan di Filipina untuk bahasa Tagalog⁵. Kaedah ini telah diiktiraf berkesan oleh University of Philippines pada tahun 1966 dan The Philippine Women's University pada tahun 1984. Beliau telah

⁵ Bahasa Tagalog juga mempunyai sifat-sifat yang hampir serupa dengan Bahasa Malaysia, iaitu pembahagian suku kata yang diskrit tanpa "blending", sistem ejaan yang fonetik, kekerapan suku kata mudah (CV, CVC)

mempraktikkannya secara berkesan dengan kanak-kanak di tadika kepunyaan beliau. Pada tahun 1983, kaedah ini telah mendapat pengiktirafan dari Menteri Pendidikan, Datuk Dr. Sulaiman Haji Daud dan dikenali sebagai Kaedah Raihan. (Sulaiman, 1983 di dalam Nooraihan, 1984.)

Kaedah Montessori: Kaedah ini memperkenalkan huruf sebelum perkataan.

Walaupun bagaimana pun, nama huruf tidak diperkenalkan, sebaliknya hanya bunyian yang diwakili oleh huruf tersebut. Konsonan tidak diperkenalkan bersendirian, tetapi disambung oleh vowel menjadi suku kata terbuka (seperti "ba", "bi". "bu".⁶ Montessori menekankan kaitan antara deria sentuhan ke atas bentuk huruf dan bunyi huruf tersebut [bukan nama huruf tersebut] (Auckerman, 1984 p.476) Kaedah ini digunakan oleh beberapa tadika di Malaysia yang mengambil pendekatan keseluruhan Montessori.

Nik Eliani Nik Nawi : Beliau dan suami memperkenalkan kaedah ini melalui buku Siri Cepat Membaca: Bacalah Anakku Siri 1-8. Kanak-kanak diperkenalkan kepada perkataan yang mempunyai ejaan mudah, iaitu suku kata terbuka. Melalui perkataan-perkataan yang dikawal, kanak-kanak diperkenalkan kepada suku kata-suku kata yang meningkat dari segi tahap kesukaran mengejan dan tahap frekuensi suku kata di dalam bahasa harian. Kanak-kanak tidak diajar mengeja atau pun menyebut nama huruf, sebaliknya diajar bunyi kepada huruf-huruf tersebut.

PENILAIAN KAEDAH FONETIK SUKU KATA

Dikaji dari struktur ejaan Bahasa Malaysia dan dari perspektif pedagogi, kaedah fonetik suku kata lebih berkesan berbanding dengan kaedah tradisional iaitu kaedah ABC.

Oleh kerana kanak-kanak hanya belajar bunyi yang diwakili oleh huruf dan kombinasi huruf, mereka tidak dikelirukan oleh nama-nama bagi huruf tersebut. Inilah perbezaan utama dengan kaedah ABC di mana kanak-kanak perlu mempelajari dua konsep berbeza yang mengelirukan, iaitu nama dan bunyi bagi setiap huruf. Perbezaan inilah

⁶ Kaedah ini diperkenalkan oleh Maria Montessori untuk belajar membaca awal bagi Bahasa Itali. Ianya terpaksa diubahsuai untuk Bahasa Inggeris disebabkan oleh perubahan bunyi suku kata berubah mengikut suku kata selanjutnya. Kaedah ini tidak perlu pengubahsuaian untuk Bahasa Malaysia.

yang memberi kesan berbeza kepada kadar penguasaan membaca antara kedua kaedah tersebut.

Apabila kanak-kanak diajar membatang terus bunyi suku kata tanpa mengeja, mereka terus memperolehi kelancaran membaca sebaik sahaja mereka belajar menggabung suku kata. Kanak-kanak yang diajar membaca secara fonetik suku kata tidak mempunyai masalah kelancaran membaca.

Langkah yang agak cepat antara permulaan suku kata diperkenalkan kepada bacaan yang bermakna dapat memberi perasaan "pencapaian" atau kepuasan kepada pembaca dari peringkat awal lagi. Ini akan menambahkan minat membaca yang akan menggalakkan kanak-kanak terus berusaha dengan sendiri.

Pengalaman penulis mengajar membaca peringkat awal kepada sekumpulan dewasa orang Asli Mahmeri mendapati bahawa pembaca yang diperkenalkan terus kepada bunyian suku kata lebih cepat membaca perkataan yang ditayangkan, dan mereka mengenai⁷ lebih banyak perkataan berbanding dengan pembaca yang telah diajar mengeja secara ABC. Ini adalah kerana pengeja terlalu tekun memerhatikan setiap huruf satu persatu di dalam proses mengeja sehingga tidak mampu melihat keseluruhan perkataan dengan cepat.

Fonetik suku kata juga mempunyai kekuatan yang sama dengan kaedah ABC di dalam faktor sistematik. Jika dibandingkan dengan kaedah hafalkata, semua kaedah fonetik lebih membantu kanak-kanak untuk jangkamasa panjang kerana kemahiran yang diajar boleh digunakan oleh pembaca untuk membaca perkataan baru yang belum pernah dijumpainya. Ini akan dibincangkan lagi di dalam penilaian kaedah hafalkata.

KAEDAH HAFALKATA/ PANDANG SEBUT *(WHOLE WORD)*

Kaedah hafalkata berkait rapat dengan pendekatan atau falsafah "whole language" iaitu Pendekatan Bahasa Menyeluruh. Pendekatan begini mempercayai bahawa bahasa bertulis adalah sebahagian dari bahasa secara amnya. Maka, kanak-kanak seharusnya belajar bahasa bertulis

Kumpulan yang belajar hanya melalui fonetik suku kata dapat membaca lebih banyak perkataan-perkataan mudah dan tulisan kecil di suratkhbar selepas beberapa sesi belajar sedangkan kumpulan yang sebelum itu telah pernah belajar membaca secara ABC dan juga kemudiannya mengikuti *sesi* pelajaran yang sama tidak yakin untuk mencuba membaca tulisan di suratkhbar

sama seperti mereka mempelajari bahasa lisan, iaitu secara menyeluruh tanpa ada latihan fonetik yang rigid atau formal.

Kaedah hafalkata tidak begitu tersebar digunakan untuk pengajaran bacaan awal Bahasa Malaysia. Terdapat juga rekod penggunaan di beberapa tempat di Malaysia. Francois Tadika Nury yang ditubuhkan oleh Datin Dr. Noorlaily menggunakan kaedah hafalkata mengambil konsep hafalan yang dipelopori oleh Glenn Doman. Kanak-kanak didedahkan kepada kad imbasan setiap hari di mana mereka akan menghafal jumlah perkataan yang bertambah sehingga mereka meningkat kepada membaca buku. (Munsifah, 1992.) Antara tadika lain yang mempraktikkan kaedah yang sama adalah Tadika IPDA. Kedah (Che Su, 1994); dan Tadika Hidayah, Damansara Heights (Kalsum, 1992)

Kaedah ini digunakan secara meluas untuk bacaan awal Bahasa Inggeris di Malaysia, walaupun mungkin ia digunakan secara tidak sengaja. Di dalam pengajaran pembacaan Bahasa Inggeris, tidak dikhaskan di dalam sukatan pelajaran peruntukan untuk mengajar sistem ejaan bagi Bahasa Inggeris. Ini adalah kerana Bahasa Inggeris biasanya diperkenalkan kemudian daripada pembacaan di dalam Bahasa Malaysia. Andaian yang dibuat adalah pelajar telah kenal dengan abjad dan bunyi-bunyian huruf di dalam Bahasa Malaysia, maka mereka akan memindahkan kemahiran tersebut di dalam mempelajari Bahasa Inggeris. Pada hakikatnya, terdapat juga perbezaan di dalam sistem ejaan Bahasa Inggeris, namun kanak-kanak Malaysia dengan mudah telah menguasai pembacaan di dalam Bahasa Inggeris tanpa pelajaran fonetik. Kemungkinan besar, kanak-kanak tersebut telah mempelajari sistem ejaan Bahasa Inggeris secara hafalkata. Bagi kanak-kanak yang belajar membaca di dalam Bahasa Inggeris di tadika sebelum menguasai bacaan di dalam Bahasa Malaysia, kaedah yang mereka gunakan adalah kaedah hafalkata.

KEKUATAN KAEDAH HAFALKATA

Kaedah ini mempunyai daya tarikan yang tinggi kerana ia tidak memerlukan kematangan umur untuk kesediaan membaca. Kanak-kanak serendah 18 bulan pernah direkodkan berjaya belajar membaca beberapa perkataan melalui kaedah ini. Antara kekuatan yang lain adalah anak-kanak dapat menikmati keseronokan membaca pada peringkat awal lagi. Dari hafalan pertama, kanak-kanak sudah dapat mengalami perasaan

pencapaian. Ini akan membuatkan kanak-kanak yakin diri dan terus minat membaca.

KELEMAHAN KAEDAH HAFALKATA

Terdapat satu kelemahan yang amat ketara bagi kaedah ini iaitu pemindahan kemahiran yang terhad. Oleh kerana kanak-kanak menghafal perkataan secara assosiasi dan bukan peraturan fonetik, mereka tidak mempunyai kemahiran untuk cuba membaca perkataan-perkataan baru yang belum diperkenalkan. Contohnya kanak-kanak yang telah kenal perkataan buka dan bata, masih tidak boleh membaca perkataan "buta" jika belum diperkenalkan. Untuk mahir membaca, seseorang kanak-kanak perlu menghafal banyak perkataan. Menurut kajian Freebody & Bryne, (1988) yang dicatat di dalam Chall (1996,) kaedah hafalkata memberi kekuatan bagi kanak-kanak di peringkat awal membaca, tetapi jika tidak diperkuatkan dengan pengajaran fonetik, akan menyebabkan kanak-kanak ketinggalan di dalam pembacaan.

Kelemahan yang lain adalah jika ia dikaitkan dengan teknik imbasan yang cepat membosankan kanak-kanak. Teknik imbasan hanya boleh digunakan untuk memperkenalkan kumpulan perkataan asas sahaja dan selepas itu ia akan menjadi amat menjemukan bagi kanak-kanak. Untuk mengukuhkan penambahan perkataan, pendidik perlu menggunakan teknik-teknik lain yang lebih kreatif. Ini memerlukan penglibatan dan komitmen yang tinggi bagi pihak pendidik, nisbah pelajar pendidik yang rendah, juga perbelanjaan yang lebih.

Penulis tidak menyarankan penggunaan Pendekatan Bahasa Menyeluruh sepenuhnya bagi sekolah-sekolah di Malaysia memandangkan falsafahnya yang agak fleksibel dan mungkin dianggap kabur. Ianya tidak sesuai dengan budaya Malaysia yang agak kurang kreatif. Keperluan kos yang tinggi juga kurang sesuai dengan kewangan kita yang terhad.

Namun falsafah mengajar pembacaan di dalam konteks yang bermakna boleh diterimapakai sekadar yang mampu. Guru-guru boleh menggunakan nama kanak-kanak dan penggunaan pembacaan untuk kehidupan seharian. Antaranya adalah membina jadual waktu, membuat surat-surat pendek, menggalakkan kanak-kanak menulis mengenai pengalaman dan perasaan mereka. Guru juga boleh menggunakan masa kelas untuk membuat buku cerita peribadi. Kanak-kanak boleh dibantu untuk membina cerita sendiri, dan mengilustrasi buku-buku buatan

sendiri. Buku-buku ini boleh dijadikan bacaan bagi kanak-kanak yang lain.

Kaedah hafalkata itu sendiri amat sesuai sekali bagi ibu bapa yang berminat dan juga tadika persendirian. Kanak-kanak boleh didedahkan kepada bahasa bertulis dari peringkat yang awal lagi. Budaya ilmu dan membaca boleh diterapkan secara harian dan kanak-kanak akan boleh membaca secara tidak langsung melalui aktiviti-aktiviti bercorak Bahasa Menyeluruh.

Contohnya, barang permainan anak-anak dilabelkan dengan nama mereka. Terdapat tampalan nama bagi setiap perabot dan mainan. Kanak-kanak juga dibiasakan dengan menulis dan menerima surat walaupun mereka masih belum boleh membaca. "Surat" tersebut mungkin mengandungi lukisan atau cakaran sahaja, tetapi kanak-kanak telah didedahkan kepada konsep komunikasi bertulis.

Aktiviti juga boleh bersandarkan kepada komunikasi bertulis. Kanak-kanak mungkin diberikan satu perkataan bertulis yang menyatakan hadiah yang mereka menangi (samada gula-gula atau biskut), juga menu untuk minum pagi. Pendedahan bermakna begini akan membentuk kanak-kanak yang mahir dan cekap di dalam komunikasi bertulis.

RUMUSAN DAN SARANAN

Secara ringkas, rumusan yang boleh dibuat adalah:

1. Lupakan kaedah ABC kerana ia kurang berkesan dan mungkin menjadi faktor penghalang kepada minat membaca.
2. Mulakan pengajaran awal membaca melalui kaedah hafalkata untuk peringkat permulaan
3. Pengajaran disulam dengan kaedah fonetik suku kata

KENAPA PERUBAHAN MASIH TIDAK MELUAS?

Secara teori, kombinasi kaedah hafalkata dan fonetik suku kata telah pun dikenalpasti sangat sesuai untuk pengajaran membaca bagi Bahasa Malaysia. Namun secara praktiknya, kenapakah ia masih belum digunakan secara meluas di tadika atau sekolah di Malaysia?

Penulis berpendapat terhadapnya penyebaran ini adalah kerana pengajaran membaca banyak dijalankan di peringkat tadika kerajaan dan sekolah rendah yang melibatkan dasar pendidikan nasional. Sebarang perubahan perlu dibuat secara dasar dan tidak mampu untuk dilakukan oleh guru-guru individu atau ibu-bapa.

Untuk tujuan perbandingan, kita boleh melihat perkembangan kaedah baru bagi pembacaan Al Quran di Malaysia. Kaedah Iqra, yang selari dengan kaedah fonetik suku kata, telah dipinjam dari Indonesia dan diusahakan oleh pengajar-pengajar persendirian menggantikan pengajar Quran tradisional. Kaedah ini telah tersebar dengan meluas dalam tempoh beberapa tahun sahaja selepas ia diperkenalkan. Ini mungkin kerana pengajaran bacaan Al Quran dianjurkan oleh pihak swasta dan tidak melibatkan dasar nasional. Di dalam kaedah pembelajaran AlQuran, ibubapa boleh membuat pemilihan, maka ramai yang memilih kaedah fonetik ini.

Untuk membawa kepada perubahan kepada kaedah pengajaran membaca bagi Bahasa Malaysia, pihak kerajaan perlulah membuat perubahan dasar. Cara pengajaran di peringkat Tabika KEMAS, Tabika perpaduan, tadika-tadika swasta, juga di pra sekolah dan sekolah perlu diubah. Perubahan tidak boleh dibawa hanya melalui satu kursus, tetapi perlu melibatkan guru-guru di dalam siri kursus yang akan merangkumi penyediaan bahan pengajaran, latihan praktikal, lawatan lanjutan ke sekolah, juga program sekolah-sekolah rintis. Perubahan silabus serta latihan guru-guru juga perlu dijalankan di peringkat tadika. Persediaan buku-buku teks dan buku bacaan tambahan juga perlu dilancarkan bersama sebagai sokongan kepada kaedah ini.

Latihan amali amat penting bagi memulakan satu-satu kaedah yang baru. Seorang guru pernah menyatakan yang mereka memang telah pernah diajar mengenai kaedah-kaedah yang berbeza semasa di maktab perguruan, tetapi semuanya disebut secara sepintas lalu sahaja di dalam kuliah. Dia hanya dapat memahami tentang perbezaan-perbezaan setelah diberi peluang memerhatikan demonstrasi dan mencuba sendiri kaedah yang lain. Bagi guru yang tidak berpeluang melihat contoh perlaksanaan dan mencuba, model pengajaran yang ada hanyalah kaedah yang diwarisi sejak dia sendiri belajar membaca iaitu kaedah ABC.

Horace Mann mengkritik kaedah ABC dan menjelang 1880an, kaedah ini telah ditinggalkan di Barat. Atan Long juga telah mengkritik kaedah ABC pada tahun 1986 dan mencadangkan kita menggunakan pendekatan dan kaedah lain yang lebih sesuai. Agaknya pada tahun

bilakah kita akan dapat meninggalkan kaedah ini dan mencuba kaedah lain?

II KENAPA TIDAK GUNA KAEDAH HAFALKATA

Kertas ini merupakan catatan mengenai pengalaman serta pemerhatian penulis di dalam proses mengajar anak beliau yang berumur tiga tahun belajar membaca dengan menggunakan kaedah hafalkata diikuti oleh fonetik suku kata. Laporan ini tidak memenuhi syarat sebagai kajian kes kerana ia bukan satu laporan yang mendalam. Tujuan laporan ini sekadar untuk menambahkan karya tempatan mengenai kaedah pembacaan peringkat awal.

Nama anak: Isa Abdullah bin Suhaidi
Tarikh Lahir: 7 Ogos 1995

PRA UJIAN

Pada masa pembelajaran dimulakan

Umur: 2 tahun 9 bulan.

Kenal Bentuk: belum

Konsep nombor: boleh menyebut (hafalan) satu hingga sepuluh, belum kenal angka, dan hanya boleh membilang setakat satu dan dua (yang selebihnya dikatakan "banyak").

Konsep warna: tahu warna asas (hijau, biru, merah, hitam) masih kabur tentang warna kuning dan putih.

Abjad(ABC): belum kenal mana-mana abjad.

Kosakata lisan: telah boleh berkomunikasi di dalam Bahasa Malaysia menggunakan ayat penuh. Boleh memahami cerita dan bercerita. Faham arahan mudah.

Aktiviti Membaca: Isa telah biasa "membaca" gambar, mendengar cerita yang dibacakan dari buku. Dia juga telah biasa didedahkan kepada kad bergambar bertulis mengenai ahli keluarga.

PROSES PEMBELAJARAN.

Pembinaan Kosakata hafalan

Pendedahan perkataan-perkataan pilihan dilakukan melalui tiga cara:

1. kad imbasan
2. tulisan besar di dinding
3. kertas dan buku buatan sendiri
(lihat lampiran untuk perkataan yang dipilih serta contoh buku)

Progres Secara ringkas

- Kosakata hafalan meningkat sehingga 35 perkataan
- Isa dapat mengenal kosakata hafalan apabila ditulis di tempat yang lain selain dari kad imbasan. (pemindahan kemahiran)
- Perkataan konkrit lebih mudah dihafal berbanding perbuatan dan sifatkata atau sifatnama. Perkataan "Bola", "jam" lebih mudah dihafal berbanding cantik atau pandai. Perkataan yang paling mudah dihafal dan diingati adalah nama-nama ahli keluarga.
- Perkataan sendi seperti "yang" dan "dan" tidak dapat dibaca bersendirian, tetapi dikenali dan boleh dibaca di dalam ayat. Begitu juga dengan perkataan seperti "sayang" dan "suka".
- Kad imbasan mempunyai had minat yang rendah. Setelah beberapa minggu diulangi dengan imbasan kad, Isa tidak minat lagi untuk membaca dari kad imbasan. Penambahan perkataan baru dihentikan, tetapi aktiviti bacaan dibuat dari masa ke masa dengan penambahan bahan bacaan (tulisan di dinding dan kertas ceraian menggunakan perkataan sedia hafal)
- Walau bagaimanapun, minat membaca meningkat semula setelah perkataan baru dan lama dimasukkan ke dalam perisian komputer. Penulis sedang di dalam usaha membina perisian komputer untuk membina kosakata Isa.

Pengenalan Kepada Fonetik suku kata

Untuk pengenalan kepada bunyian "a" "i" dan "u" perkataan abah, umi, isa, ayam, itik, dan ular, dipilih di dalam mainan kad
Isa boleh mendiskriminasi bunyian "a" "i" dan "u", tetapi kurang menunjukkan kesediaan untuk mempelajari peraturan fonetik yang lain. Pembelajaran fonetik dihentikan dahulu.

UJIAN POS (PROGRES SEMASA)

Umur:	3 tahun
Kenal Bentuk:	segiempat, segitiga, bulat, bujur (boleh diskriminasi di dalam mainan, tetapi tidak kenal nama)
Konsep nombor:	boleh menyebut (hafalan) satu hingga sepuluh, kenal angka 1, d boleh membilang setakat 1.2,3,4,5 (yang selebihnya dikatakan "banyak").
Konsep warna:	tahu warna asas (hijau, biru, merah, hitam), oren, ungu, kelabu, coklat. Masih kabur tentang warna kuning dan putih.
Abjad (ABC):	Kenal bunyi (bukan nama) bagi huruf a, i, u, s, z, m
Kosakata lisan:	Telah mula menggunakan perkataan "tulisan" seperti "dan", Suka bercakap dengan nada membaca atau bercerita.
Aktiviti Membaca:	telah boleh membaca lebih dari 35 perkataan. Isa boleh membaca tulisan bersaiz kecil dan tulisan tangan bagi beberapa perkataan yakin. Contohnya, dia boleh mengenal perkataan Isa dan Umi di dalam buku catatan yang bertulisan sambung. Dia masih tidak boleh membaca buku komersil kerana perkataan yang dikenali masih

di peringkat idiosinkratik dan belum meluas kepada perkataan buku cerita.

Status Terkini: 3 tahun 3 bulan

Isa masih mengekalkan mengenali perkataan-perkataan yang telah dihafal walaupun tiada lagi latihan kad imbasan. Seseekali dia akan mengeluarkan kad imbasan sendiri dan membacanya kepada sesiapa yang mahu mendengar. Terdapat juga perkataan yang dilupakannya selepas tiada pengukuhan sistematik.

Pernah sekali apabila dia sedang bermain bomba, dia berlari ke dalam rumah mencari perkataan lori bomba untuk ditunjukkan kepada rakannya. Ini boleh dianggap pembelajaran sendiri kerana semasa pengajaran dijalankan secara aktif, Isa masih belum dapat membezakan antara kad lori sampah dan lori bomba.

BEBERAPA KESIMPULAN YANG MUNGKIN BOLEH DIAMBIL

Walaupun tidak wajar membuat generalisasi dari satu pemerhatian sahaja, kita masih boleh mengambil pengajaran dari satu-satu pemerhatian atau menggunakannya sebagai batu loncatan untuk kajian lanjut yang lebih sistematik dan berfokus.

Kebaikan Kaedah Hafalkata:

Tidak memerlukan kematangan mental yang tinggi. Kanak-kanak yang tidak lulus ujian pra bacaan tradisional seperti mengenali nama bentuk, warna, atau arah dari kanan ke kiri boleh diajar membaca secara hafalan.

Tiada tekanan di dalam pembelajaran. Kanak-kanak belajar secara tidak langsung (melalui tampalan di dinding) atau melalui permainan. Walau bagaimana pun, tekanan akan berlaku juga jika ibubapa memaksa kanak-kanak membaca kad imbasan tanpa kerelaan.

Kelemahan Kaedah Hafalkata:

Oleh kerana tiada kemahiran fonetik, kanak-kanak tidak dapat memindahkan kemahiran membaca kepada perkataan baru. Ini membuatkan kanak-kanak hanya boleh membaca buku buatan sendiri sahaja. Untuk mencapai kepada kosakata buku komersil, kanak-kanak

memerlukan siri buku "basal"⁸ yang agak sukar untuk dibina kerana ia memerlukan komitmen kewangan dan masa di pihak penerbit. Cara terbaik untuk mengatasi kelemahan kaedah ini adalah dengan menggunakannya bersama dengan kaedah fonetik suku kata. Setelah kanak-kanak berminat dengan membaca buku buatan sendiri, pendidik boleh mengajar peraturan fonetik suku kata menggunakan contoh-contoh dari perkataan yang telah sedia dihafal oleh kanak-kanak.

Penggunaan kad imbasan mudah menjemukan kanak-kanak. Jika pendidik memilih kaedah ini, diingatkan supaya memahami falsafah pendidikan Bahasa Menyeluruh (whole language) Perkataan perlulah disampaikan di dalam konteks bermakna supaya mampu diterima oleh kanak-kanak.

RUJUKAN

- Atan Lonf. 1986. "The Importance of Reading to National development" ucapan perasmian semasa Seminar On Reading and National Development ISIS, pada 29 hb April. 1986.
- Auckerman, R.C. 1984. *Approaches to beginning reading* Singapore: John Wiley & Sons.
- Chall, J.S. 1996. 3rd edition. *Learning to read: The great debate*. New York: Harcourt Brace College Publishers.
- Che Su Mustaffa. 1984. Temubual peribadi. Tadika Institut Perguruan Darul Aman, Bandar Darulaman. 5 April. 1994.
- Heilman, A.W., Blair. T.R. & Rupley W.H. 1990 *Principles and practices of teaching reading*. Singapore: Maxwell Macmillan.
- Isahak Haron. 1979. Beberapa kaedah mengajar murid-murid membaca Bahasa Malaysia di peringkat awal. Kertaskerja dibentangkan di KOMPEN IV. Persatuan Suluh Budiman, Kuantan.
- Kalsum Abdullah. 1993. Temubual peribadi. Tadika Hidayah, Damansara Heights, 23 Jun. 1993.
- Khamis Maarof. 1984. Satu perubahan untuk mengukur kebolehan membaca murid-murid di peringkat darjah 2 Dissertasi saijana (M.ed.) Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya.

¹ Siri buku bacaan asas yang dibina menggunakan kosakata terhad Siri ini terdapat dengan banyaknya bagi bacaan di dalam Bahasa Inggeris, tetapi kurang didapati di Malaysia Yang paling hampir kepada siri "Basal" ini adalah Siri BAWAL (Bacaan Awal) keluaran Dewan Bahasa dan Pustaka

*Prosiding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara
26-27 Nov, 1998. UKM*

- Munsifah Abdul Latiff. 1992. Temubual peribadi. Tadika Nury, Subang Jaya, 2 Mei, 1992.
- Nik Eliani Nik Nawi & Othman Ahmad. 1997. *Siri membaca cepat: Bacalah anakku*. Kota Bharu: ONE-Stop Language & Computer Consultancy.
- Nooraihan Ali. 1984. *Terus membaca*. Kuala Lumpur: Taman Pendidikan Raihan.
- Zaidah Osman. 1978. Satu kajian mengenai kemahiran asas bacaan murid darjah dua dari segi huruf, suku kata, gabungan bunyi suku kata. Dissertasi sarjana (M. Ed.) Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya.

Senarai perkataan

Isa	kedai
Umi	masjid
Abah	sekolah
Kakak Iman	baik
Abang Muhammad	comel
AbdurRahman	sayang
Kakak Dijah (sepupu)	suka
Kakak Farah (sepupu)	pandai
Kakak Izzati (jiran sebaya)	silat
Abang Bab	pergi
Abang Peh	
Abang Yong	warna
van	
botol susu	
coklat	
kek	
berus gigi	
oren	
milo	
basikal	
lori bomba	
lori sampah	
bola	
kaset	
kereta polis	
kerusi	
jam	
komputer	
pintu	
almari	
telefon	
ais	
aiskrim	
buku	
badminton	

**BEBERAPA FAKTOR YANG MEMPENGARUHI SAIZ
KESAN BAGI PENCAPAIAN MATEMATIK DAN BAHASA
PERINGKAT SEKOLAH RENDAH DAN MENENGAH**

Abdul Razak Habib

ABSTRAK

Kertas ini cuba menyelesaikan beberapa isu dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan pencapaian matematik dan bahasa peringkat sekolah sebagai contoh. Kajian ini menggunakan kaedah analisis meta ke atas data daripada 18 kajian berbentuk eksperimen yang dijalankan di Amerika Syarikat. Kaedah anggaran saiz kesan Bayes empirikal dan regresi linear digunakan dalam penganalisan data. Saiz kesan digunakan sebagai pembolehubah bersandar; sementara saiz kelas, lama pengajaran, kecerdasan pelajar, mata pelajaran dan peringkat sekolah dijadikan pembolehubah bebas. Hasil kajian menunjukkan saiz kelas, lama pengajaran dan kecerdasan pelajar mempengaruhi pencapaian matematik dan bahasa di kalangan pelajar sekolah rendah dan menengah. Seterusnya kertas ini membincangkan implikasi dapatan kajian dari segi keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran.

PENGENALAN

Kajian ini menggunakan analisis meta, iaitu pendekatan kuantitatif yang dapat mengintegrasikan dapatan-dapatan kajian lepas yang berkaitan. Glass (1976) mencadangkan satu teknik analisis meta dengan menganalisis anggaran saiz kesan (effect size) daripada beberapa kajian yang berkaitan. Saiz kesan ditakrifkan sebagai perbezaan min antara kumpulan eksperimen dengan kumpulan kawalan yang dipiawaikan. Justeru kaedah ini memerlukan satu siri kajian yang berkaitan, yang sebaik-baiknya dijalankan secara eksperimen.

Ramai penulis mengkritik tentang kaedah analisis meta, terutama dari segi data, model dan analisis yang digunakan. Kritikan awal ialah kaedah ini menggunakan data daripada pelbagai kajian yang kurang berkaitan dan menggunakan data yang berbeza dari segi kualiti (Eysenck, 1978; Simpson, 1980). Kritikan ini tertumpu kepada kelemahan dari segi

penggunaan data daripada kajian yang agak umum dan yang tidak dijalankan secara eksperimen tulen. Kritikan seterusnya ialah penggunaan model dan analisis yang kurang sesuai dalam mengintegrasikan data yang diperolehi (Hedges & Stock 1983).

Sejak itu beberapa usaha telah dijalankan untuk memperbaiki pendekatan dalam analisis meta. Hedges (1981) menunjukkan bahawa anggaran saiz kesan yang dicadangkan Glass (1976) adalah bias. Beliau seterusnya mencadangkan anggaran saiz kesan yang tidak bias dan anggaran varian saiz kesan yang lebih tepat (Hedges 1981). Seterusnya Abdul Razak Habib (1985) menggunakan model regresi linear berhirarki dan menambahkan beberapa pembolehubah lain dalam kajian analisis meta tentang saiz kelas dan pencapaian.

LATAR BELAKANG KAJIAN

Kajian analisis meta tentang hubungan antara pencapaian dengan saiz kelas mula dijalankan pada tahun 1978 (Glass & Smith 1978). Mereka menggunakan perbezaan min pencapaian antara kelas yang kecil dengan kelas yang besar yang dipiawaikan sebagai anggaran saiz kesan. Sebanyak 725 saiz kesan telah diperolehi daripada 77 kajian tentang kesan saiz kelas ke atas pencapaian. Bagaimanapun kajian-kajian ini tidak semuanya dijalankan secara eksperimen, melibatkan pelbagai mata pelajaran (termasuk permainan), meliputi pelbagai peringkat umur (tadika hingga universiti) dan menggunakan jangka masa pengajaran yang amat berbeza (antara 1 hingga 9000 jam).

Mereka menggunakan model trivariat (trivariate model) $g = (0 + (IS + (2S^2 + 3(L-S)) + e)$ (S =saiz kelas kecil, L =saiz kelas besar) dan kaedah ordinary least squares (OLS) untuk menganggarkan pekali-pekali regresinya. Analisis regresi dilaksana dengan menggunakan lima set data, iaitu (a) keseluruhan data (725 saiz kesan yang menjelaskan 18% variasi), (b) data daripada sekolah rendah (342 saiz kesan yang menjelaskan 26% variasi), (c) data daripada sekolah menengah (349 saiz kesan yang menjelaskan 19% variasi), (d) data daripada kajian yang kurang dikawal (334 saiz kesan yang menjelaskan 3% variasi) dan (e) data daripada kajian yang dikawal (108 saiz kesan yang menjelaskan 39% variasi).

Seterusnya berpandukan hasil analisis ini, mereka merumuskan bahawa (a) terdapat kesan saiz kelas yang kuat ke atas pencapaian; (b) kesan ini lebih kuat pada peringkat sekolah menengah; (c) kesan ini tidak

banyak berbeza mengikut mata pelajaran, kecerdasan pelajar dan ciri-ciri kelas yang lain; dan (d) kesan ini adalah lebih jelas bagi kajian-kajian yang dikawal. Sebagai kesimpulan mereka mempercayai bahawa, dalam suasana pengajaran dan pembelajaran yang sama, lebih banyak pembelajaran berlaku dalam kelas yang kecil (Glass & Smith 1978).

Simpson (1980) mengkritik dapatan kajian Glass dan Smith (1978) dengan mengatakan bahawa saiz kesan pencapaian bukan sahaja ditentukan oleh saiz kelas, tetapi juga oleh faktor-faktor lain yang turut menyumbang kepada pencapaian. Bagaimanapun beliau mengakui dapatan bahawa "kanak-kanak dapat meningkatkan pencapaian sekiranya diajar dalam kumpulan kecil berbanding kumpulan besar" adalah tidak kontroversi. Beliau seterusnya mencadangkan supaya kesan saiz kelas dapat dibuktikan dengan lebih jelas, iaitu dengan menggunakan data daripada kajian-kajian yang terkawal.

Masalah Kajian

Berlandaskan kritikan yang dijelaskan; Glass, Cohen, Smith dan Filby (1982) menganalisis semula data saiz kesan yang dipilih daripada 27 kajian yang dijalankan secara eksperimen. Mereka menggunakan model logaritma $g = (\log_e(L/S))$ (Barton & Glass 1979) untuk mengaitkan saiz kesan dengan saiz kelas. Smith dan Glass (1980) mendapati model Logaritma Barton dan Glass (1979) dapat mengurangkan min kuasa dua ralat berbanding model Trivariat Glass dan Smith (1978). Justeru model Logaritma Barton dan Glass adalah lebih baik berbanding model Trivariat Glass dan Smith untuk menjelaskan perkaitan antara saiz kesan dengan saiz kelas.

Dalam analisis ini, mereka (Glass *et al.*, 1982) menggunakan kaedah generalized least squares (GLS) untuk menganggarkan pekali model. Dua set data telah digunakan, iaitu (a) pengajaran kurang daripada 100 jam (sebanyak 16 saiz kesan dan mendapati $g = (0.23) \log_e(L/S)$) dan (b) pengajaran lebih daripada 100 jam (sebanyak 11 saiz kesan dan mendapati $g = (0.45) \log_e(L/S)$). Berasaskan hasil analisis ini, mereka merumuskan bahawa "pengajaran yang lebih lama dalam kelas yang kecil lebih memberi manfaat daripada pengajaran dalam masa yang lebih pendek kepada pelajar yang sama".

Seterusnya Hedges dan Stock (1983) menganalisis semula data Glass dan Smith (1978) dengan menggunakan anggaran 108 saiz kesan daripada kajian yang terkawal. Saiz kesan dikira semula supaya tidak

bias menurut kaedah Hedges (1981). Data dianalisis dengan menggunakan model Logaritma Barton dan Glass (1979) dan kaedah generalized least squares (GLS). Berasaskan hasil analisis ini, mereka merumuskan bahawa (a) walaupun model logaritma dapat menjelaskan perkaitan dengan lebih baik tetapi ianya masih belum lengkap dan (b) penganalisan semula tidak menunjukkan perubahan yang besar terhadap dapatan kajian asal oleh Glass dan Smith (1978).

Berikutan itu Abdul Razak Habib (1985) menganalisis semula saiz kesan yang dikira dengan menggunakan kaedah Bayes empirikal (Lindley & Smith 1972). Beliau menambah beberapa pembolehubah lain kepada model Logaritma yang sama, yang dibentuk berasaskan model linear berhiraki (hierarchical linear model). Seterusnya penganalisan data dibuat dengan menggunakan kaedah generalized least squares (GLS). Hasil analisis ini menunjukkan model Logaritma dapat menjelaskan perkaitan antara saiz kesan dengan saiz kelas dan juga beberapa pembolehubah lain apabila anggaran saiz kesan Bayes empirikal digunakan.

Kajian yang dilaporkan dalam kertas kerja ini merupakan sambungan kepada kajian analisis meta yang lepas tentang saiz kesan dan saiz kelas (Glass & Smith, 1978; Glass *et al.* 1982, Hedges & Stock, 1983; Abdul Razak Habib, 1985). Kajian ini cuba menentukan beberapa faktor, selain saiz kelas, yang mempengaruhi saiz kesan. Aspek-aspek penting daripada kajian lepas seperti kualiti kajian dan model perkaitan diambil kira dalam kajian ini. Sebagai tambahan, kajian ini menggunakan kaedah Bayes empirikal (Lindley & Smith 1972) untuk menganggar saiz kesan, menambah pembolehubah lain kepada model dan menggunakan kaedah ordinary least squares (OLS) untuk menentukan pekalinnya.

KAEDAH KAJIAN

Kajian ini menggunakan kaedah analisis meta untuk menentukan beberapa pembolehubah yang mempengaruhi saiz kesan pencapaian matematik dan bahasa peringkat sekolah rendah dan menengah. Data kajian diperolehi daripada laporan "Meta-analysis of research on the relationship of class-size and achievement" oleh Glass dan Smith (1978). Kajian ini menggunakan model regresi linear dan kaedah OLS dalam penganalisan data di mana aras kesignifikanan ditetapkan pada 0.05. Pembolehubah bersandar dalam model ini ialah saiz kesan, sementara

pembolehubah bebas terdiri daripada saiz kelas, lama pengajaran, kecerdasan pelajar, mata pelajaran dan peringkat sekolah.

Langkah-langkah berikut dilaksanakan dalam kajian ini: (a) saiz kesan dipilih daripada kajian berbentuk eksperimen, (b) perkara yang diajar dibataskan kepada matematik dan bahasa, (c) peringkat umur dibataskan kepada sekolah rendah dan menengah, (d) saiz kesan dianggap menggunakan kaedah Bayes empirikal (Lindley & Smith, 1972), (e) saiz kelas diwakili oleh log kadar saiz kelas besar kepada saiz kelas kecil ($\log_e(L/S)$), (f) lama pengajaran dikategorikan kepada kurang/sama dengan 30 jam dan lebih daripada 30 jam, (g) kecerdasan pelajar dikategorikan kepada lemah dan sederhana/tinggi dan (h) kaedah OLS digunakan untuk menganggar pekali regresi.

Langkah-langkah tersebut menghasilkan data kajian yang terdiri daripada 18 saiz kesan daripada kajian-kajian berbentuk eksperimen yang dijalankan di Amerika Syarikat. Sebanyak 9 saiz kesan melibatkan pencapaian matematik dan 9 saiz kesan lagi melibatkan pencapaian bahasa. Seterusnya sebanyak 12 saiz kesan diperolehi daripada sekolah rendah dan 6 saiz kesan lagi diperolehi daripada sekolah menengah. Bagi data asal, seramai 4956 pelajar terlibat dalam 18 kajian yang dipilih. Saiz kelas kecil adalah antara 1 hingga 17 orang, saiz kelas besar antara 2 hingga 35 orang dan lama pengajaran antara 1 hingga 500 jam.

Dalam analisis regresi linear, pembolehubah bersandar (Y) yang digunakan ialah saiz kesan. Sementara itu 5 pembolehubah bebas yang digunakan ialah (a) $X_1 = \log_e(L/S)$ (L ialah saiz kelas besar dan S ialah saiz kelas kecil), (b) $X_2 =$ lama pengajaran (0=kurang atau 30 jam, 1=lebih 30 jam), (c) $X_3 =$ kecerdasan pelajar (0=sederhana atau tinggi, 1=lemah), (d) $X_4 =$ mata pelajaran (0=bahasa, 1=matematik), dan (e) $X_5 =$ peringkat sekolah (0=rendah, 1=menengah). Model regresi linear yang digunakan dalam kajian ini ialah:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + e,$$

di mana β_0 ialah saiz kesan, β_1 angkasap regresi, β_2 pekali pembolehubah bebas dan e ialah ralat. Set data kajian asal dan yang telah dikod semula ditunjukkan dalam Jadual 1. Data dianalisis dengan menggunakan Pakej Statistik Untuk Sains Sosial (SPSS).

Jadual 1
Set Data Kajian Selepas Dikodkan Semula Dan Data Asal

Bil	S	L	Y	X1	X2	X3	X4	X5 (umur)
1	6	25	0 340	1 427	0(1)	0(3)	l(M)	0(9)
2	6	25	0 296	1 427	0(1)	0(2)	l(M)	
3		25	0.641	1.427	0(1)	1(1)	l(M)	0(9)
4	3		0 735	2.120	1(100)			
5	3	25		2.120				
6	3	25	1 319	2 120	1(100)	0(3)	0(B)	1(16)
7	17	35	0.318	0 722	1(120)	0(3)	l(M)	1(16)
8	1	2	0 86	0.693	0(1)	0(2)	l(M)	0(9)
9	2	1	.098	0916	0(1)	0(2)	l(M)	0(9)
10		23	0303	1 526	0(1)	0(2)	l(M)	0(9)

Catatan:

S=saiz kelas kecil, L=saiz kelas besar, Y=saiz kesan, X1=log_e(L/S), X2=lama pengajaran, X3=kecerdasan, X4=mata pelajaran, X5=umur, M=matanatik, B=bahasa, angka dalam kurungan ialah data asal.

DAPATAN KAJIAN

Jadual2
**Hasil Analisis Regresi Linear Menggunakan Saiz
Kesan Sebagai Pembolehubah Bersandar**

Pembolehubah (Angkapan)	B	Beta	T	Sip.	R2
X1 (log kadar saiz kelas)	.368*	-2.790	.014	.000	.497
X2 (lama pengajaran)	.451*	.778*	6.376	.140	
X3 (kecerdasan pelajar)	.446*	.396*	3.222	.006	.140
X4 (mata pelajaran)	.162	.378	.24	.422	
X5 (peringkat sekolah)	.140	.373	.248	.578	

* Signifikan pada aras .05. Jumlah R2 (adjusted)= 0.777.

Hasil analisis regresi linear ditunjukkan dalam Jadual 2. Hasil ini menunjukkan angkatap regresi (pekali=-.386, t=-2.790, sig=.014) dan tiga pembolehubah bebas regresi, iaitu saiz kelas (pekali=.451, t=6.376, sig=.000), lama pengajaran (pekali=.458, t=4.132, sig=.001) dan kecerdasan pelajar (pekali=.446, t=3.222, sig=.006), adalah signifikan

pada aras 0.05. Sementara mata pelajaran (pekali=.162, $t=.245$, sig=.422) dan peringkat sekolah (pekali=.140, $t=2.48$, sig=.578) adalah tidak signifikan pada aras 0.05. Ini bermakna saiz kelas, lama pengajaran dan kecerdasan pelajar mempengaruhi saiz kesan; sementara mata pelajaran dan peringkat sekolah tidak mempengaruhi saiz kesan.

Dari segi sumbangan pembolehubah bebas dalam menjelaskan variasi pembolehubah bersandar, secara keseluruhannya ketiga-tiga pembolehubah yang signifikan (saiz kelas, lama pengajaran dan kecerdasan pelajar) menjelaskan variasi saiz kesan pencapaian sebanyak 77.7% ($R^2 = 0.777$). Sumbangan bagi setiap pembolehubah bebas ialah 52.7% bagi saiz kelas ($R^2 = 0.527$), 14% bagi lama pengajaran ($R^2 = 0.14$) dan 14% bagi kecerdasan pelajar ($R^2 = 0.14$). Ini bermakna perbezaan pencapaian pelajar adalah lebih bersandar kepada saiz kelas ($\beta=0.778$) yang diikuti oleh lama pengajaran ($\beta=0.514$) dan kecerdasan pelajar ($\beta=0.396$). Persamaan yang menghubungkan saiz kesan (\hat{Y}) dengan saiz kelas (X1), lama pengajaran (X2) dan kecerdasan pelajar (X3) ialah:

$$\hat{Y} = -0.386 + 0.451X1 + 0.458X2 + 0.446X3$$

PERBINCANGAN DAPATAN KAJIAN

Keputusan kajian ini menunjukkan saiz kesan dipengaruhi oleh saiz kelas. Dapatan ini menyokong kajian awal yang mendapati lebih banyak pembelajaran berlaku dalam kelas yang kecil (Glass & Smith, 1978; Hedges & Stock, 1983). Seterusnya saiz kesan ini dipengaruhi oleh lama pengajaran. Dapatan ini menyokong kajian Glass *et al.* (1982) yang mendapati pengajaran yang lebih lama dalam kelas kecil lebih memberi manfaat kepada pelajar. Seterusnya kajian ini mendapati saiz kesan dipengaruhi oleh kecerdasan pelajar. Ini bermakna pengajaran dalam kelas yang kecil lebih memberi manfaat kepada pelajar lemah, yang merupakan satu dapatan baru dalam bidang ini.

Sebaliknya kajian ini mendapati mata pelajaran dan peringkat sekolah tidak mempengaruhi saiz kesan. Ini bermakna pengajaran dalam kelas yang kecil akan memberi manfaat yang sama bagi mata pelajaran matematik dan bahasa. Begitu juga pengajaran dalam kelas yang kecil akan memberi manfaat yang sama kepada pelajar sekolah rendah dan menengah. Seterusnya kajian ini mendapati sebanyak 77.7% variasi saiz kesan dapat dijelaskan oleh tiga pembolehubah bebas. Ini bermakna

pembolehubah "lama pengajaran" dan "kecerdasan pelajar" yang ditambah kepada model logaritma dalam kajian ini menjadikannya lebih sempurna daripada model Trivariat Glass dan Smith (1978) dan model Logaritma Barton dan Glass (1979).

Dari segi anggaran saiz kesan, kajian ini mendapati saiz kesan yang dianggar menggunakan kaedah Bayes empirikal (Lindley & Smith, 1972) mempunyai perkaitan dengan lama pengajaran dan kecerdasan pelajar. Sebaliknya saiz kesan yang dianggar menggunakan kaedah Glass (1976) dan Hedges (1981) didapati tidak mempunyai perkaitan dengan pembolehubah-pembolehubah tersebut. Kaedah Bayes empirikal wajar digunakan untuk menganggar saiz kesan kerana kaedah ini mengambil kira variasi ralat dalam kajian (intra) dan juga antara kajian (between). Kaedah ini menghasilkan anggaran saiz kesan yang lebih tepat memandangkan wujudnya variasi ralat antara kajian.

Akhirnya kaedah ordinary least squares (OLS) dan kaedah generalized least squares (GLS) menghasilkan model yang sama. Kesamaan ini wujud kerana saiz kesan diperolehi daripada kajian yang berbeza, yang menyebabkan kovariansi antara saiz-saiz kesan tidak wujud. Kaedah GLS mengambil kira kovariansi antara saiz-saiz kesan dan wajar digunakan sekiranya beberapa saiz kesan diperolehi daripada kajian yang sama. Bagi saiz kesan yang diperolehi daripada kajian yang berbeza, kaedah OLS wajar digunakan kerana kovariansi antara saiz-saiz kesan tidak wujud. Selain itu kaedah OLS adalah lebih mudah digunakan kerana ia terdapat dalam pakej-pakej statistik biasa.

PENUTUP

Kertas ini membentangkan hasil kajian analisis meta tentang perkaitan antara saiz kesan dengan saiz kelas dan beberapa pembolehubah lain. Kajian ini mendapati kaedah anggaran saiz kesan Bayes empirikal dan kaedah anggaran model ordinary least squares adalah sesuai digunakan dalam analisis meta yang berasaskan regresi linear. Kajian ini juga menunjukkan, bagi pengajaran dan pembelajaran matematik dan bahasa peringkat sekolah rendah dan menengah, pencapaian pelajar meningkat apabila mereka diajar dalam kelas yang kecil dan dalam jangka masa yang panjang, terutama di kalangan pelajar lemah. Dapatan ini memberi implikasi penting kepada guru-guru pemulihan. Selain itu kajian ini mendapati saiz kesan meningkat apabila pengajaran dilaksanakan dalam jangka masa lebih daripada 30 jam. Dapatan ini memberi implikasi

penting kepada guru atau penyelidik bahawa sesuatu intervensi itu perlu dilaksanakan sekurang-kurangnya selama 30 jam untuk melihat kesannya. Akhirnya dapatan kajian ini diharapkan dapat menyelesaikan isu yang selama ini timbul kerana terdapat dapatan-dapatan kajian yang bertentangan terhadap saiz kesan. Oleh kerana saiz kesan berkait rapat dengan perbezaan saiz kelas, lama pengajaran dan kecerdasan pelajar; maka kajian-kajian yang perbezaan saiz kelasnya besar, pengajaran dilaksanakan dalam jangka masa yang panjang atau pengajaran dilaksanakan kepada pelajar lemah akan mendapati saiz kesan yang signifikan dan sebaliknya.

RUJUKAN

- Abdul Razak Habib. 1985. Some factors affecting school achievement effect size. *An apprenticeship paper presented at the seminar of the Department of Counseling, Educational Psychology and Special Education*, Michigan State University, East Lansing.
- Barton, M.A. & Glass, G.V. 1979. Integrating studies that have quantitative independent variables. *Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association*, San Francisco.
- Evsncnk, H.J. 1978. An exercise in mega-silliness. *American Psychologist*, vol. 33.
- Glass, G.V. 1976. Primary, secondary', and meta-analysis of research. *Educational Researcher*.
- Glass, G.V. & Smith, M.L. 1978. *Meta-analysis of research on the relationship of class-size and achievement*. San Francisco: Far East Laboratory for Educational Research and Development.
- Glass, G.V., Cohen, L.S., Smith, M.L., & Filby, N.N. 1982. *School class size: Research and policy*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Hedges, L.V. 1981. Distribution theory for Glass's estimator of effect size and related estimators. *Journal of Educational Statistics*.
- Hedges, L.V. & Stock, W. 1983. The effects of class size: An examination of rival hypotheses. *American Educational Research Journal*
- Lindley, D.V & Smith, A.F.M. 1972. Bayes estimates for linear model. *Journal of Royal Statistical Society, Series B*, vol. 33, 1-41.
- Simpson, S.N. 1980. Comment on "Meta-analysis of research on class-size and achievement". *Educational and Policy Analysis*.
- Smith, M.L. & Glass, G.V. 1980. Meta-analysis of research on class-size and its relationship to attitudes and instruction. *American Educational Research Journal*.

**BAHASA ARAB UNTUK KEMAHIRAN KOMUNIKASI: SATU
KAJIAN TENTANG PERLAKSANAANNYA DAN CABARAN
PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI ABAD KE-21**

Nik Mohd Rahimi Nik Yusoff

ABSTRAK

Buku teks bahasa Arab Komunikasi (BAK) telah diperkenalkan pada awal 90an di Sekolah Menengah Kebangsaan Agama di seluruh Malaysia. Buku ini diguna dengan menitikberatkan soal kemahiran komunikasi di samping kemahiran-kemahiran bahasa yang lain. Silabus BAK ini berbeza dengan silabus lama. Silabus lama lebih memberi keutamaan kepada permasalahan-permasalahan nahu dan soraf dalam bahasa Arab. Begitu juga dengan kaedah pengajarannya. Buku Bahasa Arab Komunikasi memerlukan pendekatan komunikasi, manakala silabus lama menggunakan kaedah nahu dan terjemahan dalam pengajarannya. Antara objektif utama pengajaran bahasa Arab Komunikasi ialah pelajar-pelajar dapat menguasai kemahiran berkomunikasi dalam bahasa Arab. Setakat ini, buku ini hanya untuk PMR saja. Untuk peringkat SPM ia akan diperkenalkan tidak lama lagi setelah silabus tingkatan empat dan lima siap. Kajian ini merangkumi dua aspek: Yakni, aspek pelaksanaan buku ini, dan aspek kemahiran pertuturan di kalangan pelajar. Kedua-dua aspek ini adalah antara cabaran-cabaran dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab. Pelaksanaan buku ini melibatkan perubahan pada sistem pengajaran dan pembelajaran berbanding dengan silabus lama. Antara pihak yang terlibat dengan sistem pengajaran dan pembelajaran ialah; guru, pelajar, sekolah dan peperiksaan. Kajian ini akan mengkaji kesediaan pihak-pihak ini dalam mengaplikasikan dan melaksanakan buku ini. Adakah guru telah didedahkan kepada kaedah pengajaran komunikasi? Adakah sudah terdapat komunikasi antara guru dan murid dalam kelas dan di luar kelas? Adakah suasana sekolah merangsang komunikasi bahasa Arab? Adakah peperiksaan memberi ruang untuk kemahiran komunikasi dinilai? Antara objektif utama pengajaran buku ini ialah kemahiran pertuturan di kalangan pelajar-pelajar. Adakah pelajar sudah mencapai tahap yang dikehendaki oleh objektif utama buku ini? Kedua-dua aspek ini merupakan cabaran kepada pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab di Malaysia

PENGENALAN

Bahasa Arab untuk kemahiran komunikasi adalah satu pendekatan terkini dalam siri pengajaran bahasa Arab sebagai bahasa kedua di intitusi pengajian rendah dan tinggi di Malaysia. Ia merupakan satu alternatif baru bagi menggantikan kaedah lama pengajaran bahasa Arab. Kaedah lama yang dimaksudkan disini ialah kaedah nahu dan terjemahan, (Rushdi 1986, Humaidah 1987). Kaedah baru ini mula diperkenalkan pada pertengahan lapan puluhan.

Antara intitusi yang mula-tmula mempelopori kaedah ini ialah Institut Teknologi Mara (ITM). Pada masa itu Pusat Bahasa ITM menggunakan buku "Al-arabiah lin-nashi-in". Kaedah yang dipakai oleh buku ini ialah kaedah integrasi; kaedah yang menggabungkan subjek-subjek bahasa Arab seperti nahu, soraf, pengayaan perkataan, pemahaman dalam satu mata pelajaran dengan memberi penekanan terhadap kemahiran-kemahiran bahasa seperti mendengar, bertutur, membaca dan menulis.

Kemudian selepas itu, buku-buku pengajaran bercirikan komunikasi banyak dibawa masuk ke Malaysia. Antaranya; Kitab Asasi Ummu Qura, Kitab Asasi Tunisia dan Uhibbul Arabiah. Semua buku-buku ini digubal di luar Malaysia. Oleh itu, kesemuanya tidaklah begitu bercirikan keMalaysiaan. Ia lebih bersifat global.

Justeru itu, untuk memenuhi tuntutan keMalaysiaan, satu kurikulum baru yang bersifat keMalaysiaan perlu diadakan. Dengan itu, terbitlah buku "BAHASA ARAB KOMUNIKASI" untuk sekolah menengah yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia.

OBJEKTIF KAJIAN

Bahasa Arab di Malaysia akan memasuki abad ke-21. Walaupun kedatangannya ke kepulauan Melayu lebih dahulu dari bahasa Inggeris, tetapi bahasa Inggeris lebih menguasai penduduk-penduduk di kepulauan Melayu bahkan ia juga menguasai dunia komunikasi. Dengan menjelangnya abad ke-21, cabaran pengajaran dan pembelajarannya lebih mencabar terutama sekali berhubung dengan kerelevanan bahasa Arab dalam arus globalisasi.

Objektif utama kajian ini adalah untuk memberi gambaran tentang pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab untuk tujuan komunikasi. Dari sini, diharapkan kajian dapat membantu pihak-pihak yang berkenaan dengan sistem pengajaran dan pembelajaran termasuk juga peringkat penggubalan kurikulum dan pentadbiran pendidikan.

PERSOALAN KAJIAN

Sesungguhnya perubahan kaedah pengajaran dari kaedah lama kepada kaedah baru memerlukan beberapa pendekatan dalam sistem pengajaran dan pembelajaran. Pendekatan-pendekatan ini melibatkan pihak pelajar, guru, sekolah dan bentuk peperiksaan.

Oleh sebab itu, persoalan-persoalan kajian tertumpu kepada perkara-perkara berikut;

- 1- Bagaimana persediaan guru dalam melaksanakan Bahasa Arab untuk tujuan komunikasi?
- 2- Bagaimana persediaan sekolah dalam membantu pelaksanaan bahasa Arab untuk komunikasi?
- 3- Bagaimana pelajar-pelajar melatih diri mereka untuk menggunakan bahasa Arab sebagai bahasa komunikasi?
- 4- Bagaimana bentuk peperiksaan untuk menilai tahap komunikasi pelajar-pelajar?

Persoalan-persoalan ini diterjemahkan kepada bentuk soalselidik dan diedarkan kepada pelajar dan guru bahasa Arab.

KAJIAN INI

Objektif asas bahasa Arab untuk kemahiran komunikasi ini ialah; pada akhir kurikulum diharap pelajar dapat berkomunikasi dengan baik dalam bahasa Arab disamping dapat membaca dan menulis dengan baik juga.

Sebagai yang telah dinyatakan tadi, pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab untuk tujuan komunikasi melibatkan beberapa pihak ialah:

1. Pelajar
2. Guru
3. Sekolah
4. Peperiksaan (penilaian)

Peranan yang dimainkan oleh keempat-empat pihak itu sama penting dan saling kait-berkait. Guru perlu membimbing pelajar-pelajar agar dapat berkomunikasi dalam bahasa Arab dengan baik. Untuk itu, mereka mesti memahami kaedah-kaedah pengajaran untuk tujuan komunikasi. Kaedah komunikasi berbeza dengan kaedah lama, sedangkan mereka telah terbiasa dengan kaedah lama.

Pihak sekolah pula perlu bekerjasama dengan guru untuk mewujudkan suasana kearaban dalam sekolah bagi memudahkan pelajar-pelajar menggunakan bahasa Arab untuk berkomunikasi.

Manakala bentuk peperiksaan perlulah berbentuk peperiksaan komunikasi supaya pengajaran dan pembelajaran terarah kepada kemahiran komunikasi.

DAPATAN KAJIAN

Kajian ini mengambil sekolah menengah kebangsaan agama (SMKA) sebagai model kajian. Pemilihan SMKA adalah berdasarkan kepada pelajar-pelajar dan kurikulumnya. Pelajar-pelajar SMKA, kebanyakannya tidak ada latarbelakang bahasa Arab semasa disekolah rendah dan mula belajar bahasa Arab hanya pada tingkatan satu. Manakala buku yang digunakan ialah "BAHASA ARAB KOMUNIKASI". Kalau pelajar-pelajar di intitusi pengajian tinggi ada setengahnya sudah ada asas bahasa Arab semasa di sekolah menengah. Mereka mengambil bahasa Arab sebagai mata pelajaran pilihan untuk mendapatkan gred yang tinggi. Justeru itu pelajar-pelajar di IPT tidak begitu sesuai untuk kajian ini.

Kajian ini mengambil pelajar-pelajar tingkatan empat dan guru bahasa Arab sebagai responden. Pemilihan pelajar ini berdasarkan kepada mereka yang telah belajar bahasa Arab selama tiga tahun; tingkatan satu, dua dan tiga. Pada masa ditingkatan tiga mereka telah menduduki PMR untuk bahasa Arab komunikasi.

Satu bentuk soalselidik untuk pelajar dan guru bahasa Arab telah digubal dan diedarkan kepada responden. Sebanyak enam buah sekolah telah dipilih untuk soalselidik berkenaan. Enam buah sekolah tersebut ialah;

1. Sekolah Menengah Kebangsaan Agama Slim River, Perak
2. Sekolah Menengah Kebangsaan Agama Kuala Selangor, Selangor.

3. Sekolah Menengah Kebangsaan Agama Maahad Hamidah, Kajang, Selangor.
4. Sekolah Menengah Agama Persekutuan Kajang.
5. Kolej Islam Sultan Alam Shah, Selangor.
6. Sekolah Menengah Kebangsaan Agama, Simpang Lima, Sungai Besar, Selangor.

Jumlah keseluruhan pelajar	:	60
Jumlah keseluruhan guru bahasa Arab		18
Jumlah keseluruhan responden		78

Antara perkara-perkara yang ditanya dalam soal selidik ialah:

1. Maklumat peribadi
2. Suasana kelas semasa pengajaran dan pembelajaran.
3. Suasana sekolah.
4. Penggunaan bahasa Arab sebagai bahasa komunikasi.
5. Bentuk peperiksaan.

FREKUENSI SAMPEL

Penggunaan Bahasa Arab Di Dalam Dan Luar Kelas

		Selalu %	Kadang-Kadang %	Tidak Pernah %
1.	Pelajar bertutur dengan guru di dalam kelas	5	86.7	8.3
2.	Pelajar bertutur dengan guru di luar kelas	0.0	41.7	58.3
3.	Pelajar bertutur sesama sendiri	1.7	73.3	25

Dapatan ini menunjukkan penggunaan bahasa Arab tidak di tahap maksimum iaitu; hanya 5% sahaja yang selalu menggunakan bahasa Arab untuk berkomunikasi dengan guru didalam kelas, tetapi bila di luar kelas peratusan "selalu" 0.0% dan 58.3% tidak pernah. Manakala 1.7% menggunakannya sesama kawan-kawan. Hanya sejumlah kecil sahaja yang mempraktikkan bahasa Arab komunikasi.

Persekitaran Kelas

1	-	Ya	Tidak
2.	Papan tanda bahasa Arab	100%	0.0%
	Bahan-bahan sumber dalam bahasa Arab	98.3%	1.7%

Dapatan menunjukkan pihak sekolah telah mengambil inisiatif yang baik untuk mewujudkan suasana keArabian dengan meletakkan papan-papan tanda dalam bahasa Arab. Walaupun begitu, semasa pengkaji mengunjungi sekolah-sekolah tersebut, didapati penandaan papan tanda tidak menyeluruh. Ia hanya diletakkan pada kelas dan bilik-bilik. Penandaan perlu diperluaskan lagi kepada perkara-perkara yang lebih kecil seperti barang-barang yang terdapat dalam bilik darjah, makanan-makanan di kantin.

Alat Bantu Pengajaran

		Selalu	Kadang-kadang	Tidak Pernah
1.	Penggunaan media filem dalam pengajaran	3.3%	50%	46.7%
2.	Penggunaan pita rakaman	0.0%	41.7%	58.3%
3.	Penggunaan kaset rakaman semasa pengajaran	0.0%	25%	75%

Dapatan ini mendapati penggunaan alat bantu mengajar seperti filem Arab dan pita rakaman Arab untuk pengajaran bahasa Arab masih di tahap rendah. Mungkin ini merujuk kepada kekurangan sumber-sumber berkenaan di sekolah atau pendedahan kepada penggunaan itu kurang dilakukan. Penggunaan filem dan pita rakaman amat penting dalam pengajaran bahasa Arab komunikasi: kerana ia melatih pelajar kemahiran mendengar dan melatih pelajar cara-cara mengaplikasikan bahasa Arab dalam penggunaan seharian. Ini dapat membantu pelajar menterjemahkan pemikiran mereka dalam bahasa Arab Peratusan menunjukkan penggunaan kaset semasa pengajaran pada 25%, tetapi peratusan untuk tidak pernah menggunakannya pada skala 75%.

Aktiviti Bahasa Arab

	Ya	Tidak
1. Persatuan bahasa Arab	100%	0.0%
2. Menjadi ahli persatuan	38.3%	61.7%
3. Menjalankan aktiviti bahasa Arab	98.3%	1.7%

Dapatan kajian menunjukkan semua sekolah menubuhkan persatuan bahasa Arab (100%). Walaupun begitu sambutan daripada pelajar masih kurang. 61.7% pelajar tidak menjadi ahli persatuan. Dari segi aktiviti bahasa Arab, pihak sekolah sudahpun menjalankan beberapa aktiviti seperti minggu bahasa Arab, perbahasan dan pameran bahasa Arab. Hal ini perlu dikekalkan dan dipertingkatkan lagi kepada aktiviti-aktiviti yang berkaitan seperti pementasan, permainan-permainan bahasa, teka silangkata bahasa Arab.

Peperiksaan

	Selalu	Kadang-Kadang	Tidak Pernah
Pelajar memasuki ujian lisan komunikasi di peringkat sekolah	3.3%	5.5%	41.7%
Pelajar Menduduki ujian lisan komunikasi di peringkat PMR	5%	25%	70%

Bentuk peperiksaan atau penilaian amat penting dalam sesuatu kurikulum. Kaedah pengajaran dan pembelajaran akan menjuruskan fokusnya ke arah bentuk peperiksaan. Dalam hal ini dapatan menunjukkan penilaian dari segi kemahiran komunikasi amat perlu diadakan untuk menjamin kemahiran itu benar-benar diperolehi oleh pelajar-pelajar terutama sekali pada peperiksaan peringkat kebangsaan.

RUMUSAN KAJIAN

1. Penggunaan bahasa Arab sebagai bahasa komunikasi di kalangan pelajar masih lagi di tahap minimum.
2. Guru-guru perlu didedahkan kepada teknik pengajaran komunikasi untuk memberi keberkesanan yang maksimum dalam pengajaran mereka.

3. Pihak sekolah nampaknya sudahpun memainkan peranannya dalam mewujudkan persekitaran bahasa Arab. Namun begitu ruang untuk menambahkan lagi inisiatif itu masih banyak lagi.
4. Penggunaan ABM dalam pengajaran dan pembelajaran masih sedikit terutama sekali ABM elektronik (filem dan pita rakaman).
5. Satu bentuk peperiksaan lisan komunikasi perlu diadakan untuk menjuruskan pengajaran dan pembelajaran terarah kepada kemahiran-kemahiran bahasa.

CABARAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN BAHASA ARAB DI ABAD 21

Abad ke-21 akan datang tak lama lagi. Sesetengah ahli-ahli futuris telah menulis buku untuk mengagak apa yang akan berlaku pada abad itu. Pelbagai gambaran tentang perubahan yang akan berlaku dalam sistem kehidupan manusia sejagat. Semua jangkaan itu diharapkan dengan berdasarkan kepada realiti sistem kehidupan hari ini. Antara buku-buku itu ialah *The borderless world power and strategy in the interlinked economy oleh Ohmee* (1990). Konsep yang akan dianggap yang akan menjadi ciri abad ke-21, globalisasi, industrialisasi, budaya korporat dan komersialisasi.

Tetapi, perubahan-perubahan yang dijangka itu hanyalah imaginasi yang dibuat oleh para ahli futuris itu. Ia mungkin berlaku dan mungkin tidak. Apa yang pasti, kedatangan abad 21 adalah sama dengan kedatangan tahun-tahun baru yang sebelum ini. Jangkaan-jangkaan itu tidak akan terjadi dalam sekelip mata.

Namun begitu, untuk memastikan kesinambungan pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab, perkara-perkara itu perlu diambil perhatian sebagai langkah proaktif. Kalau tidak, bahasa Arab mungkin akan tertinggal di belakang.

Cabaran Komunikasi

Sebagaimana yang telah dibentangkan oleh kajian ini, perlaksanaan bahasa Arab untuk kemahiran komunikasi belum di tahap maksimum, terutama sekali bentuk peperiksaan. Oleh kerana pendidikan di Malayisa kebanyakannya berorientasikan peperiksaan, maka bentuk peperiksaan yang lebih bercirikan komunikasi seperti ujian lisan komunikasi amat

diperlukan. Dengan itu, pengajaran dan pembelajaran akan terarah kepada kemahiran komunikasi.

Kemahiran komunikasi di abad ke-21 menjadi lebih penting terutama sekali kepada golongan profesional; kerana mereka perlu berinteraksi dengan pelbagai bangsa dan bahasa.

Cabaran Globalisasi

Globalisasi menjadikan dunia ini semakin sempit. Perhubungan antara tempat ke tempat lebih cepat. Maklumat dapat disampaikan dengan lebih luas dan pantas. Komunikasi antarabangsa menggunakan bahasa global. Di sini pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab perlu mengambil kira arus globalisasi bagi mencorak pengajarannya kearah membentuk bahasa Arab sebagai salah satu dari bahasa global. Justeru itu penggunaan alat-alat komunikasi yang terkini seperti internet perlu diberi penekanan dalam pengajaran. Begitu juga dengan penggunaan perisian-perisian Arab yang boleh mempercepatkan lagi proses pengajaran dan pembelajarannya.

Cabaran Sains Dan Teknologi

Kemajuan sains dan teknologi adalah asas kepada tamadun sesuatu bangsa. Bangsa yang maju dinilai dari sudut kemajuan sains dan teknologinya. Persaingan diantara negara-negara dalam sains dan teknologi di abad ke-21 akan menjadi lebih bersemarak lagi. Dengan itu, pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab perlu melihat perkara ini dengan mengambil inisiatif memasukkan unsur-unsur sains dan teknologi dalam pengajarannya seperti penggunaan teknologi pendidikan terkini dalam pengajarannya.

Cabaran Kurikulum

Kurikulum pendidikan perlu peka kepada kehendak-kehendak semasa supaya ia relevan kepada keadaan terkini. Pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab harus meninjau tuntutan-tuntutan semasa bagi menarik lebih ramai pelajar untuk mempelajari bahasa Arab dan supaya ia relevan dengan keadaan mutakhir, seperti kurikulum bahasa arab untuk ahli perniagaan, bahasa Arab untuk orang sibuk.

PENUTUP

Walau apapun cabaran pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab di abad ke-21, namun satu perkara kita jangan lupakan bahawa bahasa Arab, Islam, Al-Quran dan hadis tidak bercerai. Justeru itu dalam menangani cabaran-cabaran ini, unsur-unsur pendidikan Islam dan rohani mesti dikekalkan. Sesungguhnya inilah kekuatan bahasa Arab yang tidak ada dalam pengajaran bahasa-bahasa yang lain. Dengan itu, pengajaran dan pembelajaran bahasa Arab bukan saja dapat memenuhi tuntutan-tuntutan semasa malah dapat juga menjadi satu wasilah untuk mendidik akhlak dan moral pelajar-pelajarnya untuk membentuk insan yang seimbang dari sudut jasmani dan rohani.

RUJUKAN

- Humadah Ibrahim. 1987. *Al-Ittijahat Al-Muasirah Fi Tadris Al-Lughah Al-Arabiah Wa Al-Lughat Al-Haiyah*. Danil-fikri, Kahrah, Mesir.
- Rushdi Ahmad Taimah, 1986, *Al-Majak' Fi Ta'lim Al-Lughah Al-Arabiah Li An-Natiqin Bi Lughat Ukra*. Jami'ah Ummi Al-Qura, Maahad Al lughah Al-Arabiah.
- Ohmeed, Kenichi, 1990. *The borderless world power and strategy in the infer linked economy*. London: Collins.

**PENILAIAN KENDIRI DALAM PEMBELAJARAN
BAHASA ARAB DI INSTITUSI PENDIDIKAN
TINGGI: KESANGGUPAN DAN KEUPAYAAN**

Kaseh Abu Bakar

ABSTRAK

Penilaian sendiri yang realistik oleh pelajar adalah suatu strategi pembelajaran yang berkesan. Kemahiran menilai dan mengarahkan pembelajaran sendiri juga dapat membantu pelajar meneruskan pembelajaran di luar lingkungan pendidikan formal. Disiplin penguasaan bahasa kedua/asing yang kini menekankan agar pelajar dan pembelajaran menjadi fokus utama kurikulum turut mengalu-alukan penilaian sendiri. Walau bagaimanapun, penerimaan pelajar terhadap konsep penilaian sendiri serta kesanggupan dan keupayaan mereka untuk mengamalkannya perlu diselidiki agar manfaatnya dapat dimaksimakan. Untuk itu, kertas kerja ini meninjau beberapa isu yang berkaitan dengan penilaian sendiri, khususnya dalam pembelajaran bahasa dan melaporkan satu penyelidikan dalam darjah mengenai percubaan melaksanakan penilaian sendiri dalam pembelajaran Bahasa Arab. Peserta adalah dua kumpulan pelajar-pelajar Bahasa Arab di Fakulti Pengajian Islam. Data dikumpul melalui soal selidik log pembelajaran, perbincangan dan temu-ramah. Analisis dibuat secara kualitatif bagi menyelidiki dan membincangkan persoalan-persoalan berikut; (i) Apakah tanggapan pelajar terhadap peranan mereka sebagai pelajar dan peranan guru sebagai pengajar sebelum dan selepas penilaian sendiri diperkenalkan? (ii) Apakah perkara-perkara yang memudahkan pelajar untuk mengamalkan penilaian sendiri yang realistik? (iii) Apakah masalah yang menghalang pelajar dari mengamalkan penilaian sendiri yang realistik? (iv) Apakah tanggapan pelajar terhadap penilaian sendiri setelah menjalani proses tersebut? Berdasarkan dapatan yang diperolehi, penyelidik membincangkan saranan-saranan untuk menerapkan penilaian sendiri secara berkesan dalam pembelajaran bahasa. Walaupun kajian ini tertumpu kepada Bahasa Arab di institusi pendidikan tinggi, pengkaji percaya hasilnya boleh disesuaikan dengan pembelajaran bahasa-bahasa lain di pelbagai peringkat pengajian.

PENGENALAN

Penguasaan bahasa boleh diertikan sebagai penguasaan kemahiran, subkemahiran serta strategi-strategi pembelajaran dan penggunaan bahasa (Oxford 1990, Canale & Swain 1980). Pembinaan kemahiran-kemahiran ini tidak berlaku dalam sekelip mata malah merupakan suatu proses berterusan yang melampaui lingkungan pendidikan formal. Ini memberi implikasi bahawa pengajaran bahasa yang berkesan hanya akan berlaku jika; a) penekanan diberikan kepada proses pembelajaran dan bukan tertumpu semata-mata kepada hasil kejayaan dalam peperiksaan, b) pelajar dididik untuk sentiasa mengawasi perkembangan pembelajarannya (Oxford 1990), dan c) pelajar mahu dan mampu meneruskan usaha-usaha pembelajaran bahasa secara sendiri tanpa pergantungan kepada guru. Ketiga-tiga suasana ini dapat diwujudkan melalui penerapan penilaian sendiri.

Penilaian Kendiri ialah *suatu proses iaitu pelajar-pelajar sendiri mengamati dan memikirkan tentang pencapaian atau pembelajaran mereka samada dari segi matlamat, pengetahuan, kebolehan, kemajuan, perasaan, strategi pembelajaran dan faktor-faktor lain dalam persekitaran yang telah memudahkan atau menyukarkan pembelajaran. Tujuan pengamatan ini ialah untuk mengenalpasti bagaimana dan kenapa sesuatu perkara itu dapat dipelajari atau tidak, serta untuk merancang tindakan-tindakan yang dapat menghasilkan pembelajaran yang lebih baik* (lihat Nunan 1988, Oscarson 1989, Oxford 1990, Van Riper 19827).

KAJIAN LEPAS

Kajian-kajian mengenai penilaian sendiri dalam disiplin penguasaan bahasa kedua berkisar sekitar instrumen dan faedah penilaian sendiri, kesahihan dan kesahan penilaian sendiri, faktor-faktor yang mempengaruhi penilaian sendiri pelajar, dan laporan-laporan tentang penggunaan penilaian sendiri dalam bilik darjah. Sarjana dan penyelidik tidak mencapai kata sepakat mengenai kesahihan dan kesahan penilaian sendiri untuk digunakan sebagai penilaian sumatif atau petempatan, namun mereka bersetuju dengan penggunaannya sebagai strategi pembelajaran bahasa (Moritz 1996, Peirce, Swain & Hart 1993, Blue 1994, Heilenman 1990, Janssen-van Dieten 1989, Bachman & Palmer 1989).

Antara faedah-faedah penilaian sendiri ialah ia meningkatkan rasa kepunyaan dan motivasi pelajar terhadap pembelajarannya, membantu pelajar menghargai kemajuan yang telah dicapai dan mengesan aspek-aspek yang masih lemah, membantu guru memahami masalah, perasaan dan pemikiran pelajar, membolehkan guru mengukur objektif pembelajaran yang lebih kompleks (seperti pelajar mampu menyesuaikan strategi-strategi tertentu bagi mencapai objektif-objektif tertentu), dan membantu pelajar menilai dan mengarahkan pembelajaran secara sendiri di luar pendidikan formal (Oscarson 1989). Manfaat-manfaat ini turut dilaporkan oleh beberapa penyelidikan-penyelidikan bertindak yang menggunakan pelbagai bentuk dan cara pelaksanaan (Matsumoto 1996, McNamara & Deane 1995, Smolen, Newman, Wathen & Lee 1995, Donato & McCormick 1994, Lewis 1990).

Walau bagaimanapun, kajian-kajian lepas juga menunjukkan bahawa pelajar kadang-kadang menilai diri mereka lebih atau kurang dari tahap yang sebenar. Ketidaktepatan penilaian mereka ini dipengaruhi oleh pelbagai faktor termasuk keyakinan diri yang terlalu tinggi atau terlalu rendah, budaya bangsa yang suka meninggi diri atau malu untuk mengakui sesuatu kelebihan, malu untuk mengkritik guru (Anderson 1982, Lewis 1990), pengalaman akademik yang lepas, pengetahuan mengenai perkara yang dinilai, kekaburan mengenai kayu ukur yang dijadikan asas perbandingan, cara instrumen penilaian sendiri digubah, penampilan diri pelajar (Moritz 1995, Heilenman 1990). Heilenman juga memberi amaran bahawa penilaian sendiri melibatkan bebanan pemikiran bagi setengah-setengah pelajar. Ini bererti kesanggupan pelajar untuk memeras otak bagi memikirkan dan mengamati sesuatu pengalaman pembelajaran boleh mempengaruhi kesahihan penilaian pelajar. Satu penyelidikan tindakan dalam sebuah kelas Bahasa Arab peringkat universiti di Malaysia turut mendapati pengakuan pelajar bahawa mereka tidak sanggup mengamalkan penilaian sendiri kerana ia melibatkan kerahan otak (Kaseh Abu Bakar, 1997). Peirce, Swain & Hart (1993) menyatakan kemungkinan suasana pembelajaran mempengaruhi kemampuan pelajar untuk menilai diri. Pelajar yang tidak melalui pembelajaran reflektif dan analitik mungkin menghadapi kesukaran untuk menilai diri mereka. Penilaian sendiri yang tidak realistik mengurangkan keberkesanannya sebagai satu strategi pembelajaran dan mungkin mengakibatkan pelajar putus asa (Blue, 1994).

Dalam keghairahan mewujudkan tabiat sendiri dalam kalangan pelajar, Cotterall (1995) yang mengkaji kesediaan pelajar-pelajar di sebuah universiti di New Zealand untuk lebih berdikari mendapati bahawa pelajar suka dan terlalu bergantung kepada penilaian dan maklum balas guru. Beliau mencadangkan agar sebarang usaha untuk menjadikan pelajar lebih berdikari hendaklah dijalankan serentak dengan usaha mengubah paradigma pelajar mengenai pembelajaran. Cadangan ini sememangnya telah digariskan oleh pelopor-pelopor penilaian sendiri dan pembelajaran autonomi termasuk Voller (1997) dan Dickinson (1992) yang mensyaratkan agar orientasi psikologi dan teknikal dijadikan prasyarat bagi perubahan paradigma ini.

MENJANA PELAJAR REFLEKTIF, BERDIKARI DAN BERTANGGUNGJAWAB

Guru-guru sering merungut bahawa pelajar umumnya kurang bermotivasi, kurang mengambil inisiatif sendiri dan kurang bertanggungjawab terhadap pembelajaran. Ini menggerakkan saya - sebagai guru-penyelidik - untuk cuba menerapkan penilaian sendiri dalam pengajaran. Pelajar yang terlibat dalam percubaan ini ialah 69 pelajar tahun pertama yang mendaftar kursus Penulisan Makalah Arab I. Objektif saya dalam menerapkan komponen penilaian sendiri ini terbahagi kepada dua:

- 1) Objektif pembelajaran dan pengajaran, iaitu meningkatkan motivasi pelajar, menggalakkan pelajar untuk lebih berdikari, meningkatkan keyakinan diri dan rasa tanggungjawab pelajar terhadap pelajaran mereka.
- 2) Objektif penyelidikan, iaitu menyelidiki persoalan-persoalan berikut:
 - *Apakah tanggapan pelajar terhadap peranan pelajar dan peranan guru sebelum dan selepas penilaian sendiri diperkenalkan?*
 - *Apakah perkara-perkara yang memudahkan pelajar untuk mengamalkan penilaian sendiri?*
 - *Apakah masalah yang menghalang pelajar dari mengamalkan penilaian sendiri?*
 - *Apakah tanggapan pelajar terhadap penilaian sendiri setelah menjalani proses tersebut?*

Usaha mengintegrasikan penilaian sendiri ini dalam kursus melalui beberapa peringkat:

Peringkat Pertama: Orientasi Psikologi dan Teknikal - Bagi menyediakan pelajar untuk peralihan tanggungjawab ini, pelajar menjawab dua soal selidik. Soal selidik ini memerlukan pelajar memikirkan tentang tanggungjawab guru dan pelajar, penggunaan strategi-strategi penulisan, perasaan dan pengalaman pelajar belajar menulis, tahap kemampuan mereka dalam penulisan bahasa Arab serta jangkaan dan kekhawatiran mereka mengenai kursus tersebut. Pelajar-pelajar kemudiannya bermusyawarah mengenai kandungan soal selidik dan respon pelajar. Saya mengambil kesempatan ini untuk mewujudkan persekitaran analitik, reflektif serta selesa berbincang di dalam kelas. Pada peringkat ini juga, saya mula menyemai pemikiran tentang kepentingan pelajar mengubah paradigma dari pelajar pasif kepada aktif dan lebih memikul tanggungjawab.

Peringkat Kedua: Penilaian Kendiri Berterusan - Pada minggu ketiga dan keenam, pelajar-pelajar diminta membuat penilaian sendiri dengan dibantu dengan soalan-soalan pembimbing. Peringkat awal, saya dapati bahawa pelajar lebih cenderung untuk menilai kelemahan dari menghargai peningkatan yang mereka capai. Selepas setiap penilaian, pelajar dan guru bermusyawarah dalam kumpulan kecil. Saya menggunakan masa ini untuk memikirkan tentang keperluan mengimbangi antara mengenai pasti kelemahan dan menghargai kemajuan yang telah dicapai. Untuk tujuan yang sama, saya juga menjadikan diri saya contoh kepada pelajar; iaitu dengan mengakui kebaikan dan kelemahan saya sebagai guru.

Saya juga dapati bahawa penilaian pelajar bersifat kenyataan umum tanpa contoh-contoh spesifik yang menyokongnya. Ini berlaku walaupun mereka digalakkan merujuk latihan dan rekod penulisan semasa menilai diri. Saya menyedari bahawa bagi mendapatkan penilaian yang lebih spesifik dan bermakna, soalan-soalan pembimbing perlu diubah.

Peringkat Akhir: Penilaian Kendiri Akhir - Pada akhir semester, saya mengubah sedikit soalan penilaian sendiri dengan meminta pelajar mengemukakan bukti-bukti yang menyokong penilaian mereka

(Lampiran). Di samping penilaian bertulis, pelajar-pelajar juga diberi peluang menyatakan pendapat mereka mengenai perjalanan kursus, peralihan tanggungjawab dan penilaian sendiri secara musyawarah beramai-ramai.

Bagi tujuan penyelidikan iaitu mendapatkan maklum balas yang lebih mendalam, 19 dari pelajar-pelajar ini ditemubual secara individu.

DAPATAN DAN PERBINCANGAN

1) Tanggapan terhadap peranan pelajar dan guru

Secara umumnya, pelajar menunjukkan reaksi yang positif terhadap perubahan tanggungjawab yang cuba saya perkenalkan. Walaupun ada pelajar yang pada mulanya "terkejut" dengan pendekatan yang amat berbeza berbanding dengan yang pernah mereka lalui sebelum ini, mereka dapat menerimanya:

P-12: "Pada mulanya tak setuju, terperanjat. Patutnya Ustazah tak patut buat macam ini. Patut buat macam di sekolah dulu. Sebab dah dididik dari awal. Terfikir sekarang boleh bergantung atas diri sendiri untuk yakin pada diri sendiri, yakin pada ilmu yang kita dapat"

P-2: "memang patut Ustazah buat macam ini. Sekurang-kurangnya kita tidaklah hanya bergantung kepada Ustazah. Sekurang-kurangnya kita mempunyai semangat untuk menilai makalah sendiri".

P-17: "sekarang ini saya dah memotivasikan diri...dulu saya berharap pada guru, seperti disuaplah. Sekarang ini saya dah ubah. Saya motivasi diri saya sendiri dan apa yang saya lakukan itu atas diri saya, tapi tak semestinya saya tak mengharap pada guru. Yang mendorong saya ini ialah apabila saya dah tahu kelemahan saya, saya pun dah tahu di mana saya boleh memperbaiki. Kalau dulu kita buat kita tinggal macam tu aje, tapi sekarang ni kita buat, kita fikir, kita yang semak, kita sendiri yang mengubah."

P-19: "dulu, saya rasa kurang berkeyakinan, tetapi sekarang saya lebih yakin pada diri sendiri, setelah saya mendapat pendedahan dari Ustazah sendiri, saya rasa diri saya lebih mencorakkan tingkah laku saya "

P-9: "Kalau masa dulu saya letakkan guru sebagai penilai pelajaran tapi pada masa sekarang ni saya rasa guru dan pelajar perlu sama-sama berganding bahu untuk menilai kemajuan pelajar sebab kalau penilaian itu lebih berat pada satu pihak mungkin tidak sempurna. "

Jelas di sini bahawa pelajar dapat menerima malah menghargai perubahan peranan yang cuba dibawa oleh guru. Penerimaan ini mungkin didorong oleh faedah-faedah yang mereka rasai semasa menjalani proses pembelajaran, iaitu mereka melaporkan peningkatan dalam keyakinan diri, motivasi dan rasa tanggungjawab.

2) Faktor-faktor yang memudahkan penilaian sendiri

Walaupun pelajar-pelajar mengakui penilaian sendiri ini agak sukar, namun ada beberapa perkara yang mereka rasakan telah memudahkan penilaian. Faktor utama ialah keinginan untuk mengetahui pencapaian sendiri:

P-2: "mempunyai semangat ingin tahu sejauh mana kemajuan yang telah saya capai"

P-4: "sebab kita bila kita buat sesuatu, kita mesti menilai balik post-mortem mana kelemahan kita, kesilapan kita"

Faktor lain yang dilaporkan ialah soalan-soalan penilaian sendiri yang guru berikan:

P-3: "Soalan-soalan yang dikemukakan, kalau ada soalan jadi saya dapat menilai diri saya. Kalau tak ada soalan, sukar juga. Tapi bila soalan dah ada jadi

mudahlah untuk saya menjawab yang mana soalan-soalan itu terkena pada diri saya sendiri.

P-11: "Bila saya baca soalan itu, saya tahu apa yang nak dinilai"

P-13: "Kalau tak ada soalan, tiada tindakan. Terhadap kepada kelebihan dan kekurangan".

Jelas di sini, soalan-soalan yang diberikan bukan sahaja memudahkan pelajar membuat penilaian malahan membantu mengarahkan perancangan susulan hasil dari penilaian yang dibuat.

Tahap kematangan pelajar juga memainkan peranan dalam menentukan penerimaan dan keupayaan pelajar untuk menilai sendiri pembelajaran dan peningkatan:

P-3: "Bagi saya tiada sukar. Sebab saya bekas guru, mungkin dengan fresh student dia rasa lain. Saya dari kalangan pendidik keluar esok akan jadi pendidik. Kalau saya tidak dapat kuasai bagaimana saya akan mengajar murid esok."

Kesedaran pelajar tentang pentingnya penilaian sendiri mendorong untuk mengamalkan penilaian sendiri:

P-17: "Saya pernah "belajar psikologi dan saya baca yang penilaian sendiri ini dapat membantu untuk membaiki kemampuan seseorang dalam sesuatu bidang."

Perkara-perkara lain yang dilaporkan membantu penilaian sendiri ialah rekod-rekod penulisan, keyakinan diri, perasaan terhadap tugas yang diberi, pendekatan dalam kelas dan peningkatan yang dapat dikesan.

3) Faktor-faktor yang menyukarkan penilaian sendiri

Hanya tiga faktor utama yang timbul dari soalan mengenai kesukaran penilaian sendiri iaitu kurang keyakinan diri, tidak tahu apa yang hendak dinilai, dan konflik antara kemampuan sebenar dan penampilan diri. Kurang keyakinan diri ini dapat dilihat pada perasaan ragu-ragu pelajar terhadap penilaian yang mereka berikan kerana ia mungkin berbeza dari

kemampuan hakiki atau penilaian dari pihak luar termasuk guru atau rakan sebaya.

P-9: "mungkin apa yang saya nilai tidak sama dengan tahap saya yang sebenar"

P-1: "khuatir penilaian yang saya berikan tidak sama dengan penilaian yang guru dan rakan-rakan buat "

Data juga menunjukkan bahawa antara punca kesukaran dalam membuat penilaian sendiri ialah pelajar *tidak tahu sudut apa yang nak dinilai*. Dapatan temubual mendedahkan perbezaan antara seorang pelajar dengan pelajar yang lain dari segi kriteria yang dinilai: mutu penulisan berbanding dengan masa-masa lepas, penguasaan tatabahasa. perbandingan penulisan Bahasa Arab dengan penulisan Bahasa Melayu, gaya bahasa, kelancaran menulis, dan perbandingan dengan penulisan rakan. Kesukaran ini lebih dirasakan apabila menjawab soalan yang bersifat *global* iaitu mereka meminta mereka menilai tahap sesuatu kemahiran (menulis dalam Bahasa Arab) secara menyeluruh pada skala bernombor, sedangkan kemahiran ini merangkumi aspek-aspek atau subkemahiran yang berbeza dan tahap kemampuan seseorang pelajar dalam setiap subkemahiran ini tidak sama. Kesukaran ini mungkin kurang dirasakan apabila menjawab soalan-soalan yang hanya meminta pelajar menghuraikan peningkatan atau kelemahan mereka kerana ia memberi ruang kepada pelajar untuk menyatakan penilaian beberapa aspek sekaligus.

Penilaian berdasarkan skala bernombor ini juga menimbulkan kebingungan antara mengakui kemampuan hakiki dan menjaga penampilan diri (Heilenman 1990):

P-10: "Susahnya kalau nilai 1, 2, 3, 4, 5. Saya nak buat 1 rasa tak patut sangat, padahal memang tahap saya 1 tapi nak persembahkan pada orang lain rasa malu. Jadi kadang-kadang terpaksa menipu diri sendiri supaya orang lain tidak tahu kelemahan padahal diri kita memang tahu. Walaupun atas kertas boleh bohong dalam diri tidak boleh bohong. Tapi sekarang apa yang saya tulis memang tidak tipulah. "

Jelas bahawa dalam menilai kemampuan secara bernombor, pelajar di atas mengalami sedikit konflik dalam membiasakan diri dengan penilaian sendiri secara jujur.

4) Tanggapan terhadap penilaian sendiri

Rata-rata pelajar menerima baik penerapan komponen penilaian sendiri secara formal dalam pengajaran dan pembelajaran. Tanggapan mereka terhadap penilaian sendiri kesemuanya dipengaruhi oleh faedah-faedah yang dapat mereka rasakan. Manfaat paling utama yang dirasakan oleh pelajar ialah penilaian sendiri membantu mereka mengenai pasti kemajuan diri dan lebih bersikap prihatin terhadap pembelajaran:

P-8: "I think it's very good, because if you don't have this evaluation, you don't know where you stand. Maybe perjalanan tu dah nak habis, but you don't know where you are. Jadi kalau ada benda ni, it helps you to improve yourself and to know where you are now."

P-1: "Saya rasa elok sebab dapat lihat prestasi dan kelemahan. Kalau tidak lagah (lalai) aje belajar."

Penilaian sendiri secara formal juga menggalakkan pelajar untuk mengarahkan pembelajaran mereka secara serius:

P-9: "Kalau buat secara formal, adalah langkah-langkah seterusnya yang kita perbaiki."

Penerapan formal ini baik dilakukan kerana keperluan untuk membuat penilaian sendiri mungkin tidak pernah terlintas dalam fikiran sebahagian pelajar:

P-5: "Sesetengah pelajar dia tidak terfikir untuk menilai diri dia. Baguslah."

Kesedaran pelajar tentang kemampuan diri juga menggalakkan pelajar untuk menghargai pencapaian sendiri serta mencetus kemahuan untuk memperbaiki diri:

P-10: "Kalau tahap lemah dia akan berusaha lagi, kalau tahap sederhana dia juga akan berusaha, kalau tahap tinggi dia akan cuba mengekalkan kedudukannya. "

P-16: "Menaikkan semangat saya. Saya nak merealisasikan apa yang saya tulis dalam tu (penilaian sendiri). Saya tahu kemajuan, saya tahu juga kelemahan. Saya rasa bersemangat. Kalau tidak benda ini, kita rasa kita berada pada tahap yang sama sahaja, jadi kurang bersemangat. "

Pelajar juga menghargai penilaian sendiri kerana ia memberi peluang untuk mereka berdikari dan berfikir sendiri:

P-13: "Penilaian sendiri penting sebab kita rasa diri kita berdikari sendiri, kita kena juga rasa diberi tanggungjawab, diberi peluang berdikari. Kalau tidak mengikut aje. "

Sungguhpun penilaian sendiri membolehkan pelajar berfikir sendiri dalam menilai diri, mereka menyedari limitasinya. Kesedaran ini amat penting agar pelajar tidak bergantung semata-mata kepada penilaian sendiri yang mungkin kurang tepat, malah merujuk juga kepada penilaian pihak luar (Dickinson 1992):

P-5: "Kita sebagai pelajar, kita berhak membuat penilaian sendiri. Sebab kita sendiri yang buat kita tahu nilai diri kita tu siapakan? tapi di samping itu perlukan juga penilaian dari Ustazah ".

Kelebihan penilaian sendiri sebagai "tingkap" bagi guru untuk memahami mereka disedari dan dihargai oleh pelajar (Oscarson 1989):

P-16: Penilaian sendiri ini memang bagus. Sebab guru tahu kelemahan pelajar. Kadang-kadang guru tidak tahu masalah pelajar sedangkan pelajar itu bermasalah. Ini satu cara untuk memahami masalah pelajar."

Dari tanggapan-tanggapan ini, jelas sekali bahawa objektif guru untuk menjadikan pelajar agar lebih reflektif, bermotivasi, berdikari dan bertanggungjawab melalui peniaian sendiri telah tercapai.

RUMUSAN

Pelajar-pelajar dalam penyelidikan tindakan ini sanggup dan berupaya untuk mengamalkan penilaian sendiri dalam pembelajaran mereka. Walau bagaimanapun, agak sukar untuk menentukan sama ada penilaian secara skala bernombor yang mereka berikan terhadap kemampuan penulisan mereka benar-benar realistik atau bertepatan dengan kemampuan sebenar. Ini kerana pelajar-pelajar menilai diri menurut aspek dan kayu ukur yang berbeza-beza, menjadikan ungkapan *realistik* ini begitu relatif. Walau bagaimanapun, isu realistik mungkin tidak perlu diperbesarkan selagi pelajar menunjukkan peningkatan motivasi dalam diri pelajar, menghargai kemajuan yang telah mereka capai, menyedari keterbatasan penilaian sendiri hakikat perlunya penilaian dari kedua-dua pihak (diri sendiri dan pihak yang lebih berautoriti) serta sanggup berusaha memperbaiki kelemahan. Antara faktor yang mungkin menyumbang kepada kesanggupan dan keupayaan pelajar menilai diri ialah suasana kelas. Bentuk pengajaran yang sentiasa menggalakkan pelajar berfikir mengenai pelajaran, pembelajaran dan diri sendiri, serta selesa meluahkan pendapat dan membincang masalah mungkin menjadikan pelajar benar-benar merasakan diri mereka mempunyai saham dan tanggungjawab yang besar dalam proses pembelajaran. Kursus ini juga menggunakan pendekatan proses - iaitu pelajar dilatih menulis melalui tahap-tahap prapenulisan, penulisan, penyemakan dan penyuntingan secara sendirian atau bersama rakan - dan ini mungkin telah membantu peralihan tanggungjawab pembelajaran atas bahu pelajar.

Berdasarkan perbincangan ini dan laporan-laporan pelajar mengenai faktor-faktor yang mereka anggap telah membantu atau menyukarkan penilaian sendiri, kita dapat menggariskan beberapa panduan atau saranan yang patut guru-guru pertimbangkan demi meningkatkan keberkesanan penilaian sendiri:

- 1) mewujudkan suasana pembelajaran yang selesa untuk perbincangan, analitik dan reflektif.
- 2) menyedari dan menyedarkan pelajar bahawa pembelajaran ialah suatu proses, bukan produk semata-mata.

- 3) menimbulkan keyakinan diri pelajar dan menyedarkan mereka tentang kelebihan dan keterbatasan penilaian sendiri.
- 4) membentuk soalan-soalan yang boleh membantu pelajar menilai peningkatan dan kelemahan berdasarkan bukti, dan bukannya berdasarkan tanggapan atau 'impression' semata-mata (Donato & McCormick 1994).
- 5) membantu pelajar menentukan sudut atau sudut-sudut yang hendak dinilai. Guru perlu membimbing pelajar dari membuat penilaian yang *global* (kemahiran umum) kepada yang lebih spesifik (subkemahiran, penggunaan strategi pembelajaran).
- 6) Guru perlu menggalakkan pelajar menentukan dua bentuk kayu ukur atau piawaian: luaran dan dalaman kerana kombinasi antara keduanya perlu untuk meningkatkan keberkesanan penilaian sendiri (lihat Boekart 1991 untuk saranan Bandura).
- 7) membantu pelajar membentuk objektif dan merancang tindakan susulan. Adalah lebih baik jika perancangan susulan ini juga diawasi secara formal.

Saranan-saranan di atas bukan senarai lengkap panduan menggunakan penilaian sendiri tetapi hanya panduan-panduan yang dirumus berdasarkan penyelidikan ini (untuk panduan lebih menyeluruh, rujuk Genesee & Upshur 1996, Cohen 1994, Dickinson 1992). Para guru yang ingin menerapkan penilaian sendiri juga perlu mengambil ingatan bahawa dapatan dari penyelidikan ini tidak boleh digeneralisasi kepada populasi lain, hanya usaha seumpama boleh dipindahkan ke persekitaran lain. Individu atau kumpulan pelajar yang berbeza mungkin memerlukan pendekatan, teknik dan tempoh masa yang berlainan. Hasil yang didapati juga mungkin berbeza (Kasch Abu Bakar 1997, Heilenman 1990).

Matlamat akhir dari penerapan penilaian sendiri ialah untuk menjadikan pelajar penilai sendiri yang optimal tanpa bergantung kepada guru, iaitu apabila ia menjadi amalan yang sehati dengan minda pelajar dan diaplikasi hingga ke luar lingkungan pendidikan formal. Jalan ke arah matlamat ini melibatkan proses *pematangan* (maturation) yang berterusan, iaitu guru perlu membimbing pelajar secara berperingkat-peringkat dan beransur-ansur melepaskan mereka untuk berdikari (Vyegtsky 1978). Soalan-soalan penilaian sendiri yang diberikan hanyalah sebagai membimbing pelajar untuk menilai diri. Setelah pelajar merasa selesa dan semakin matang menilai diri, guru patut beralih

kepada bentuk penilaian sendiri yang lebih bebas seperti penulisan diari dan seterusnya berundur dari mengawasi penilaian sendiri pelajar.

Kejayaan pengajar bahasa menghasilkan anak-anak didik yang kreatif, berkari dan sentiasa berusaha untuk berkomunikasi secara berkesan dalam sesuatu bahasa asing adalah sebuah sumbangan berharga ke arah melahirkan warga yang berdaya-saing tinggi bagi menghadapi cabaran dunia abad ke-21.

RUJUKAN

- Anderson, P.L. 1982. Self-esteem in the foreign language: a preliminary investigation. *Foreign Language Annals*, 15 (2), 109-114
- Bachman, L.F. & Palmer, A.S. 1989. The construct validation of self-ratings of communicative language ability. *Language Testing*, 6(1), 14-29
- Blue, G.M. 1994. Self-assessment of foreign language skills: does it work (Dokumen ERIC No. ED 396 569)
- Bockart, M. 1991. Subjective competence, appraisals and self-assessment. *Learning and Instruction*, 1, 1-17
- Canale, M. & Swain, M. 1980. Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics* 1 (1), 1-47
- Cohen, A.D. 1994. *Assessing language ability in the classroom*. Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Cotterall, S. 1995. Readiness for autonomy: investigating learner beliefs. *System*, 23 (2), 195-205
- Dickinson, L. 1992. Learner training for language learning. *Learner Autonomy*, 2, Ireland: Aulhentik.
- Donato, R & McCormick, D. 1994. A sociocultural perspective on language learning strategies: the role of mediation. *The Modern Language Journal*, 78 (4), 453-464
- Genesec, F. & Upshur, J.A. 1996. *Classroom-based evaluation in second language education*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Heilenman, L.K. 1990. Self-assessment of second language ability, the role of response effects. *Language Testing*, 7 (2), 174-201
- Janssen-van Dielen, A. 1989. Development of a test of Dutch as a second language: the validity of self-assessment by inexperienced subjects. *Language Testing*, 6(1), 30-46
- Kaseh Abu Bakar 1997. Self-evaluation for language Learning the case of Arabic Language Learners. A paper presented at the International Conference on the Role of Language in a Borderless World, Fakulti Pengajian Bahasa, UKM.

- Lewis, J. 1990. Self-assessment in the classroom: a case study. G. Brindley (pnyt.) *Second language curriculum in action*, (ms. 187-213). Sydney, Australia: National Center for English Teaching and Research.
- Matsumoto, K. 1990. Helping L2 learners reflect on classroom learning. *ELT Journal*. 50 (2), 143-149
- McNamara, M.J. & Deane, D 1995. Self-assessment activities: toward autonomy in language learning. *TESOL Journal*, 5(1), 17-21
- Moritz, C.E 1995. Self-assessment of foreign language proficiency: a critical analysis of issues and a study of cognitive orientation of french learners. PhD Dissertation, Cornell University, 1995.
- Nunan, D 1988. *The learner-centered curriculum*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Oscarson, M. 1989. Self-assessment of language proficiency: rationale and applications. *Language Testing*, 6(1), 1-13.
- Oxford. R. 1990 . *Language learning strategies' What every teacher should know*. New York. Ny: Newbury House.
- Peirce, B.N., Swain. M. & Hart. D.(1993) Self-assessment, French immersion. and locus of control. *Applied Linguistics*, 14 (1), 25-42.
- Smolen, L., Newman. C., Wathcn, T . & Lee. D. (1995). Developing student selfbssessment strategies. *TESOL Journal*, 5, (1), 22-27
- Van Riper, B.W. 1982. Facilitating systematic self-assessment: a role for teachers in contemporary appraisal. *Education*, 103 (1), 5-10
- Voller, P. 1997. Does the teacher have a role? Dim P. Benson & P Voller (pnyt.) *Autonomy an independence in language learning*. New York, NY: Addison-Wesley Longman.
- Vygotsky, L.S. 1978. *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Lampiran

PENILAIAN KENDIRI BERTULIS AKHIR KURSUS

Sila jawab soalan-soalan berikut dengan teliti, iaitu dengan mengamali semua hasil penulisan anda dan penilaian-penilaian sebelum ini:

- (1) Apakah kemajuan yang telah anda capai dalam penulisan Bahasa Arab anda? Datangkan bukti-bukti dari penulisan anda yang telah memperlihatkan kemajuan ini.
- (2) Jelaskan bagaimanakah anda telah mencapai kemajuan ini?
- (3) Apakah kelemahan yang masih ketara dalam penulisan anda? Datangkan satu contoh dari penulisan anda dan sarankan cara untuk membaikinya.
- (4) Apakah tahap kemampuan anda menulis dalam Bahasa Arab sekarang?

	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	Amat Lemah	Lemah	Sederhana	Baik	Amat Baik

- (5) Apakah perasaan anda sebagai penulis sekarang?
- (6) Untuk masa akan datang, apakah matlamat dan usaha anda bagi memajukan penulisan anda?

&) Catatan lain:

**MODEL PENERAPAN NILAI DI DALAM PENGAJARAN
DI INSTITUSI PENGAJIAN TINGGI (IPT)
PERNYATAAN MASALAH**

Tunku Sarah Tunku Mhd Jiwa

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji sejauhmana penerapan nilai di dalam pengajaran berlaku di dalam kuliah serta perhubungan formal dan informal yang wujud seterusnya di dalam pembinaan kemanusiaan individu-individu yang terbabit. Ia menggunakan rangka model penerapan nilai yang dibina terdiri dari rajah I - model nukleitik berteraskan iman/ketauhidan kepada Allah SIVT, rajah II - model nukleitik berteraskan hati untuk masyarakat umum, rajah III - rajah teoritis kajian - pendekatan penanaman nilai di dalam pengajaran di UTM/IPT, rajah IV - model urutan penerapan nilai - kesedaran nukleitik dan rajah V kitaran TRNOC. Rangka model ini diguna dalam kajian menerusi kaedah pengamatan dalam pengajaran dan temubual yang dijalankan dengan responden dari berbagai bidang di UTM. Ciri-ciri soalan yang diketengahkan meliputi persoalan pengetahuan dan pemahaman, kewujudan konsep JERJ - (jasmani, emosi rohani dan intelek) di dalam pengajaran serta pelaksanaan dan permasalahan yang timbul berkaitan dengan kaedah pengajaran dan penerapan nilai yang dijalankan. Ciri-ciri sahsiah yang dilihat semasa pengajaran di dalam bilik kuliah termasuk: sahsiah, luaran seperti menepati masa, lemah lembut, motivasi, partisipasi dan sahsiah dalaman seperti keikhlasan dan rendah hati. Ini dapat diketahui dari kaedah temubual yang dijalankan. Kajian ini berjaya meninggalkan kesan positif permulaan kepada tenaga pengajar, pelajar, ibubapa dan siapa sahaja yang berminat untuk meningkatkan roh kemanusiaan di dalam dirinya untuk berakhlak mulia dan ada nilai dalam pengajaran dan menuju kepada kebaikan dalam rangka ibadah kepada Allah SWT. Didapati bahawa pensyarah yang ditemubual dapat menggunakan model penerapan nilai di dalam pengajaran. Modal kajian ini telah diterima keseluruhannya oleh ahli pendidikan yang terlibat dalam kajian ini. Model ini dibina sendiri oleh penulis berdasarkan penulisan oleh Imam Ghazali dan Falsafah pendidikan Islam (FPI) serta Falsafah Pendidikan Negara (FPN). Perbincangan dan analisis mencakupi peranan pensyarah khususnya ialah di dalam memahami, menghayati dan mengamalkan nilai di dalam pengajaran dan sahsiah agar perkembangan kerohanian

berlaku seimbang dengan perkembangan emosi, intelek dan jasmani. baik untuk dirinya dan masyarakat seterusnya atas rangka ibadah hanasannya kerana Allah SWT jua.

PENGENALAN

Pendidikan memainkan peranan penting dalam pembangunan dan kemajuan sesebuah masyarakat atau ummah. Maju atau mundur sesebuah ummah amat bergantung kepada maju dan mundur pendidikan ummah tersebut. Oleh itu pendidikan menjadi perkara utama dan perlu diberi keutamaan dalam perancangan dan pembangunan sesebuah ummah. Dengan pendidikan atau tarbiyah sahalalah sesebuah ummah dapat mencapai akhlak yang tinggi.

KERANGKA TEORITIS KAJIAN

Kajian ini menggunakan Pendekatan Penanaman Nilai bertitik tolak daripada Iman yang dipanggil Model **Nukleitik**. Model ini digubal dari Falsafah Pendidikan Islam yang berteraskan hati (Iman kepada Allah SWT) dan disusuli oleh Taksonomi TRNOC bermula dari tahap I hingga V. T bermaksud terima, R-respon, N-nilai, O-organisasi dan C-ciri. Selain dari itu, pendekatan proses 'input' dan 'output', model urutan penerapan nilai - kesedaran nukleitik dan kitaran TRNOC diguna sebagai kerangka kajian. Pendekatan ini disesuaikan dari pemikiran Imam Ghazali dalam Ihya (1985) dan rujukan kajian model pelaksanaan penerapan nilai dalam pengajaran di IPT (UTM) (1994).

Model Nukleitik bermula dari konsep nukleus iaitu hati yang dapat merasa nilai baik atau buruk. Titik tolak iman kepada Allah SWT dapat melahirkan insan yang baik. Hasil yang baik ini perlu melalui proses 'input' atau 'output' serta TRNOC. Inilah taksonomi yang penyelidik sertakan di samping empat model lain yang dibincangkan di dalam teks. Menerusi model ini adalah diharap pensyarah akan dapat melaksanakan penerapan nilai melalui proses model-model berikut yang bergerak secara sistematik dan berterusan.

Semua manusia berhajat kepada penerapan nilai yang terdiri dari aspek rohani, jasmani dan akal. Penyelidik barat seperti Allan Bloom dan lain-lain (1920) hanya mementingkan tiga aspek pendidikan yang terbatas pengertiannya iaitu afektif, kognitif dan psikomotor. Malah ada sistem pendidikan yang hanya mementingkan aspek kognitif sahaja dari yang lainnya.

Berlainan dengan Pendidikan Islam yang menekankan aspek kesyukuran dalam membentuk manusia. Selain dari tiga aspek pendidikan di atas, titik tolak iman kepada Allah SWT sebagai penggerak aktiviti kita, tidak boleh diabaikan. Ini ada kaitannya dengan nilai ruhi dan kesannya di dalam jiwa insan.

Sheikh Mustaffa Al Masyhur (1970), menekankan persoalan aqidah dalam perjuangannya. Penerapan nilai dalam perspektif iman terbit dari pancaran cahaya Allah SWT iaitu rasa yang Allah SWT berikan di dalam hati manusia untuk membuat sesuatu pertimbangan atau tindakan dengan meletakkan rasa takwa pada Allah SWT.

Bersama ini disertakan model penerapan nilai dari Rajah 1.1 hingga Rajah 1.5 iaitu Model Nukleitik hingga ke Kitaran TRNOC.

PENERANGAN MODEL

Di Institusi Pengajian Tinggi (IPT), tahap penanaman nilai boleh dilakukan menurut model urutan penanaman nilai yang dikaitkan dengan teori kerangka atau metodologi Imam Ghazali (1977). Penerapan nilai bermula dari intipati tauhid kepada Allah SWT untuk melahirkan insan yang soleh dan seterusnya masyarakat dan sarwajagat yang sejahtera. Begitu juga dengan model Tajul Ariffin (1993) dan Ismail Jusuh (1993) yang dikaitkan dengan penerapan nilai-nilai murni dalam pengajaran melalui akhlak yang seimbang dari pendidikan berteraskan JERI yang sebenarnya selaras dengan hasrat Falsafah Pendidikan Negara (TPN, 1985).

Tahap penanaman nilai yang perlu ditunjukkan oleh pensyarah ialah dari tahap pengajaran di bilik kuliah yang meliputi tahap penerimaan nilai yang semuanya dikaitkan dengan ketuhanan atau ketauhidan.

Bagi menangani ketiga-tiga tahap ini penyelidik akan mengemukakan satu modul Kursus Pengajaran seperti Kursus Pengajaran Pensyarah yang dijalankan di Unit Latihan, UTM (rujuk lampiran) dan model-model dari Nukleitik sehingga KITARAN TRNOC yang dibincangkan.

Di samping itu, dikemukakan juga model urutan Penerapan Nilai dan Penerapan Nilai Berteraskan Titik tolak Tauhid sebagai Pembentukan Individu untuk penerapan nilai dalam pengajaran dan Cadangan Program pendidikan untuk melahirkan pengajaran yang berkesan yang akan dibincangkan bersama.

Dalam model Nukleitik (Rajah 1.1) penerapan nilai menunjukkan tentang rasa yang bermula dari dalam hati insan kemudian beralih kepada masyarakat dan seterusnya global. Hati yang baik akan membina manusia baik dan berbakti kepada diri dan

masyarakatnya, dunia dan seterusnya untuk membina ummah yang sejahtera dan soleh.

Pengajaran yang berkesan lahir dari rasahati yang ikhlas kerana Allah SWT. Interaksi penyarah dan persekitaran bermula dengan ikhlas kepada Allah SWT dan diikuti dengan menurut perintah Allah SWT. Langkah ini boleh membuahkan hasil yang lebih baik dan produktif.

Salah satu daripada contoh ialah dalam pelaksanaan solat yang dapat dilihat seperti di muka surat seterusnya.

- Bermula dengan niat (rasahati) untuk solat kerana Allah SWT yang menjadi tanggungjawab orang beriman.
- Diikuti dengan afektif (sikap) untuk bersembahyang. Sikap lalai ditinggalkan.
- Semasa mengerjakan solat, ia akan selalu menilai agar keikhlasan dan tingkahlakunya tetap benar.
- Kognitif iaitu belajar cara dan bacaan sembahyang yang betul.
- Seterusnya jelaskan kembali solat atas rasahati kerana Allah SWT.
- Aspek psikomotor dibuktikan melalui amalan solat.
- Dijelaskan kembali solat atas titik tolaknya kerana Allah SWT jua.

Insy Allah, selepas melaksanakan tujuh tahap di atas barulah solat itu akan dirasakan berkesan di jiwa dan Allah SWT akan cetuskan rasa ketenangan. Solat yang berkesan boleh mencegah daripada melakukan perbuatan mungkar, kesedaran keimanan yang mutlak kerana Allah SWT, seperti juga dalam pengajaran perlu kepada peringatan untuk diterapkan nilai dan menjalankan pengajaran yang berkesan di jiwa seseorang dan seterusnya kepada masyarakat keseluruhannya. Allah SWT berfirman yang bermaksud:

"Hanya dengan mengingati Allah jiwa menjadi tenang."
(Surah Ar-Rad:28)

Dari keratan berkaitan dengan nilai tersirat dan tersurat serta kenyataan Broussard (1982) dapat diyakini bahawasanya hanya dengan menghayati konsep pengajaran yang berkesan dan terancang barulah satu-satu pengajaran yang berkesan dapat dilahirkan.

KEPENTINGANKAJIAN

Kepentingan kajian ini dapat dicatatkan seperti berikut:

- Melahirkan pensyarah yang lebih baik pengajarannya dengan mengikuti proses tarbiah (pendidikan hati) yang berteraskan keimanan pada Allah SWT seperti ciri rangka model penerapan nilai yang diketengahkan serta ada contoh diri sebagai model yang baik sebagai sumber rujukannya.
- Konsep pengajaran berkesan dan falsafah pendidikan lebih difahami dan dihayati dengan dikaitkan dengan konsep ketauhidan.
- Pensyarah baru boleh mendapat latihan total dalam pengajaran mereka dan dengan ini mendapat lebih keyakinan selain daripada pengalaman untuk menceburi bidang pengajaran mereka.
- Bagi melahirkan Unit Latihan (Staff Training and Development Unit) untuk memberi latihan mengajar di dalam Kursus Pengajaran Pensyarah seperti yang ditubuhkan di UTM dalam Unit Latihan yang sekarang menjadi Unit Pengajaran dan Pembelajaran (UNIPEN). Unit Latihan begini terdapat juga di Universiti tempatan yang lain dengan nama-nama yang berbeza tetapi tujuan yang sama.
- Kebanyakan IPT di Malaysia dan luar negara seperti UK, USA dan Australia telah mempunyai pusat pengajaran untuk pensyarah dan dengan kajian ini akan memperelakkan lagi perjalanan pusat latihan begini.
- Unit Latihan (rujuk lampiran) ditubuhkan dan ini akan cuba untuk melahirkan satu unit latihan yang kukuh dan kemas untuk memberi pendidikan secara total kepada pensyarah dan seterusnya latihan kepada kakitangan seluruhnya dengan dikaitkan dengan tauhid kepada Allah SWT. Dengan ini sahaja diharapkan agar satu kejayaan akan tercapai apabila kita jelas matlamat hidup sebenarnya untuk menjadi hamba Allah SWT sahaja.
- Kajian ini bermula dari pembentukan individu kepada masyarakat dan seterusnya global. Ini amat penting dalam merealisasikan usaha pendidikan seumur hidup dalam pembangunan manusia.

Para pemimpin Universiti adalah golongan yang mempunyai kuasa dan pengaruh menentukan arah kehidupan masyarakat. Sekiranya sesebuah pusat pengajian tinggi itu dipenuhi dengan orang yang berilmu yang amanah, kepimpinan politik yang adil, usahawan

dan birokrat yang jujur serta rakyat yang bertaqwa maka bertuahlah negara tersebut.

Hanya dengan usaha yang gigih dan penglibatan yang menyeluruh dari semua pihak, masalah salah laku dan akhlak dalam konteks pendidikan dapat diatasi. Penerapan nilai-nilai Islam melalui qudwah atau peribadi contoh sahaja dapat menangani masalah generasi pelajar serta pensyarah dan masyarakat amnya masa kini.

KAEDAH PENGUMPULAN DATA

Kaedah Pengumpulan Data terdiri dari pemerhatian, temubual dan kerangka model. Kerangka model adalah terdiri daripada, Nukleitik, Kerangka Teoritis 'Input' Proses 'Output', TRNOC dan Penerapan ketiga-tiga tahap di dalam satu (KITARAN TRNOC).

RASIONAL PEMILIHAN PENDEKATAN SECARA KUALITATIF

Pendekatan secara kualitatif amat sesuai untuk penyelidikan abstrak begini seperti kata Mooney (1957). Terdapat dua bentuk pandangan dalam penyelidikan, iaitu pandangan pengguna dan pandangan pengeluar. Mengikut pandangan pengguna, penyelidikan harus bersifat impersonal, tidak membuat kesimpulan. Biasanya data itu sendiri yang memberi maklumat kepada kesimpulan. Data-data yang diperolehi mesti dapat diuji menggunakan kaedah-kaedah saintifik bukannya secara sastera atau kemanusiaan. Oleh itu, bagi penyelidik kajian ini berbentuk kemanusiaan maka tidak sesuai diuji dengan statistik. Ini bukan bermakna penyelidik tidak menggunakan kaedah saintifik sebab model yang dihasilkan serta rujukan yang berasaskan Al-Quran, Hadis Rasulullah SAW dan tulisan-tulisan lain adalah bersifat saintifik. Pada penyelidik, data boleh digunakan untuk kajian kepada aspek-aspek yang tidak ada sifat ruhi/jiwa di dalamnya apa lagi jika penerapan nilai yang dibincangkan.

Selain itu menurut Soegardo Poerbaharjwa (1977), minat merupakan kesediaan jiwa yang sifatnya aktif untuk menerima sesuatu dari luar. Tiap-tiap pelajaran harus dapat menarik minat dari pelajar kerana minat merupakan satu kaedah dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Masalah penyelidikan tidak boleh dipaksakan kepada seseorang, tetapi ianya harus menarik minat seseorang itu sendiri. Minat itu mungkin timbul sebab pengalaman peribadi penyelidik atau sebab-sebab yang lain (Larry B. Christensen 1977).

Seterusnya penyelidikan **bersifat sejarah-menurut Dictionary of Education (1972)** merupakan jenis penyelidikan yang mempunyai tujuan untuk memastikan yang fakta-fakta silam sesuai dengan urutan masa yang penting. Hubungan luas antara fakta biasanya berkenaan dengan subjek yang telah ditentukan batasnya dengan menggariskan beberapa aspek kerana setiapnya mulai menjelaskan aspek-aspek lain atau kisah am. Hubungan ini seringkali bermakna bahawa sesuatu kisah yang telah dibuat bukan semata-mata untuk tujuan kajian. Sumber-sumber terpaksa dicari dan dinilai untuk kebenaran dan ketetapan.

Alfred L. Papillon (1975), menyatakan 'historical research' ini bertujuan untuk mengemukakan rekod-rekod lama tentang beberapa fakta dalam pendidikan. Antara persoalannya ialah sejauhmana masa silam itu? Beliau menyatakan juga sumber-sumber dari rekod-rekod yang lama perlu dikaji sama ada dalam bentuk penyelidikan atau dokumen yang bersejarah. Sumber-sumber utama bagi 'historical research' juga mungkin daripada alat bibliografi. Sumber-sumber kedua bagi 'historical research' ini adalah seperti buku-buku dan artikel-artikel yang membantu dalam membuat tinjauan Tentang literatur dan memperluaskan lagi makna bagi data-data yang telah dikumpul dalam penyelidikan yang ada.

David K. Wiles (1972) menyatakan sama ada masalah itu baru ditemui atau sebab-sebab sifat yang khas lebih mendapat perhatian penyelidikan kerana bagi mereka perkara-perkara yang sudah terlalu banyak dikaji oleh orang lain tidak lagi menarik perhatian dan mungkin dianggap tidak asli.

Kedua-dua-kenyataan Alfred (1975) dan David (1972) menyokong minat penyelidik menggunakan kaedah penyelidikan kualitatif kerana penyelidik merasakan isu ini baru dalam dunia pendidikan di IPT dan masih belum ada lagi kajian lampau dalam bentuk tesis Doktor Falsafah yang dibuat atas tajuk penerapan nilai dalam pengajaran di Malaysia (IPT), sedangkan kajian seumpama ini banyak terdapat di luar negara. Tesis sarjana penyelidik sendiri (1986) dibuat di Los Angeles berkisar kepada "Revised Curriculum" untuk menyalurkan nilai murni 'covert values' dalam kurikulum seperti kurikulum Bersepadu yang dibuat oleh Tajul Ariffin (1990).

ANALISIS SEMASA PENGUMPULAN DATA

Semasa sesi temubual dengan pensyarah dan pelajar, catatan telah dibuat hasil perbincangan yang dijalankan. Kebanyakan pensyarah dan pelajar bersetuju dengan topik kajian yang dijalankan serta rangka model yang dibentuk. Model penerapan nilai dalam

pengajaran mendapat sokongan dan harus diteruskan serta diperkenalkan dalam silibus pengajaran.

Seterusnya, disertakan butir-butir perbincangan yang telah dijalankan serta pandangan pensyarah dan pelajar berkaitan dan akan dibincangkan.

Berkaitan dengan rangka model penerapan nilai, keseluruhan responden menyatakan baik dan memang perlu dilaksanakan. Mereka merasakan tiada nilai di dalam pengajaran dan sistem pendidikan sekarang dari segi amalannya, khasnya pelajar dari Fakulti Pendidikan atau bakal guru yang sememangnya melalui pedagogi pengajaran. Malah, mereka dari fakulti-fakulti lain juga merasakan perlu kepada pendedahan pedagogi pengajaran dalam bidang apa jua pun untuk melahirkan pengajaran yang berkesan.

Berkisar kepada soalan kajian, pensyarah-pensyarah yang ditemubual merasakan bahawa soalan-soalan yang diajukan adalah penting serta perlu untuk memantapkan lagi mutu pengajaran mereka. Mereka telah mencuba untuk menjawab dengan sebaik mungkin dan memberikan pandangan-pandangan yang bernas untuk mengukuhkan lagi model-model serta kajian tesis penyelidik.

Walaupun kadangkala ada juga reaksi responden yang nampak negatif, namun penyelidik dapat membawa kembali kepada persoalan pokok iaitu hati yang mesti **dididik**. Responden dan penyelidik duduk bersama untuk berbincang tentang masalah asas kemanusiaan iaitu 'hati'. Semasa pemerhatian, kebanyakan pensyarah dapat melahirkan ciri-ciri pengajaran yang baik seperti menepati masa, peka kepada masalah pelajar, sabar dan bermotivasi. Terdapat tiga belas ciri yang telah penyelidik kelompokkan dan setakat ini di UTM tidak ada banyak masalah yang timbul. Penyelidik juga telah mendapat maklumbalas daripada pelajar berkaitan dengan pengajaran pensyarah serta pandangan mereka secara keseluruhannya.

ANALISIS SELEPAS PENGUMPULAN DATA

Selepas ditemubual dan dibuat pemerhatian, barulah kebanyakan pensyarah dapat menilai kembali pengajaran mereka. Mereka meminta maklumbalas daripada penyelidik dan komen membina yang dapat diutarakan. Penyelidik mengadakan kembali perbincangan dengan mereka secepat mungkin dengan tujuan untuk mengukur sejauhmana mereka memahami Falsafah Pendidikan dan menggunakan rangka model dan soalan kajian yang dibincangkan sebelum ini.

CADANGAN UNTUK KAJIAN-KAJIAN LANJUTAN

Berikut dikemukakan beberapa cadangan untuk kajian-kajian lanjutan.

- i. Kajian ini hanya menggunakan sampel pensyarah dan pelajar Universiti Teknologi Malaysia (UTM). Adalah disarankan agar kajian selanjutnya dijalankan ke atas Institusi Pengajian Tinggi (IPT) sama ada awam atau swasta juga sekolah rendah dan menengah di Malaysia supaya dapatannya dapat digunakan secara menyeluruh.
- ii. Modul Kursus Pengajaran Pensyarah (KPP) dapat digunakan atau dirujuk untuk melahirkan satu unit latihan kepada kakitangan bagi tujuan untuk memberikan latihan pengajaran kepada pensyarah. Ini adalah penting pada semua peringkat di IPT. Kursus sebegini boleh juga didapati di UNIPEN, UTM Skudai.
- iii. Adalah dicadangkan supaya sesiapa yang ingin menggunakan kaedah penyelidikan berbentuk abstrak atau kualitatif, berusaha dengan lebih terperinci lagi, sebagai kesinambungan kajian penyelidikan yang berbentuk kualitatif ini. Sebagai contoh, tesis Musak Mantrak (1993) yang berkaitan dengan pembinaan insan mulia, dapat digunakan untuk kajian selanjutnya. Falsafah Pendidikan Negara hendaklah dirujuk bersama dengan Falsafah Pendidikan Islam bagi melahirkan insan yang harmonis dalam keseluruhan kajian seumpama ini.
- iv. Di dalam penyelidikan ini, penyelidik mengandaikan bahawa pensyarah dan pelajar di IPT telah memahami dan mengamalkan penerapan nilai dalam pengajaran dan pembelajaran. Walau bagaimanapun, ciri-ciri semakan penerapan nilai perlu ditambahkan lagi untuk memperkukuhkan penerapan nilai itu di dalam pengajaran.
- v. Kajian ini menunjukkan bahawa suasana sekeliling memainkan peranan yang penting khasnya dalam pembentukan sahsiah insan yang bermula dari titik tolak yang jelas kepada Allah SWT. Oleh yang demikian, kajian selanjutnya perlu menekankan kepada suasana pembelajaran dan pengajaran yang lebih terperinci.
- vi. Pembinaan model penerapan nilai dalam pengajaran di IPT yang penyelidik binakan boleh digunakan dengan lebih terperinci lagi

Dalam hal ini, pihak Kementerian Pendidikan disaran supaya mengkaji semula sistem pendidikan di Malaysia agar benar-benar selaras dengan matlamat Falsafah Pendidikan Negara. Justeru itu, penyelidik mencadangkan agar model TRNOC ini diguna sebagai teras dalam membentuk satu sistem pendidikan yang lebih baik.

Penyelidik mencadangkan agar model yang diketengahkan ini dapat diamalkan oleh beberapa buah IPT terlebih dahulu sebagai percubaan dan bagi memastikan keberkesannya. Seterusnya, jika terdapat kekurangan, penyelidik berharap agar model ini diperbaiki semula bagi mendapatkan hasil yang lebih baik.

PENUTUP

Adalah diharapkan agar model, hasil kajian serta perbincangan kajian ini akan dapat dimanfaatkan oleh setiap insan sejagat sebagai ibadah kepada Allah SWT jua dan diredhaiNya.

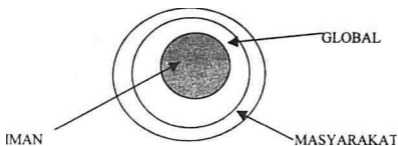
Manusia perlu kembali kepada Allah SWT melalui satu didikan hati untuk melahirkan insan yang syamil dan kamil, bertakwa seperti di dalam model pembinaan nilai dalam pengajaran yang diketengahkan. Model nukleitik menyaksikan pembentukan insan lahir dari proses penyerahan hati yang sebenarnya kerana Allah SWT. Begitu juga model-model lain yang bertujuan untuk membentuk akhlak insan agar sempurna menjadi hamba kepada Allah SWT jua. Dengan mendidik hati secara yang Allah SWT wahyukan melalui Rasul SAW, manusia akan dapat melahirkan tindak tanduk yang soleh. Gejala sosial pada hari ini diakibatkan manusia yang hilang pedoman hidup kerana mereka lebih mementingkan hawa nafsu dari hati yang bertakwa. Sekiranya manusia balik kepada asal fitrahnya yakni menjadi hamba Allah SWT mereka akan dapat merasakan ketenangan di dalam jiwa. Tiada penyelesaian kepada masalah jiwa ini kecuali semuanya tunduk kepada wawasan Allah SWT. Ini juga merupakan saranan model yang telah dikemukakan sama ada di peringkat IPT atau dunia secara global.

Manusia perlu mengubah penghayatan dan pemahaman bertitiktolak dari moral kepada bertitiktolak atas dasar iman kerana Allah SWT. Ini adalah teras model nukleitik yang telah dibincangkan dalam model I serta seterusnya dalam proses penerapan nilai seperti yang dibina di dalam model seterusnya dari Rajah 1 hingga Rajah 5

Kesimpulannya, diharapkan agar pembinaan model penerapan nilai di dalam pengajaran dapat dimanfaatkan dalam rangka mencorakkan kehidupan insan untuk berakhlak mulia dan

berjaya dengan erti kata yang sebenarnya dari dunia hingga ke akhirat. Ini sajalah kejayaan yang sebenarnya yang perlu dicapai oleh semua

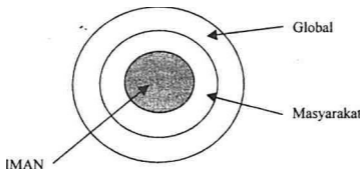
Rajah 1
Model Nukleitik



Keterangan:

Rajah 1 berkaitan dengan perhubungan keimanan sebagai teras dalam melahirkan ahli masyarakat yang bersahsiah tinggi dan seterusnya di dalam dunia yang global. Rajah ini juga dinamakan model nukleitik berteraskan iman kepada Allah SWT sebagai tunggak pergerakan.

Rajah 2
Model Nukleitik Berteraskan Hati Untuk Masyarakat Umum



Keterangan:

Rajah 2 berkisar kepada model nukleitik berteraskan hati atau rasa hati untuk masyarakat umum dari berbilang agama dan bangsa. Hati 'innerself' sebagai penggerak utama untuk melahirkan masyarakat yang bermoral tinggi dan seterusnya di peringkat global.

Rajah 3

Rangka Teoritis Kajian - Pendekatan Penanaman Nilai Pengajaran
Di Universiti Teknologi Malaysia (UTM)/IPYT

'INPUT NILAI MURNI DALAM FALSAFAH PENDIDIKAN NEGARA

Pembangunan insaniah dari aspek Jasmaniah, emosi, Rohani dan Intelek

- i. Dikaitkan dengan nilai murni dalam KBSM, baik had, jujur, ikhlas, kasih sayang dan kesyukuran (nilai hati/dalaman)
- ii Bertanggungjawab, bekerjasama, kerajinan, kesederhanaan dan semangat bermasyarakat (nilai luaran)

PROSES

KAEDAH PENANAMAN NILAI

Kaedah langsung

Kaedah Tidak langsung

TEKNIK PENANAMAN NILAI

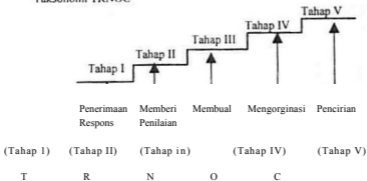
Pengukuhan positif, pengukuhan negatif, Model (contoh), Model Urutan Penerapan Nilai Murni,

PENILAIAN

OUTPUT

TAHAP PENANAMAN NILAI DALAM PENGAJARAN

Taksonomi TRNOC



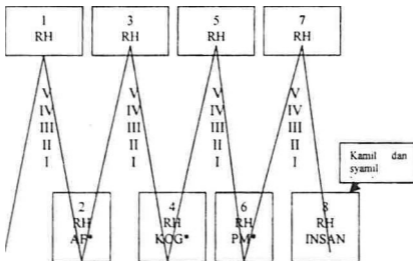
Keterangan:

Rajah 3 berkaitan dengan proses untuk melahirkan insan yang berakhlak. Bermula dari proses 'input', (pengisian) segala fitrah

atau rasa hati insan yang ada nilai positif seperti nilai murni yang tercatat lalu diamalkan secara formal dan tidak formal di dalam proses dan kaedah menanamkan nilai secara langsung dan tidak langsung di mana insan itu bermula dari tahap I menerima hakikat dirinya dengan kelemahan atau kekuatan yang sedia ada dan terus meningkat kepada ciri yang lebih baik dan akhirnya ke tahap output atau natijah untuk melahirkan Taksonomi TRNOC, bermula dari T - Terima, R-Respons, N-Nilai, O-Organisasi dan C-Ciri.

Dimulakan dengan input insan yang mewakili nilai dalam individu seperti cenderung ke arah kebaikan yang merangkumi sifat baik hati, lemah lembut, sabar, bermotivasi, bekerjasama, penyayang, dan banyak lagi nilai baik dalam diri insan itu hingga dia mencari jalan memproses hatinya untuk mencurahkan bakti kepada dirinya, masyarakat dan dunia. Individu ini akan berada dalam situasi formal dan tidak formal melalui tahap TRNOC yakni Tahap I-V iaitu terima, respons, nilai, organisasi dan ciri untuk menjadi insan yang cemerlang di dunia dan akhirat.

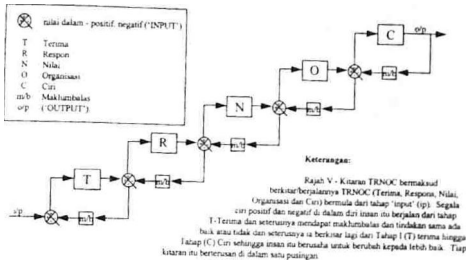
Rajah 4
Model Urutan Penerapan Nilai - Kesedaran Nukleitik



Keterangan:

Rajah 4 berkisar kepada elemen di bawah: di dalam rangka melahirkan insan yang kamil dan syamil bertakwa. Tahap I hingga V ini beriringan dengan RH (rasa hati) iman kepada Allah SWT.

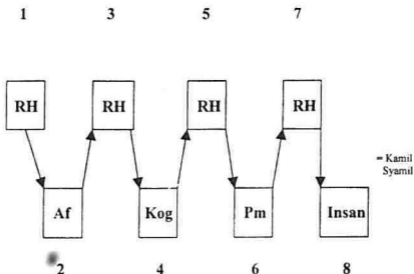
Rajah 5
Kitaran TRNOC



Keterangan:

Rajah 5 - Kitaran TRNOC bermaksud berkaitan/berjalannya TRNOC (Terima, Respons, Nilai, Organisasi dan Ciri) bermula dari tahap 'input' (ip). Segala ciri positif dan negatif di dalam diri insan itu berjalan dari tahap T-Terima dan seterusnya mendapat maklumbalas dan tindakan sama ada baik atau tidak dan seterusnya ia berkisar lagi dari Tahap I (T) terima sehingga tahap (c) Ciri sehingga insan itu berusaha untuk berubah kepada lebih baik. Tiap kitaran itu berterusan di dalam satu pusingan.

Rajah 6
Model Urutan Penerapan Nilai



Model* :

1. RH = Rasa Hati (kerohanian, nilai, intrinsik, nilai dalaman)
2. AF = Afektif – Pembentukan Sahsia, emosi, rasa, sikap
3. KOG = Kognitif – Pengetahuan dan kemahiran intelektual
4. PM = Psikomotor – Menikberatkan kemahiran fizikal dan manipulatif

RUJUKAN

Al-Quran dan Hadith.

Abdullah Ishak. 1989. *Sejarah perkembangan pelajaran dan pendidikan Islam*. Singapura: Al-Rahmaniah, Jiwamas Printer Sdn. Bhd.

Abdullah Nasih Ulwan. 1988. *Pendidikan anak-anak dalam Islam*. Singapura: Pustaka Nasional Pte. Ltd.

Fathi Y. 1983. *Apa erii saya menganut Islam*. Kuala Lumpur. Pustaka Salam.

Ismail J. 1988. Penerapan nilai-nilai mumi mellaui pelajaran sains dan matematik *Jurnal Pendidikan dan Pendidikan*. Jilid 9. hlm. 1-7. Universiti Sains Malaysia: Pusat Pengajian Pendidikan, Pulau Pinang.

Tajul Ariffin Noordin. 1986. Latihan Ilmiah, UKM.

Tajul Ariffin Noordin. 1990. *Pendidikan suant pemikiran semula*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.

T. Sarah Jiwa. 1993. Konsep pengajaran berkesan. Latihan Ilmiah. Berita Satelit UTM, Jilid 6, Universiti Teknologi Malaysia.

- Tunku Sarah tunku Mhd Jiwa. 1997. Pembinaan model penerapan nilai di dalam pengajaran di Institusi Pengajian tinggi (OPT). Tesis Dr. Fal. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Hasan Ali. 1994. *Akhla mulia dengan cara mempraktik yang paling indah*. Kuala Lumpur: Pemiagaan Maju Berjaya.
- Hassan Langgulung. 1991. *Asas-asas pendidikan Islam*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka, Kementerian Pendidikan Malaysia'
- Helping Teachers Understand Children. 1945. Washington D.C.: American Council on Education.
- Imam Ghazali. 1336H. *Ihya'Ulum al-Din. Matha'ah Subalh Kahirah*.
- Imam Ghazali, (terjemahan) 1997. *Keajaiban hati*. Singapura: Pustaka Nasional Pte. Ltd.

SOALAN TEMU BUAL

Soalan Temu bual Dengan Pensyarah Secara Rawak Untuk
Pemerhatian

1. Tahukah anda apa itu Falsafah Pendidikan Negara (tahap I persepsi).
2. Apakah yang anda fahami tentang nilai murni ? (tahap I).
3. Apakah yang anda fahami tentang JERI? (tahap I).
4. Bagaimana anda menerapkan nilai murni dalam pengajaran? (tahap IV - organisasi/struktur).
5. Adakah anda bersetuju akan pentingnya penerapan nilai di dalam pengajaran di UTM untuk melahirkan satu pengajaran yang berkesan? (tahap II - respon).
6. Pensyarah perlu diberi Latihan pengajaran sebelum memulakan tugas mereka sebagai pendidik (tahap III menilai).
7. Pensyarah perlu menjadi pembimbing kepada pelajar. Beri pandangan anda (tahap II).
8. Pensyarah seharusnya ikhlas dalam menjalankan kerja mereka untuk dapat menerapkan nilai di dalam pengajaran (tahap III).
9. Nyatakan masalah yang anda hadapi dalam penerapan nilai dalam subjek formal dan informal anda di UTM (tahap IV - organisasi/struktur).

Lampiran B

CIRI PENERAPAN NILAI DALAM PENGAJARAN

Ciri-ciri yang digunakan semasa pemerhatian mengajar ialah:

1. Kewujudan unsur JERI dalam pengajaran (tahap V ciri).
2. Tepat masa (tahap III nilai).
3. Lemah lembut (tahap III nilai).
4. Peka terhadap masalah pelajar (tahap III nilai).
5. Ada objektif pengajaran - dinyatakan pada pelajar (tahap IV organisasi/struktur).
6. Kaedah pengajaran dipelbagaikan (tahap IV organisasi/struktur).
7. Ada interaksi 2 hala (tahap V ciri).
8. Menyediakan ruang untuk perbincangan (tahap III nilai).
9. Memberi dorongan pada pelajar walaupun jawapannya salah (tahap 3/2 nilai respon).
10. Bersedia membuat janji dengan pelajar (tahap V ciri).
11. Sabar (tahap V ciri).
12. Bermotivasi (tahap V ciri)
13. Intonasi suara yang berkesan (tahap V ciri).

RH	RASAHATI (Kerohanian, Nilai Intrinsik, Nilai Dalaman)
AF	AFEKTIF (Pembentukan Sahsiah, Emosi, Rasa, Sikap)
KOG	KOGNITIF (Pengetahuan Dan Kemahiran Intelektual)
PM	PSIKOMOTOR (Menitikberatkan Kemahiran Fizikal Dan Manipulatif)

CATATAN. * Boleh bertukarganti
AF, KOG dan PM boleh bertukarganti (tidak tetap)

TRNOC : Terima, Respon, Nilai, Organisasi, Ciri.
Nukleitik: Teras hati (inovatif) iman pada Allah SWT.

**PEMBELAJARAN DAN PENGAJARAN MATA
PELAJARAN EKONOMI/PERDAGANGAN
BERASASKAN PEMETAAN KOGNITIF**

*Muhammad Hussin
Nor Asmah Othman*

ABSTRAK

Kertas kerja ini akan membincangkan tentang penggunaan strategi kognitif dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Strategi ini menekankan tentang bagaimana sesuatu maklumat itu boleh diproses dan distruktur di dalam memori. Melalui penggunaan strategi yang sama untuk proses pengajaran dan pembelajaran, aliran pengetahuan akan menjadi lebih lancar daripada penyampai kepada penerima. Strategi kognitif yang dikemukakan dalam kertas kerja ini akan mengambil pendekatan pemetaan pengetahuan yang dicadangkan digunakan serentak dalam proses pengajaran guru dan proses pembelajaran pelajar. Pendekatan yang sama dan dilaksanakan secara serentak akan memudahkan aliran maklumat disampaikan daripada guru kepada pelajar. Disamping itu juga, teknik ini akan membolehkan perbincangan diadakan dengan lebih berkesan sama ada perbincangan di antara guru dengan pelajar atau di kalangan pelajar itu sendiri. Teknik pemetaan pengetahuan yang dicadangkan dalam kertas kerja ini akan mencadangkan pendekatan yang melihat hubungan atau perkaitan maklumat melalui sepuluh perkaitan yang telah dikaji kesesuaiannya dengan mata pelajaran perdagangan dan ekonomi. Kesesuaian perkaitan ini dengan mata pelajaran lain merupakan aspek yang perlu diselidiki.

PENGENALAN

Kaedah yang biasanya digunakan untuk menerangkan sesuatu ide ialah melalui bahasa. Walaupun bahasa merupakan kaedah yang berkesan tetapi penggunaannya dihadakan oleh beberapa faktor. Antaranya bahasa perlu disebut, didengar atau dibaca secara urutan. Urutan ini adalah tetap dan bersifat satu dimensi (one-dimensional). Keadaan ini mungkin bercanggah dengan model memori manusia yang cenderung untuk menggambarkan sesuatu maklumat disamping bercanggah juga dengan

pengalaman berfikir yang mungkin tidak bersifat urutan dari satu ide kepada satu ide yang lain.

Penyampaian guru dalam proses pengajaran atau penulisan teks kerap kali tidak dapat mengelakkan daripada menjurumuskan pemikiran pelajar atau pembaca kepada maklumat yang bersifat linear. Ini menyukarkan pelajar atau pembaca melihat perkaitan yang kompleks dalam pelajaran yang diajar atau maklumat melalui pembacaan teks. Keadaan ini dirumitkan lagi oleh gaya pembelajaran pelajar yang melihat maklumat menurut urutan linear di samping kegagalan melihat perkaitan yang terdapat dalam pelajaran. Keadaan ini menyebabkan pembelajaran pelajar berkisar pada struktur permukaan dan menimbulkan situasi yang sukar apabila bergerak dari maklumat asas kepada maklumat terperinci yang banyak menekankan perkaitan dalam pelbagai aspek. Berasaskan ini, adalah dicadangkan supaya guru menggunakan pendekatan pengajaran yang bersinonim atau bersesuaian dengan gaya pembelajaran pelajar dan antara strategi yang dicadangkan ialah melalui pemetaan pengetahuan.

PENGETIAN PEMETAAN PENGETAHUAN

Strategi pemetaan pengetahuan memerlukan kita menganalisis struktur kandungan teks melalui penggunaan petak dan perkaitannya bagi membolehkan pengajaran atau pembelajaran diasaskan secara keseluruhan dan secara berasingan.

PETAK DAN PERKAITAN

Pemetaan pengetahuan adalah alat komunikasi yang terdiri daripada petak (nodes) dan perkaitan (links). Ianya 'bersesuaian' untuk digunakan bagi membuat pemetaan pengetahuan secara efektif bagi semua jenis pengetahuan. Strategi ini membolehkan pengetahuan diproses dengan mudah menggunakan teknik grafik yang dapat membantu proses mengambarkan sesuatu maklumat di samping membantu memproses maklumat yang berbentuk verbal (percakapan dan penulisan). Petak-petak ini terdiri daripada konsep-konsep utama, dan konsep ini dikaitkan hubungannya menggunakan sepuluh set perkaitan. Pemetaan pengetahuan yang berkesan melibatkan teknik mempersembahkan pengetahuan (menggunakan petak dan perkaitan) di atas muka surat supaya gambaran dapat dibuat untuk membantu pemrosesan maklumat.

CIRI-CIRI PEMETAAN PENGETAHUAN

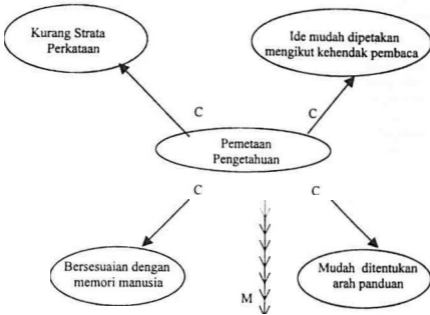
Ide-ide asas yang digunakan dalam pemetaan pengetahuan ini melibatkan beberapa ciri tertentu seperti kurang penggunaan strata perkataan berbanding dengan buku teks. Ini membantu meningkatkan kefahaman dan penyimpanan maklumat dalam ingatan jangka panjang. Terdapat beberapa ciri (Rajah 1) disekeliling petak pemetaan pengetahuan. Antaranya ialah:

kurang strata perkataan yang digunakan dalam pemetaan pengetahuan. Ini kerana kebanyakan fungsi perkataan dalam buku teks boleh diketepikan dan hanya meninggalkan perkataan yang menerangkan ide-ide utama, mudah untuk mewakili aliran pengetahuan yang bersifat tidak linear (non-linear). Ini kerana pembaca yang membuat pemetaan boleh memilih arah tersendiri dan tidak terikat kepada arah seperti yang ditetapkan oleh buku teks, mudah menentukan arah panduan. Pembacaan secara individu atau perbincangan kumpulan yang berasaskan pemetaan pengetahuan juga mudah untuk bekerjasama kerana telah menetapkan titik permulaan untuk berkomunikasi. Bersesuaian dengan model rangkaian dalam memori manusia (network models of human memory).

Berasaskan ciri-ciri yang telah dinyatakan, pemetaan pengetahuan boleh diproses dengan mudah dan disimpan atau digunakan apabila diperlukan.

Pemetaan pengetahuan mempunyai persamaan dengan carta aliran dan carta organisasi. Walau bagaimanapun, carta organisasi merupakan pemetaan pengetahuan dimana hanya satu jenis maklumat terdapat di dalam sesuatu petak misalnya 'Nama Pengurus atau Jawatan Pengurus' dan mempunyai satu jenis perkaitan seperti 'menuju kepada' atau 'M'. Walau bagaimanapun, carta aliran mempunyai beberapa petak seperti prosedur kerja, jenis keputusan dan sebagainya. Ini memberikan pemetaan pengetahuan beberapa fleksibiliti. Fleksibiliti ini boleh dilihat apabila kita membandingkan Rajah 1 dengan carta organisasi dan carta aliran. Perbandingan ini menunjukkan bahawa:

Rajah 1
Pemetaan Pengetahuan



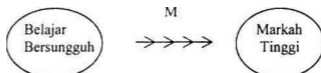
Komunikasi Berkesan

- carta organisasi adalah berbentuk hirarki manakala pemetaan pengetahuan tidak semestinya bersifat hirarki. Walaupun pemetaan pengetahuan boleh dibuat dalam bentuk hirarki tetapi anda juga boleh membentuk pemetaan pengetahuan dalam bentuk yang tidak hirarki (non-hierarchical).
- tidak seperti carta aliran, pemetaan pengetahuan tidak terikat kepada satu jenis perhubungan sahaja. Carta aliran terikat kepada perkaitan berbentuk dinamik di mana satu petak dihubungkan dengan petak lain mengikut turutan (hirarki) tetapi pemetaan pengetahuan mempunyai perkaitan dinamik dan statik (deskriptif) yang dihubungkan secara hirarki atau/dan non-hirarki. Rajah 1 menunjukkan perkaitan dinamik dan statik dalam pemetaan pengetahuan di mana komunikasi yang berkesan adalah hasil

daripada pemetaan pengetahuan yang mempunyai ciri-ciri kurang strata perkataan, mudah dipetakan mengikut kehendak pembaca, mudah ditentukan panduan dan bersesuaian dengan memori manusia.

Perkaitan Dalam Petak

Ide asas ini akan menunjukkan bagaimana anda boleh membuat pemetaan mudah dari pengetahuan asas dan selepas itu dikaitkan dengan ide yang lebih rumit. Pengetahuan ini mewakili dua ide dan hubungannya ditunjukkan dalam bentuk dua petak dan perkaitan antara petak tersebut. Sebagai contoh, kenyataan bahawa 'belajar bersungguh-sungguh menuju kepada pencapaian cemerlang' boleh ditunjukkan oleh perkaitan petak-petak berikut:



Tanda 'M' menunjukkan singkatan 'menuju kepada' dan tanda anak panah menunjukkan bahawa perkaitan ini adalah perkaitan yang dinamik atau perkaitan yang berorientasikan tindakan (action-oriented link).

Set Perkaitan Yang Piawai

Set perkaitan yang piawai dikelompokkan kepada tiga kumpulan iaitu kumpulan 'dinamik', 'diskriptif' dan 'penerangan' (Rajah 2).

Untuk memudahkan anda mengenalpasti perkaitan, simbol perkaitan akan digunakan. Simbol tersebut adalah seperti berikut:

- menuju kepada* 'M'
- fungsi* 'F'
- pengaruh* 'P'
- jenis* 'J'
- bahagian* 'B'
- ciri-ciri* 'C'
- definisi* 'D'
- contoh* 'X'
- andaian* 'A'
- komen* 'K'

Rajah 2
Set Perkaitan Yang Piawai

NAMA	SIMBOL	CONTOH	PENERANGAN
MENUJU KEPADA	→→→→	Belajar Bersungguh →→→→ Markah Tinggi	Belajar bersungguh menuju kepada markah tinggi
FUNGSI	→→→→	Jantung →→→→ Pam Darah	Fungsi jantung ialah untuk mengepam darah
PENGARUH	→→→→	Risau →→→→ Pencapaian	Kerisauan mempengaruhi pencapaian
JENIS	→→→→	Ikan →→→→ keli	Sejenis ikan ialah keli
BAHAGIAN	→→→→	Kucing →→→→ Ekor	Kucing mempunyai bahagian ekor
CIRI-CIRI	→→→→	Anjing →→→→ Menyalak	Salah satu ciri anjing ialah menyalak
DEFINASI	→→→→	Bayi →→→→ Bawah umur 2 tahun	Bayi diklasifikasikan dibawah umur 2 tahun
CONTOH	-----	Buah ----- Pisang	Contoh buah ialah pisang
ANDAIAN	Bersiar Jika tidak hujan	Jika tidak hujan, baru boleh keluar bersiar
KOMEN	Kurangan Gaji Guru Tidak Boleh	Komen terhadap cadangan mengurangkan gaji guru ialah TIDAK BOLEH

Berdasarkan Rajah 2, anda boleh perhatikan bahawa:

- petunjuk (anak panah) yang ditunjukkan adalah berbeza untuk perkaitan dinamik, diskriptif dan penerangan. Petunjuk dengan lambang →→→→ menunjukkan perkaitan (dinamik) yang menggambarkan tindakan atau pergerakan atau tindakbalas. Petunjuk dengan lambang >>>> menunjukkan perkaitan (diskriptif) yang menunjukkan perhubungan statik yang kuat dan petunjuk dengan lambang ----- menunjukkan perkaitan penerangan yang memberi tambahan maklumat. Maklumat bersifat penerangan lazimnya bertujuan sebagai tambahan kepada pengetahuan.
- arah petunjuk lazimnya bermula dari ide pertama (asal) atau dari tengah kepada ide selanjutnya.
- berhati-hati apabila menukarkan petak-petak kepada ayat. Anda boleh bermula dengan perkaitan dinamik tetapi adalah lebih mudah

untuk menerangkan dengan bermula dari petak perkaitan diskriptif dan penerangan kerana perkaitan diskriptif dan penerangan mewakili struktur pengetahuan.

Jenis-jenis Pemetaan Pengetahuan

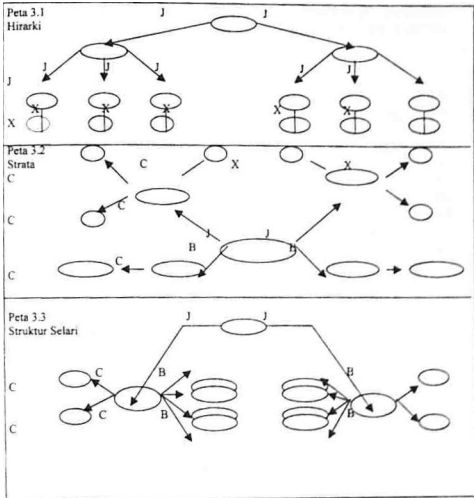
Perkaitan Diskriptif Dan Dinamik

Umumnya terdapat dua jenis perkaitan yang menghubungkan konsep-konsep pengetahuan iaitu perkaitan dinamik yang menerangkan proses dan perkaitan diskriptif. Manakala yang menghubungkan perkaitan statik seperti hirarki penerangan adalah sebagai tambahan untuk membantu pemahaman dalam pembelajaran.

Perkaitan Diskriptif

Rajah 3 menunjukkan struktur perkaitan diskriptif. Rajah ini menunjukkan ide-ide dalam struktur pengetahuan yang boleh dipetakan dengan menggunakan strategi pemetaan pengetahuan. Peta 3.1 menunjukkan struktur hirarki yang mempunyai tiga peringkat. Pemetaan seperti ini amat sesuai untuk menunjukkan *jenis-jenis* organisasi atau peritigkat-peringkat/bahagian-bahagian dalam evolusi hidupan. Peta 3.2 menunjukkan struktur pengetahuan yang mempunyai cabang atau segmen yang berbeza yang dikelompokkan (stratakan) bersama. Terdapat banyak perkaitan yang ditunjukkan dalam Peta 3.2 dan perkaitan ini dikelompokkan untuk membolehkan kita mengenalpasti bahagian-bahagian atau subkomponen dari struktur keseluruhan. Sebagai contoh, petak di tengah mungkin tentang 'konsep kos pengeluaran' dan petak disebelah kiri ialah jenis-jenis kos (e.g. kos purata, kos sut, kos berubah, kos tetap dsb.) Petak di sebelah kanan mungkin ciri-ciri kos pengeluaran.

Rajah 3
Struktur Pengetahuan Diskriptif

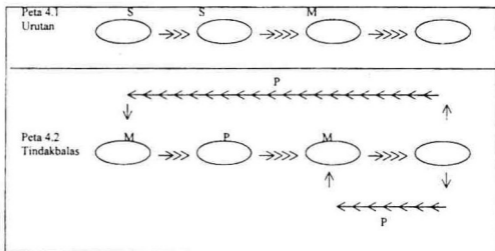


Pada 3.3 ialah pemetaan diskriptif yang menunjukkan pengetahuan struktur yang selari. Struktur yang selari ini mempunyai dua bahagian yang membolehkan anda membezakan atau membandingkan dua unit pengetahuan atau bahagian atau jenis atau ciri-ciri. Dalam rajah ini, gambaran digunakan dengan memfokus tumpuan pemikiran kepada perbandingan dua konsep.

Perkaitan Dinamik

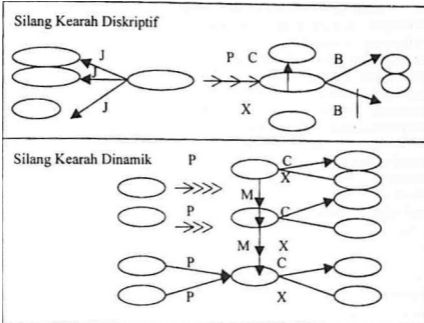
Rajah 4 menunjukkan pemetaan pengetahuan dinamik. Peta 4.1 menunjukkan urutan yang mudah. Urutan ini mungkin merupakan tiga langkah yang *menuju kepada* sesuatu hasil (outcome). Peta 4.2 pula menunjukkan bagaimana pemetaan boleh digunakan untuk menggambarkan sesuatu tindakbalas. Misalnya langkah kerajaan meningkatkan kadar bunga untuk mengurangkan kadar inflasi *mempengaruhi* orang ramai melakukan tindakbalas. Pertama, orang akan kurang meminjam kerana kos membayar balik yang tinggi dan kedua, orang akan mula menabung untuk mendapatkan kadar faedah yang lebih tinggi.

Rajah 4
Struktur Pengetahuan Dinamik



Prinsip pemetaan pengetahuan diskriptif dan dinamik boleh diintegrasikan untuk membolehkan kita membuat pemetaan bersilang Rajah 5 menunjukkan dua contoh pemetaan silang.

Rajah 5
Struktur Pemetaan Silang



Pada rajah silang kearah diskriptif, perkaitan statik adalah melebihi perkaitan dinamik. Ini menunjukkan perkaitan jenis, bahagian dan ciri-ciri melebihi perkaitan menuju kepada dan pengaruh. Pada rajah silang kearah dinamik, keadaan sebaliknya berlaku.

Sistem Pemetaan Yang Berkesan

*Hukum Gestalt Dalam Pemetaan Pengetahuan:
Prinsip Persepsi Manusia*

Pemetaan yang baik dan berkesan adalah pemetaan yang mudah difahami. Dalam bahagian ini, anda akan ditunjukkan beberapa prinsip

mudah dalam melakukan pemetaan pengetahuan untuk meningkatkan kualiti pemetaan anda. Salah satu cara yang berkesan untuk meningkatkan pemetaan pengetahuan ialah dengan mengorganisasikan pemetaan anda berasaskan kepada sistem penglihatan manusia yang berasaskan hukum persepsi yang dikenali sebagai Hukum Gestalt. Hukum Gestalt menerangkan prinsip bagaimana manusia melakukan pemerosesan persepsi atau pandangannya terhadap sesuatu objek.

Perkataan Gestalt merujuk kepada ide tentang persepsi atau pandangan manusia yang cenderung untuk melihat dalam kelompok berbanding dengan bahagian yang berasingan. Misalnya, Rajah 6a menunjukkan bahawa apa yang anda lihat ialah suatu bulatan dan suatu garisan dan bukannya bulatan kecil yang membentuk satu garisan. Begitu juga anda melihat satu garisan dan bukannya garisan kecil yang membentuk bulatan. Prinsip bagaimana anda mengorganisasi persepsi atau pandangan anda dikenal sebagai 'prinsip persambungan'.

Prinsip proximiti pula menunjukkan bahawa gabungan X disebelah kiri pada Rajah 6b dilihat sebagai dua kumpulan, manakala gabungan X disebelah kanan dilihat sebagai tiga kumpulan. Mengikut prinsip ini, objek yang digabungkan secara berdekatan akan cenderung untuk dikelompokkan.

Rajah 6
Prinsip Persepsi Gestalt

a)	Prinsip Persambungan	0				
b)	Proximiti	XXX	XXX	XX	XX	XX
c)	Persamaan	o o o	XXX		o	o
d)	Simitri	0 0		0		
		0 0		o o o o		
		0 0		0		
		0 0				

Rajah 6c pula menunjukkan prinsip persamaan. Mengikut prinsip ini, objek yang mempunyai persamaan cenderung untuk dikelompokkan bersama. Rajah di sebelah kiri nampak sebagai dua unit iaitu kelompok tiga 'O' dan kelompok tiga 'X'. Kelompok 'O' disebelah kanan juga nampak sebagai dua unit tetapi nampak seperti dua unit tiga 'O' (two triads of Os). Prinsip terakhir Gestalt ialah Prinsip Simitri (Rajah 6d). Huruf 'O' disebelah kiri nampak seperti satu unit berbanding dengan huruf 'O' di sebelah kanan kerana huruf 'O' disebelah kiri disusun secara simitri. Disebabkan susunan simitri ini, ia nampak sebagai satu unit.

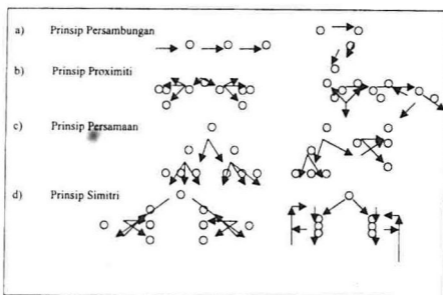
Tujuan prinsip Gestalt diperkenalkan disini ialah untuk membolehkan anda memahami perbezaan persepsi apabila membuat pemetaan pengetahuan. Penggunaan prinsip yang betul boleh membantu memudahkan anda memproses teks dalam bentuk pemetaan pengetahuan. Malahan, penggunaan prinsip Gestalt yang kurang tepat boleh menyebabkan kekeliruan dalam membuat pemetaan pengetahuan dan mungkin menyebabkan anda tersalah tafsir pemetaan yang anda buat. Contoh bagaimana anda boleh menggunakan prinsip ini ditunjukkan dalam Rajah 7.

Dalam contoh prinsip persamaan Rajah 7a, rajah pemetaan sebelah kiri akan memudahkan mata anda secara semulajadi bergerak dari kiri ke kanan mengikut urutan. Contoh pemetaan sebelah kanan tidak menunjukkan persambungan yang baik kerana persepsi kita tidak diorganisasikan secara urutan dan dalam keadaan berselerak. Dalam contoh prinsip proximiti (Rajah 7b), rajah sebelah kiri membantu kita mengorganisasi persepsi dengan baik. Kita akan secara semulajadi nampak bahawa terdapat dua struktur. Dalam kedua-dua contoh (Rajah 7a dan 7b), contoh pemetaan pengetahuan disebelah kanan menampakkan penyalahgunaan prinsip Gestalt.

Dalam contoh selanjutnya, rajah sebelah kanan merupakan alternatif kepada rajah sebelah kiri dan bukannya penyalahgunaan prinsip Gestalt. Dalam kes prinsip persamaan (Rajah 7c), pemetaan sebelah kiri menunjukkan struktur yang selari untuk dua konsep yang ditunjukkan misalnya struktur organisasi yang berbentuk hirarki. Dalam kes ini perkaitan kiri dan kanan adalah selari atau mempunyai persamaan misalnya perkaitan *jenis*. Pemetaan sebelah kanan menunjukkan bahawa perkaitan disebelah kiri dan kanan mempunyai fungsi yang berbeza. Misalnya perkaitan *jenis* mungkin disebelah kiri dan perkaitan *bahagian* disebelah kanan. Dalam kedua kes di atas, prinsip persamaan boleh

digunakan untuk menunjukkan ketidaksamaan dalam struktur konsep. Pemetaan kiri menunjukkan perkaitan selari manakala pemetaan kanan menunjukkan perkaitan tidak selari.

Rajah 7
Penggunaan dan Penyalahgunaan Prinsip
Gestalt Dalam Pemetaan Pengetahuan

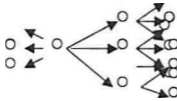


Dalam Rajah 7d, prinsip simetri mencadangkan struktur atau proses yang selari. Pemetaan sebelah kiri memungkin pembaca membuat perbandingan satu demi satu. Pemetaan sebelah kanan memungkinan pembaca membuat perbandingan langkah-langkah dalam proses atau prosedur. Dalam kedua-dua kes, persepsi manusia berkecenderungan untuk mengorganisasi maklumat berasaskan prinsip simetri Gestalt.

Had-had Dalam Pemrosesan Maklumat

Beberapa dapatan kajian dalam psikologi kognitif manusia menunjukkan bahawa kemampuan manusia memproses maklumat adalah terhad. Dapatan ini juga menyatakan bahawa manusia berkemampuan memproses antara empat hingga tujuh bahagian maklumat dalam satu masa.

Rajah 8
Had Pemrosesan Maklumat



Pemetaan Komplek

Pemetaan Gabungan

Buku teks yang baik dapat menerangkan kandungannya dan menyusun bab-bab dengan teratur. Kandungan ini juga perlu mempunyai susunan seperti tajuk, sub-tajuk, kesimpulan dan sebagainya. Susunan yang baik

disamping penekanan terhadap istilah-istilah penting dengan menggunakan huruf condong (*italics*), huruf bol, kotak, garisan dan gambar-gambar membantu pembaca mendapatkan maklumat secara berkesan. Salah satu tugas utama penulis ialah untuk memastikan pembaca terus berminat membaca dan tidak hilang arah tuju. Untuk ini, pemetaan pengetahuan yang komplek turut berperanan membantu pembaca untuk membaca dengan lancar dan berkesan.

Organisasi pemetaan gabungan adalah sama seperti organisasi buku teks. Jika anda perhatikan buku teks, anda akan dapati bahawa buku teks disusun dengan meletakkan tajuk-tajuk utama terlebih dahulu dan diikuti dengan memberi maklumat umum terhadap sesuatu tajuk yang hendak dibincangkan. Selepas itu, sub-tajuk akan diberikan dan diperincikan. Pada akhir sesuatu bab, kesimpulan akan diberikan. Pemetaan gabungan juga sama seperti organisasi buku teks. Ianya mengandungi pemetaan keseluruhan (*overview map*), sub-pemetaan yang terperinci (*sub-map*) dan kesimpulan atau pemetaan sintesis (*synthesis map*). Rajah 9 memberi gambaran tentang apa yang dimaksudkan dengan pemetaan gabungan.

Rajah 9
Pemetaan Gabungan



Rajah 10
Pemetaan Keseluruhan : Tajuk Pasaran

PASARAN

Permintaan
Pengguna
Peta 1

Keseimbangan/
Ketidakseimbangan
Pasaran
Peta 3

Penawaran
Pengeluar
Peta 2

Perubahan Permintaan/Penawaran
Peta 4

Kesimpulan
Peta 6

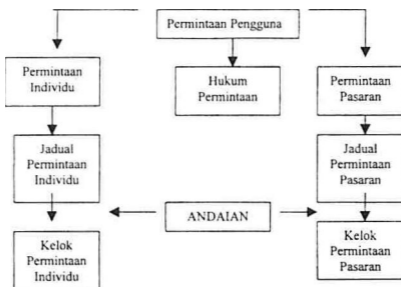
Pemetaan Terperinci

Rajah 11 menunjukkan pemetaan terperinci (sub-map) sebagai contoh Peta I (Permintaan Pengguna).

Rajah 11 menunjukkan contoh pemetaan keseluruhan (overview map). Berdasarkan rajah, sesuatu tajuk utama yang hendak dipetakan diterangkan secara umum. Pemetaan keseluruhan mengandungi tajuk utama dan sub-tajuk kecil yang dikaitkan antara satu sama lain. Pemetaan ini memberi maklumat awal terhadap apa yang ingin dibincangkan dan seterusnya pemetaan terperinci akan melihat secara terperinci sub-sub-tajuk tersebut.

Rajah 11
Pemetaan Terperinci

Peta I Permintaan Pengguna



Pemetaan Kesimpulan (Sintesis)

Pemetaan kesimpulan atau pemetaan sintesis (synthesis map) merupakan kesimpulan terhadap tajuk dan sub-tajuk yang dipetakan dalam pemetaan keseluruhan (overview map) dan pemetaan terperinci (sub-map). Peta ini merangkumkan kesemua peta untuk membentuk satu kesimpulan terhadap tajuk-tajuk yang dibaca.

KESIMPULAN

Walaupun pemetaan pengetahuan lazimnya digunakan dalam pembelajaran pelajar, namun strategi ini juga bersesuaian untuk digunakan dalam pengajaran guru. Penggunaan strategi yang sama dalam pengajaran dan pembelajaran lebih memudahkan aliran maklumat memandangkan terdapatnya keselesaan pelajar untuk memahami guru dan keselesaan guru untuk memahamkan pelajar. Aspek perkaitan yang piawai yang ditekankan dalam strategi ini merupakan perkaitan yang boleh diubahsuai berdasarkan keperluan sesuatu cabang pengetahuan.

RUJUKAN

- Biehlev, RF & Snowman, I. 1986. *Psychology Applied to Teaching*. Houghton Mifflin Co, Boston.
- Dansereau, D.F & Cross, D.R. 1990. *Knowledge Mapping: Cognitive Software for Thinking and Learning*. Texas Christian Univ.
- Gogne, A.D. Yelcovich, Cw & Tekovich, F & 1993. *The Cognitive Psychology of School Learning*. Harfer Collins College Publisher. N. York.
- Schmeek, RR. 1988. *Learning Strategies and Learning Styles*. Know Press, N. York.

Prosiding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara
26-27 Nov, 1998. UKM

- Smith. RM 1984. *Learning How To Applied Theory for Adults*. Open Univ. Press, Milion Keynes.
- Weinstein, CE & Mayer R.E. 1986. The Teaching of Learning Strategies. *Handbook of Research On Teaching* Mac Milan Pub. Co. New. York.

FILEM DALAM PENDIDIKAN DARIPADA PERSPEKTIF PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI SEKOLAH

*Mohd Arif Ismail
Rosnaini Mahmud*

ABSTRAK

Dalam usaha memberi pendidikan yang berkualiti, para pendidik mempunyai satu rangkaian pendekatan, kaedah, teknik dan media yang boleh digunakannya untuk menjadikan pengajaran-pembelajaran di bilik darjah berkesan, menarik dan menyeronokkan. Antara media pengajaran yang boleh digunakan di bilik darjah ialah filem. Filem bukan sahaja merupakan media hiburan tetapi untuk mendidik penonton dengan nilai-nilai sejagat. Filem adalah satu media pengajaran yang cukup berkesan. Gabungan yang mantap antara audio, visual, pergerakan, warna dan kesan tiga dimensi membuatkan filem begitu menarik untuk dilonton. Ini menjadikan filem sebagai media pendidikan yang mempunyai banyak kebaikan serta kuat pengaruhnya. Sebagai satu media komunikasi, filem dapat menyampaikan secara konkrit dan terperinci mesej-mesej pendidikan seperti pembelajaran isi kandungan kurikulum serta pembentukan sikap dan tingkah laku pelajar. Di samping itu, filem turut digunakan untuk menonjolkan realiti hidup dan kehidupan, membentuk sahsiah serta membangkitkan emosi dan perasaan. Kertas kerja ini adalah untuk melihat filem bukan sekadar media hiburan tetapi sebagai satu media yang boleh digunakan untuk tujuan pendidikan. Banyak kajian tentang penggunaan filem dalam pendidikan telah dijalankan terutamanya di Barat. Walaupun kajian tentang filem tidak banyak dilakukan di negara ini, kertas kerja ini mengemukakan hasil dapatan kajian tentang penggunaan filem tempatan bagi tujuan pendidikan iaitu filem "Bukit Kepong". Filem "Bukit Kepong" mempunyai mesej-mesej positif dan nilai-nilai murni seperti penghargaan dan penghormalan diri, kebebasan, semangat juang dan patriotisma. Filem-filem sebeginilah yang boleh dieksploilasikan untuk tujuan proses pengajaran-pembelajaran. Ini sejajar dengan Falsafah Pendidikan Negara yang berhasrat melahirkan insan yang seimbang dari segi jasmani dan rohani. Kajian ini menjelaskan beberapa isu penting berkaitan dengan kepentingan dan sumbangan filem dalam pendidikan.

PENGENALAN

Pendidikan ditafsirkan oleh Plato (427M) sebagai satu proses mengenalpasti serta mengembangkan potensi semulajadi seseorang individu agar menjadi warganegara yang berguna dan memberi sumbangan kepada masyarakat dan negara. Pendidikan sama ada secara formal, tidak formal atau non-formal adalah satu proses di mana setiap individu dididik dan dipupuk dengan nilai-nilai yang dipersetujui bersama oleh masyarakat dan negara (Robiah Sidin, 1994).

Sekolah merupakan institusi formal yang dipertanggungjawabkan oleh masyarakat untuk mendidik dan melahirkan pelajar-pelajar kamil yang mempunyai jatidiri, berakhlak mulia, berwawasan, berdaya maju dan berdaya juang (Wan Zahid, 1993).

Dalam usaha memberi pendidikan yang berkualiti, para pendidik mempunyai satu rangkaian pendekatan, kaedah, teknik dan media yang boleh digunakan untuk menjadikan pengajaran-pembelajaran di bilik darjah berkesan, menarik dan menyeronokkan (Larsen-Freeman, 1986; Ornstein, 1995). Antara media pengajaran yang sering digunakan di bilik darjah dewasa ini ialah papan tulis, carta, gambarajah, pita rakaman audio, radio, televisyen dan juga komputer. Walaupun ramai pendidik yang menyedari bahawa filem adalah salah satu media pengajaran, namun tidak ramai yang mahu menggunakannya di bilik darjah (English dan Steffy, 1995). Sebenarnya, filem boleh digunakan bukan sahaja sebagai media hiburan tetapi untuk mendidik penonton dengan nilai-nilai sejagat (Elliot, 1948; Naim Hj. Ahmad, 1995a).

Filem Dalam Pendidikan

Edward Muybridge adalah orang yang bertanggungjawab kepada permulaan dan perkembangan filem dalam pendidikan. Filem pertamanya "Animal Locomotion" (1887) menunjukkan pergerakan seekor kuda yang sedang berlari. Pada ketika itu filem yang dihasilkan adalah filem tanpa suara atau filem bisu.

Di peringkat awal perkembangan filem beberapa orang perekacipta turut memainkan peranan yang penting termasuklah Thomas A. Edison (Heinich et al., 1993). Edison begitu optimistik dan yakin filem akan berjaya membawa perubahan dan pembaharuan kepada dunia pendidikan. Dari tahun 1910 hingga 1912, Edison telah menghasilkan

satu senarai filem yang boleh digunakan untuk tujuan pendidikan. Dalam tahun 1910, George Klein telah menghasilkan katalog filem pendidikan yang pertama. Malangnya, usahanya tidak mendapat sambutan. Walau bagaimanapun dalam tahun yang sama, "Rochester Public Schools of New York" telah mengambil inisiatif yang berani sebagai sekolah yang ulung menggunakan filem di bilik darjah (Saettler, 1986). Bermula dari detik inilah filem beransur-ansur diterima sebagai satu media pengajaran di sekolah-sekolah.

Minat serta kesungguhan Edison menggunakan filem untuk tujuan pendidikan terserlah dalam pernyataan ini:

Books will soon be obsolete in the schools. Scholars will soon be instructed through the eye. It is possible to teach every branch of human knowledge with the motion picture. Our school system will be completely changed in ten years.

(dalam Saettler, 1968:98)

Namun begitu, sekiranya disusuri sejarah perkembangan penggunaan filem dalam pendidikan, didapati bahawa filem tidak mendapat sambutan segera terutamanya oleh golongan pendidik sendiri (Elliot, 1948).

Dalam tahun 1930 filem bersuara dihasilkan dan industri hiburan mengambil peluang ini untuk mengeksplorasikan filem untuk mendapat keuntungan. Oleh kerana filem mula dikaitkan dengan dunia hiburan, maka ramai pendidik yang sangsi akan sumbangannya kepada pendidikan (Krischenbaum, 1995; Naim Hj. Ahmad, 1995a).

Menurut Elliot (1948), walaupun banyak penyelidikan dijalankan di antara tahun-tahun 1895 dan 1925, masyarakat umum masih tidak menghargai sumbangan filem dalam pendidikan. Menurutnya lagi, hanya setelah melalui pengalaman pahit sewaktu zaman peperangan (1941-1945) barulah masyarakat mula melihat kegunaan filem untuk tujuan pendidikan terutamanya apabila filem menjadi sebagai media memaparkan fenomena kehidupan semasa perang dan sesudah perang. Filem mengajar manusia.

Semasa Perang Dunia Kedua Amerika Syarikat melatih secara intensif anggota tenteranya dengan menggunakan filem-filem pendidikan. Olsen dan Bass (1982) menyatakan bahawa pihak tentera Jerman mengakui bahawa kekalahan mereka di tangan tentera Amerika Syarikat adalah kerana mereka tidak menjangkakan bahawa Amerika

Syarikat dapat melatih anggota tenteranya dengan begitu cepat dan cekap sekali hanya dengan menggunakan filem pendidikan.

Kejayaan pihak tentera Amerika Syarikat menggunakan filem pendidikan telah "mencelikkan mata" ramai pendidik. Walaupun perubahan yang dijangkakan oleh Edison tidak berlaku dalam tempoh sepuluh tahun sebagaimana diharapkannya, namun, selepas berakhirnya Perang Dunia Kedua, pendidik mula menerima dan menggunakan filem untuk tujuan pendidikan di dalam bilik darjah (Finn, 1972; Olsen dan Bass, 1982).

KEBAIKAN FILEM DALAM PENDIDIKAN

Sebagai satu media pengajaran, filem sesuai digunakan untuk pengajaran berbagai-bagai mata pelajaran yang terdapat dalam kurikulum seperti Pendidikan Seni, Pendidikan Jasmani dan Kesihatan, Pendidikan Agama dan Moral, Sejarah, Geografi dan Sains. Ng (1967) berpendapat filem boleh digunakan sebagai media yang berkesan untuk mengajar pelajaran Sains. Hassan Abu Bakar (1984) pula menyarankan agar filem rencana digunakan untuk pengajaran bahasa. Menurutnya, aktiviti pengajaran dan pembelajaran bahasa menjadi lebih dinamik serta pelajar menjadi lebih bersemangat dan cenderung untuk belajar.

Dengan teknik persembahan yang cukup menarik dan berkesan filem dapat memanipulasikan perspektif masa, saiz, dan ruang seperti pergerakan lambat atau cepat dan pembesaran atau pengecilan sesuatu objek. Kehidupan dan kejadian alam juga boleh dilihat secara dekat mahupun jauh (Heinich et al., 1993).

Filem juga sesuai digunakan untuk pengajaran dan pembelajaran berbagai kemahiran terutamanya yang berbentuk fizikal dan memerlukan pemerhatian teliti dan terperinci. Selain itu, filem dapat menyampaikan konsep-konsep serta perkara-perkara yang sukar atau tidak selamat untuk dilihat (Dale, 1957; Jamila Hj. Said, 1974), umpamanya pembahagian sel-sel di dalam badan manusia, kejadian gerhana matahari, gempa bumi, letupan gunung berapi dan banyak lagi.

Filem juga adalah "mesin perakam waktu" (Naim Hj. Ahmad, 1995a). Filem berupaya membawa pelajar menyelami sejarah masa silam serta peristiwa masa kini dan juga masa akan datang. Filem-filem lama terutamanya yang memaparkan tentang penderitaan dan kesengsaraan akibat peperangan seperti filem-filem yang menunjukkan Perang Dunia Kedua dan pengeboman Hiroshima dan Nagasaki boleh membantu

pelajar memahami sejarah tanahair dan juga sejarah dunia. Filem-filem seperti "The King and I" (1956), "Gone with the Wind" (1939), "Lion of the Desert" (1981), "Schindler's List" (1993), "Bukit Kepong" (1980), "Ranjau Sepanjang Jalan" (1983) dan "Sayang Salmah" (1995) adalah antara filem-filem yang mempunyai nilai pendidikan. Filem-filem berbentuk fiksi sains seperti "Independence Day" (1996) dan "Alien Resurrection" (1997) pula boleh membantu mengembangkan daya imajinasi dan kreativiti pelajar, di samping menggalakkan perdebatan atau perbahasan tentang satu-satu isu yang melibatkan hubungan manusia sesama manusia serta hubungannya dengan persekitaran dan tuhan yang menciptanya. Sehubungan itu, filem-filem sebegini amat sesuai digunakan untuk menggalakkan pemikiran kritikal di kalangan pelajar (Presseisen dan Presseisen, 1994).

Filem juga berjaya menyemai pemahaman budaya dan kemanusiaan sejagat di kalangan pelajar (Dugan, 1947; Oliva, 1982). Filem-filem dokumentari serta etnografi seperti "Nomads of the Jungle" (1948), "Timeless Temiar" (1956) dan filem terbitan National Geographic banyak menonjolkan ragam dan resam serta budaya kehidupan manusia yang hidup dalam persekitaran yang berbeza-beza antara satu sama lain.

Di samping itu, filem juga boleh menjadi sumber pembelajaran tidak formal di luar bilik darjah (Nesamalar Chelladurai dan Elizabeth Periathamby, 1985). Filem sebagai satu media massa boleh membicarakan isu-isu sosial dan persekitaran melalui filem-filem dokumentari dan iklan. Filem-filem dokumentari seperti "Jimatkan Tenaga", "Pencemaran", "Proses Kitar Semula", "Pencegahan Aids" dan banyak lagi boleh memberi maklumat-maklumat terkini tentang sesuatu perkara serta dapat membangkitkan naluri ingin tahu pelajar.

CIRI-CIRI FILEM PENDIDIKAN YANG BAIK

Naim Hj. Ahmad (1995a) menyatakan secara umumnya sesebuah filem/video pendidikan yang baik mempunyai ciri-ciri yang tertentu. Ciri-ciri tersebut adalah:

(a) Objektif - Objektif pendidikan jelas; tidak terlalu banyak objektif yang hendak dicapai; mesej pengajaran jelas tertumpu kepada satu atau dua unit pengajaran sahaja; tujuan diterbitkan untuk penyelesaian kepada masalah pengajaran dan pembelajaran; objektifnya sesuai dengan sasaran dan diambil kira juga kurikulum tersembunyinya.

- (b) **Kaedah Rekabentuk Filem Dan Penghasilan** - Antaranya ialah menggunakan pendekatan sistem semasa proses merancang, penghasilan dan penerbitan; penggunaannya dengan kaedah dan strategi yang dirancang. Filem diintegrasikan ke dalam proses pengajaran dan pembelajaran; peranan filem sebagai "integrative" dan bukan "additative"; filem dipra-uji dahulu; disertakan dengan nota atau panduan untuk pengajar atau pelajar; mempunyai bahan sokongan atau dalam bentuk pualak pembelajaran.
- (c) **Kandungan dan Maklumat** - Antaranya ialah dibuat mengikut kaedah reka bentuk mesej; berdasarkan kajian; kandungannya sah; tidak berat sebelah; tepat dan terkini dan dapat dipertanggungjawabkan; kandungan disampaikan secara tersusun dan berperingkat mengikut perkembangan isi; memperlihatkan penyatuan antara pakar tentang isi kandungan dan penerbitan.
- (d) **Fokus** - Antaranya, mesej dan persembahan berpusat kepada pelajar, mendorong interaksi pelajar seolah-olah mereka sebahagian daripadanya dan merangsangkan minda.
- (e) **Monitor** - Antaranya, mempunyai sistem penilaian formatif dan sumatif baik untuk filem itu sendiri atau tahap pelajaran yang diperoleh oleh pelajar
- (f) **Persembahan Teknikal** - Ini termasuk nilai teknikal dari segi suara, muzik, kesan bunyi, pencahayaan dan sebagainya. Tidak ada perkara-perkara teknikal yang boleh mengelirukan pelajar. Peranan teknikal dapat mendorong keseronokan untuk belajar, di samping dapat memperjelas dan mempermudah bahan-bahan yang dikemukakan.
- (g) **Seni Perfileman** - Ini termasuk nilai dan bagaimana visual dipaparkan; kaedah suntingan; kesinambungan; kesan-kesan visual dan sebagainya. Audio dan video sating lengkap-melengkapi dan tidak ada visual yang boleh mengelirukan.
- (h) **Persembahan Isi** - Antaranya, isi disampaikan berstruktur dan teratur dengan strategi pengajaran yang berkesan; tidak terlalu panjang; sesuai dengan masa dan pelajar, berperingkat dan teratur seperti penerangan objektif, induksi set, persembahan isi, ulasan, pengukuhan, kesimpulan, latihan dan penilaian; isi mempunyai kesinambungan, jelas, mudah dan terus terang seperti dalam penggunaan bahasa dan sebutan.
- (i) **Kesesuaian** - Ini termasuk kesesuaian objektif dengan pelajar; kesesuaian masa dan tempat menonton; kesesuaian cara persembahan dan sebagainya.

Kajian-Kajian Penggunaan Filem dalam Pendidikan

Banyak kajian yang telah dijalankan mengenai penggunaan filem serta sumbangannya kepada pendidikan. Kajian-kajian ini, terutamanya yang dijalankan di Barat, menunjukkan bahawa sememangnya filem membantu meningkatkan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran di bilik diajiah.

Fine (1946), Elliot (1948), Reid (1949), Hoban dan van Ormer (1950), Dale (1957) adalah antara sarjana yang membuat kajian-kajian serta penulisan ilmiah mengenai kepentingan dan kegunaan filem dalam pendidikan. Finn (1972) dan McClusky (1981) menyatakan semenjak diperkenalkan pada awal kurun ke 20, filem dalam pendidikan semakin mendapat sambutan. Menurut mereka, tahun-tahun akhir 1920an dan 1930an memperlihatkan perkembangan dan kemajuan dalam mutu filem terutamanya filem bersuara.

Selepas Perang Dunia Kedua, beberapa program penyelidikan yang intensif berkaitan dengan penggunaan peralatan audio-visual termasuk filem pendidikan telah dijalankan. Hoban dan van Ormer (1950) menghasilkan sebuah buku yang bertajuk "Critical Evaluation and Summary of Experimental Literatures on Instructional Films". Buku ini melaporkan hasil dapatan lebih daripada 100 kajian yang telah dijalankan oleh Hoban dan van Ormer. Hasil kajian menunjukkan bahawa filem boleh digunakan untuk mencapai berbagai-bagai objektif pengajaran serta membantu meningkatkan pengetahuan fakta, kemahiran mengajar dan dalam situasi-situasi tertentu boleh mengubah sikap dan pendapat.

Di samping itu, filem juga didapati sesuai untuk menghasilkan pembelajaran dalam masa yang lebih singkat dan "pengekalan" pembelajaran. Ini adalah kerana pelajaran menggunakan filem itu difahami dan bukan semata-mata dihafal sebagaimana menjadi amalan kebiasaan di bilik darjah.

Menurut Hoban dan van Ormer (1950):

"...carefully conducted research studies demonstrate that people taught in film are better able to apply learning than people who have had no film instrution"

(dalam Dale. 1957 : 227)

Menurut kajian-kajian yang dijalankan oleh Carpenter dan Greenhill (1956), Lumsdaine (1961), May dan Lumsdaine (1958) serta

Lumsdaine (1963), filem pendidikan serta alat-alat audio-visual yang lain seperti slaid, radio dan pita rakaman masing-masing mempunyai kelebihan yang tersendiri, yang mana boleh digunakan untuk mempertingkatkan mutu pendidikan.

Kajian-kajian terbaru mengenai keberkesanan penggunaan filem dalam pendidikan juga banyak dilakukan. Greg (1995) menyokong penggunaan filem untuk tujuan pendidikan. Menurutnya, filem boleh menarik minat dan motivasi pelajar yang mempunyai gaya pembelajaran yang berbeza-beza termasuklah pelajar-pelajar yang menggunakan pendekatan visual untuk pembelajaran mereka. Tambahnya lagi, filem iklan boleh membantu mengurangkan kebosanan pembelajaran melalui kaedah syarahan. Filem "feature" pula membolehkan para pelajar menghubungkan konsep-konsep dan teori-teori dengan pengalaman dan kehidupan sebenar mereka. Di samping itu, banyak aktiviti pengajaran dan pembelajaran boleh dijalankan dengan menggunakan pelbagai teknik penggunaan filem (Greg, 1995).

Hales dan Shaw (1995) telah menjalankan satu kajian tentang penggunaaaf filem yang telah divideokan untuk pengajaran sejarah dunia. Filem-filem yang digunakan dalam kajian ini ialah filem "Perang Dunia Kedua" dan "Holocaust". Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan teliti filem dalam bentuk video untuk pengajaran sejarah boleh mendatangkan kesan kepada pengetahuan dan pemahaman pelajar.

Presseisen dan Presseisen (1994) mengesyorkan agar filem digunakan sebagai sumber pengajaran. Mereka berpendapat filem "Schindlers-List" (1993) adalah sangat sesuai untuk pengajaran dan pembelajaran sejarah. Filem ini memberi peluang bagi pelajar untuk mempelajari sejarah secara autentik. Selain itu, filem ini membangkitkan perasaan ingin tahu pelajar dan membantu pelajar memahami pengalaman-pengalaman sejarah serta mengapa pelajaran sejarah dimasukkan ke dalam kurikulum sekolah.

Lavelle (1992) turut menyarankan agar filem-filem dokumentari sejarah digunakan di bilik darjah. Beliau telah menggunakan filem "Eyes on the Prize" untuk membantu pelajar membuat penyelidikan lanjutan serta membangkitkan isu-isu untuk perbincangan. Verduin-Muller (1991) pula menjalankan kajian menggunakan filem dokumentari untuk pengajaran geografi. Tujuan kajian ini ialah untuk mengetahui sama ada penggunaan filem dokumentari yang memaparkan ciri-ciri geografi boleh digunakan untuk membantu pelajar memahami isi kandungan pelajaran

tersebut. Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa keberkesanan filem boleh meningkat dengan memasukkan peta-peta di dalam filem tersebut.

English dan Stefly (1995) berpendapat ramai pendidik yang masih kurang menggunakan filem untuk tujuan pengajaran walaupun terdapat banyak filem dan video yang boleh digunakan untuk tujuan tersebut. Mereka menyarankan agar pendidik menggunakan filem terutamanya untuk pengajaran tentang moraliti pemimpin serta sikap kepimpinan. Menurut mereka lagi, filem yang menonjolkan pemimpin-pemimpin yang terkenal boleh membantu pelajar memahami moraliti seseorang pemimpin berdasarkan kepada persekitaran dan budaya tertentu.

Sungguhpun banyak kajian telah dijalankan di luar negara tentang kepentingan dan penggunaan filem dalam pendidikan, namun di Malaysia kajian-kajian sebegini masih pada tahap yang rendah. Naim Hj. Ahmad (1995a) berpendapat kajian menggunakan filem masih merupakan bidang yang baru di negara ini.

KAJIAN FILEM "BUKIT KEPONG" SEBAGAI FILEM PENDIDIKAN

Latar Belakang Penerbitan Filem "Bukit Kepong"

Penerbitan filem "Bukit Kepong" merupakan simbol perjuangan perwira tanah air yang sanggup berkorban demi mempertahankan maruah dan kedaulatan negara. Ia adalah tragedi berdarah dalam lipatan sejarah kekejaman komunis dalam zaman darurat sebelum negara mencapai kemerdekaan. Filem ini sebagai memperingati dan mengenang jasa mereka yang terkorban dalam perjuangan daripada ancaman komunis. Di mana, di samping anggota polis dan anak isteri mereka, penduduk kampung turut terkorban. Ia memperlihatkan semangat juang dan jati diri yang tinggi serta semangat muafakat dalam membentaras musuh negara. Ini dapat membangkitkan semangat patriotisma kepada generasi hari ini. Filem ini juga secara langsung menaikkan moral dan imej Polis DiRaja Malaysia dalam menegakkan keamanan negara.

OBJEKTIF DAN PERSOALAN KAJIAN

Filem "Bukit Kepong" (1980) digunakan dalam kajian ini. Kajian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana kepentingan dan sumbangan filem

kepada pendidikan. Kajian ini juga bertujuan untuk melihat dan menilai potensi filem "Bukit Kepong" sebagai sebuah filem pendidikan. Secara khusus, kajian ini bertujuan untuk meninjau tahap penggunaan filem dalam pengajaran serta meninjau latar belakang penerbitan filem "Bukit Kepong". Selain itu, ia juga bertujuan untuk menganalisis isi naratif, mengenalpasti nilai-nilai murni dan menilai filem "Bukit Kepong" sebagai sebuah filem pendidikan.

PROSEDUR KAJIAN

Kajian ini menggunakan kaedah tinjauan, temubual elit, kajian perpustakaan dan kaedah analisis filem. Subjek kajian terdiri daripada 80 orang guru terlatih Pendidikan Islam yang mengikuti Kursus Diploma Perguruan Khas (KDPK) sesi 1997/1998 di Maktab Perguruan Islam, Bangi, Selangor Darul Ehsan. Subjek kajian dipilih secara persampelan kelompok.

Pengumpulan data dilakukan berperingkat-peringkat. Peringkat pertama, analisis isi naratif dilakukan berdasarkan tema dan mesej filem "Bukit Kepong". Analisis isi naratif ini berasaskan kepada 17 nilai murni yang dikaji. Pada peringkat kedua, temubual elit dalam bentuk temubual lisan dijalankan secara separa terbuka dengan sumber primer iaitu Dato' Jins Shamsudin. Manakala dalam peringkat ketiga, satu soalselidik dijalankan sebelum tayangan filem "Bukit Kepong". Seterusnya pada peringkat keempat, senarai semak diedarkan semasa tayangan filem "Bukit Kepong". Akhir sekali, borang penilaian filem yang menilai filem ini sebagai sebuah filem pendidikan diedarkan selepas tayangan.

TAHAP PENGGUNAAN FILEM DALAM PENGAJARAN

Dapatan tahap penggunaan filem dalam pengajaran menunjukkan bahawa pengetahuan tentang filem dalam pengajaran adalah tinggi (100%). Begitu juga terdapat keselarasan dari segi kesedaran tentang kelebihan filem dalam pengajaran (94.17%). Ini jelas menunjukkan bahawa subjek kajian mengetahui dan menyedari tentang kebaikan serta sumbangan filem dalam pengajaran. Mereka berpendapat filem dapat mempercepatkan proses pembelajaran. Fakta-fakta yang dikemukakan melalui filem adalah tersusun dan mengikut urutan bagi memudahkan pemahaman pelajar tentang satu-satu tajuk atau mata pelajaran. Filem juga mengemukakan tema dan mesej yang mempunyai nilai-nilai positif

yang dapat memberi kesan yang mendalam terhadap perkembangan sahsiah dan personaliti pelajar.

Selain daripada itu, filem dapat memberi gambaran jelas serta mencetuskan idea untuk aktiviti perbincangan. Ini dapat menggalakkan interaksi murid-murid serta meningkatkan motivasi pelajar. Aktiviti sedemikian rupa amat sesuai dijalankan di bilik dajjah kerana KBSR dan KBSM lebih menitikberatkan gerakkerja berkumpulan. Pelajar dibahagikan kepada kumpulan mengikut tahap pencapaian masing-masing.

Filem juga merangsang pancaindera penglihatan dan pendengaran serta emosi dan perasaan pelajar. Ini menjadikan suasana pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyeronokkan pelajar, sekali gus mengelakkan kebosanan di dalam bilik darjah.

Dapatan penggunaan filem dalam pengajaran (65.80%) menunjukkan bahawa subjek kajian memang ada menggunakan filem dalam proses pengajaran-pembelajaran. Tahap kekerapan penggunaan filem ini adalah pada tahap yang rendah, iaitu kadang-kadang dan sekali-sekala sahaja. Manakala, yang tidak menggunakan filem adalah 27.60%. Alasan yang diberi antara lain ialah kerana ketiadaan kemudahan dan peralatan yang sesuai. Sumber dan bahan filem juga terhad bagi tujuan pengajaran-pembelajaran. Begitu juga mereka tidak mempunyai masa yang mencukupi bagi membuat persediaan. Terdapat juga sebilangan kecil (6.60%) subjek kajian yang masih kurang pasti tentang penggunaan filem dalam pengajaran.

Dari segi kesesuaian, penggunaan filem dalam proses pengajaran-pembelajaran, dapatan kajian menunjukkan bahawa filem dokumentari diberi "rating" yang paling tinggi (95%) untuk dijadikan bahan pengajaran. Subjek kajian berpendapat bahawa filem dokumentari banyak memberi informasi yang berguna bagi tujuan pendidikan. Ini disusuli dengan filem drama/cereka dan filem fiksyen sains (80%). Lain-lain jenis filem yang dirasakan sesuai ialah filem animasi/kartun (57.50%), filem iklan (35.00%) dan filem komedi (27.50%).

Subjek kajian merasakan bahawa jenis-jenis filem tersebut sesuai digunakan untuk mencapai objektif pengajaran-pembelajaran (83.75%). Manakala, 11.67% subjek kajian berpendapat bahawa filem tidak dapat digunakan untuk mencapai objektif pengajaran-pembelajaran. Terdapat 4.58% subjek kajian yang kurang pasti filem boleh digunakan untuk mencapai objektif pengajaran-pembelajaran. Gambaran ini jelas

menunjukkan bahawa tahap penggunaan filem dalam pengajaran adalah tinggi, di mana, terdapat pelbagai jenis filem yang boleh disesuaikan dengan tahap kebolehan pelajar dan keperluan kurikulum sekolah. Melalui penggunaan filem, pelbagai pendekatan, kaedah, teknik dan aktiviti pengajaran boleh dijalankan. Filem boleh digunakan sebagai satu media pengajaran-pembelajaran di bilik darjah yang berkesan, menarik dan menyeronokkan.

ANALISIS ISI NARATIF FILEM "BUKIT KEPONG"

Berdasarkan kepada hasil dapatan analisis isi naratif filem "Bukit Kepong", didapati bahawa filem ini merupakan satu filem pengorbanan dan tragedi yang menyayat hati yang boleh membangkitkan semangat patriotisma. Nilai murni yang diutarakan adalah semangat kewarganegaraan yang merupakan tema dominan yang dipaparkan. Di samping itu, lain-lain nilai murni turut diutarakan. Pada keseluruhannya, kesemua 17 nilai murni yang terdapat dalam kurikulum KBSR dan KBSM ada dipaparkan melalui filem tersebut.

Daripada aspek jalan cerita, fakta sejarah tanahair turut dikemukakan bagi memperlihatkan kepada generasi muda hari ini betapa gigih dan cekalnya orang-orang Melayu pada ketika itu berjuang hingga ke titisan darah yang terakhir dalam mempertahankan maruah agama, bangsa dan tanahair. Ini sesuai dengan pepatah Melayu lama "Biar Putih Tulang, Jangan Putih Mata". Dalam pada itu, filem "Bukit Kepong" menaikkan imej dan moral anggota polis dalam menunaikan tugas dan tanggungjawab mengawal keamanan negara daripada ancaman subversif komunis.

Sebagai kesimpulan, dapatlah dirumuskan bahawa filem "Bukit Kepong" membawa tema semangat juang dan patriotisma yang dapat membakar semangat kesetiaan kepada negara. Maka, tidak hairanlah setiap kali negara kita menyambut Hari Kemerdekaan, filem "Bukit Kepong" ditayangkan di televisyen sebagai mengimbas kembali sejarah sebelum kemerdekaan dan semasa penjajahan Inggeris.

NILAI-NILAI MURNI DALAM FILEM "BUKIT KEPONG"

Dapatan daripada senarai semak nilai-nilai murni dalam filem "Bukit Kepong" mengenengahkan nilai luhur kasih sayang (98.75%). Walau dalam apa situasi pun, nilai kasih sayang memainkan peranan yang

penting dalam menghubungkan pertalian kemanusiaan sejagat. Seterus, sejajar dengan tema ulama filem "Bukit Kepong", nilai murni yang turut dikemukakan ialah semangat kewarganegaraan (97.50%). Dalam mempertahankan maruah dan martabat bangsa dan negara, pengorbanan dan semangat daya juang perlu lahir dalam diri seseorang individu. Begitu jugalah selaras dengan berbagai agama, budaya dan nilai masyarakat yang berbilang keturunan, maka wujud nilai semangat bermasyarakat (93.75%). Di samping itu, nilai berhemah tinggi (93.75%) serta saling hormat-menghormati (92.50%) dan baik hati (90.00%) juga turut diutarakan. Dalam pembentukan sikap dan pemikiran manusia, nilai bekerjasama (88.75%), nilai berdikari (86.25%), nilai kesyukuran (82.50%), nilai rasional (76.25%), nilai kejujuran (75.00%), nilai kerajinan (73.75%), nilai kebersihan fizikal dan mental (72.50%), nilai keadilan (61.25%), nilai keserdahanaan (60.00%) dan nilai kebebasan (52.50%) mencorakkan suatu pemikiran yang wajar dan bertanggungjawab ke atas akhlak dan perilaku seseorang individu.

Kesimpulannya, nilai-nilai murni adalah nilai-nilai kemanusiaan sejagat yang harus dimiliki oleh setiap individu. Nilai-nilai murni inilah yang mencorak pemikiran seseorang individu itu dan mengarahkannya ke suatu ruang pembaharuan pemikiran dan kesedaran.

FILEM "BUKIT KEPONG" SEBAGAI SEBUAH FILEM PENDIDIKAN

Dapatan kajian tentang nilai filem "Bukit Kepong" sebagai sebuah filem pendidikan memperlihatkan ciri jatidiri dan identiti nasional sebagai ciri utama. Ini jelas, subjek kajian bersependapat bahawa ciri tersebut ada dipaparkan dalam filem "Bukit Kepong" dan diberi nilai amat baik (4.04). Paparan semangat sayangkan negara, semangat kental, bersedia berkorban, semangat patriotik dan perjuangan adalah sejajar dengan nilai-nilai murni semangat kewarganegaraan, keberanian, kebebasan, keadilan, bekerjasama dan semangat bermasyarakat.

Manakala, ciri keseluruhan cerita (3.83) dan ciri tema cerita serta ciri unsur-unsur positif (3.74) mengemukakan unsur kemanusiaan dan masyarakat sejagat dalam memperjuangkan maruah bangsa dan tanahair. Nilai-nilai murni kasih sayang, baik hati, berhemah tinggi, hormat-menghormati dan kesyukuran diperlihatkan melalui ciri-ciri tersebut.

Ciri kesesuaian bahasa dengan watak (3.80) dan ciri bahasa yang digunakan dalam filem (3.39) didapati sesuai bagi tujuan pendidikan. Selain itu, ciri unsur pendidikan (3.64) yang terdapat dalam filem ini boleh dijadikan bahan rujukan untuk mengetahui sejarah tanahair dengan lebih jelas. Bagi ciri saranan serta wawasan negara (3.64) dan ciri unsur pembinaan insan (3.59), subjek kajian berpendapat sebagai sebuah filem pendidikan, filem "Bukit Kepong" boleh mendidik perasaan cintakan agama, bangsa dan negara. Di samping itu, ia juga boleh menanam sikap menghargai perjuangan dan pengorbanan masyarakat dahulu.

Bagi ciri penyelitan nilai budaya (3.39) dan ciri penyelitan agama (2.91), nilai-nilai murni yang diketengahkan ialah nilai kebersihan fizikal dan mental, kesedaran dan kesyukuran.

Sebagai kesimpulan, kesebelas ciri yang dikemukakan dapat digunakan sebagai kayu ukur untuk menilai filem "Bukit Kepong" sebagai sebuah filem pendidikan.

PENUTUP

Filem memang sesuai digunakan bagi tujuan pendidikan. Terdapat beberapa faktor yang boleh menjadikan filem sebagai media dan bahan pendidikan. Antara faktor tersebut ialah kerana filem dapat menarik minat pelajar dan menjadikan pembelajaran menyeronokkan. Filem juga dapat meningkatkan tumpuan dan perhatian pelajar dan seterusnya mengukuhkan daya ingatan dan motivasi mereka. Unsur-unsur dramatik dan kreativiti pula dapat merangsang pemikiran pelajar.

Filem juga mempunyai banyak kebaikan serta kuat pengaruhnya dalam membantu mempercepatkan proses pendidikan. Penggunaan filem dalam bilik darjah mempelbagaikan lagi kaedah dan teknik serta strategi pengajaran. Oleh itu, ia dapat membantu pendidik mencapai objektif pengajaran-pembelajaran. Sebagai sebuah media komunikasi, filem juga boleh digunakan bagi menonjolkan nilai-nilai murni yang dapat membentuk sahsiah dan personaliti pelajar. Filem juga dapat dieksploitasikan dengan sebaik mungkin untuk mengengahkan pelbagai bidang pengetahuan yang dapat dimanfaatkan bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran.

RUJUKAN

- Carpenter, C.R. & Greenhill, L.P. 1956. *Instructional Film Research Reports: Vol. 2.* (Technical Report No. 269-7-61). Port Washington, NY: US Navy Special devices Center
- Chelladurai, N. & Periathamby, E.J. 1985. "Media - Punca Pembelajaran Bagi Pengajaran Isu-isu Sains dan Teknologi". *Jurnal Perkhidmatan Sebaran Pendidikan*. Jilid 13.
- Dale. E. 1957. *Audio-Visual Methods in Teaching*. New York: The Dryden Press.
- Dugan. J.E, 1947. "Evaluative Understanding Through Film" *Film and Education*. New York: Philosophical Library.
- Elliot, G.M. 1948. "The Genesis of Educational Film". *Film and Education*. New York: Philosophical Library.
- English. F.W. & Stefiy. B.E. 1995. "Using Film to Attain a Cultural and Contextual Understanding of Moral Leadership". Kertas kerja yang dibentangkan di Annual Meeting of the American Educational Research Association. San Francisco, 18-22 April
- Fine, B. 1946. The UNESCO and International Education *The Journal of Educational Sociology*. 20 (1): 18-20.
- Finn. J.D. 1972. "The Emerging Technology of Education". *Extending Education Through Technology: Selected Writings by James D. Finn*. Washington DC: Association for Educational Communications and Technology.
- Gregg. V.R. 1995. "Using Feature Films to Promote Active Learning in the College Classroom". *Teaching of Psychology: Ideas and Innovations. Proceedings of the Psychology*. New York. 22-24 March, 1995.
- Hassan Abu Bakar. 1982. Kajian Sains Tahunan Media Pendidikan Bahagian Perkhidmatan Sebaran Pendidikan *Jurnal Perkhidmatan Sebaran Pendidikan*. Kementerian Pelajaran Malaysia. Jilid 10.
- Heinich. R. Molenda, M. & Russell, J.D. 1993 *Instructional Media and the New Technologies of Instruction*, (ed. ketiga). New York : MacMillan Publishing Company.
- Hoban. C.F., Hoban, C.Jr. & Zisman, S.B. 1937. *Visualizing The Curriculum*. New York: The Gordon Co.
- Hoban, C.F.Jr. 1946. *Movies That Teach*. New York : Dryden Press.
- Jamila Hj Said. 1974. Peranan Filem Dalam Mengajar *Jurnal Perkhidmatan Sebaran Pendidikan*. Jilid 2 (1) Julai 1974 : 26-28.
- Kirschenbaum, H. 1995. *100 Ways to Enhance Values and Morality in Schools and Youth Settings*. Massachusetts : Allyn Bacon.
- Larsen-Freeman. D 1986. *Techniques and Principles in Language Teaching*. Oxford : Oxford University Press.

- Lavelle, R. (1992). Documentary Films, Educational Technology, and 'Eyes on the Prize'. *Social Education*. October 1992. Vol. 56 (96). 345-348.
- Lumsdaine, A.A. (pnyt.). 1961. Students Response in Programmed Instruction. Washington, DC : National Academy of Science - National Research Council.
- Lumsdaine, A.A. 1963. Instruments and Media of Instruction. *Handbook of Research on Teaching*. N.L. Gage (pnyt.). Chicago : Rand McNally.
- May, M.A. & Lumsdaine, A.A. 1958. *Learning from Films*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Mc. Clusfey, F. D. 1981. DV1, DAV1, AECT : A long View. *Educational Media Yearbook*: 1981. J.W. Brown & S.N. Brown (eds). Littleton. Co: Libraries Unlimited.
- Naim Hj. Ahmad. 1995a. *Filem sebagai Alat dan Bahan Kajian*. Serdang : Universiti Pertanian Malaysia.
- Ng, V. 1967. Pelajaran Sains Dengan Menggunakan Filem Sebagai Alat Pengajaran. *Majalah Alat Pandang Dengar*. November 1967. Jilid 1 (2). 11-13.
- Oliva, P.F. 1982. *Developing the Curriculum*. Boston : Little Brown and Co.
- Olsen. J.R. & Bass. V.B. 1982. "The Application of Performance Technology in the Military: 1960-1980". *Performance and Instruction*. 2(6). 32-36.
- Omstein, A.C. 1995. *Teaching. Theory into Practice*. Boston : Allyn & Bacon.
- Presseisen, B.Z. & Presseisen, E.L. 1994. The Authentic Lessons of Schindler's List. *Research for Better Schools*. Washington : Educational Research and Improvement.
- Reid, H.D. 1949. The Teacher and International Understanding. *Educational Leadership*. 7(2). 118-123.
- Robiah Sidin. 1994. *Pendidikan di Malaysia*. Kuala Lumpur : Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Saettle, P. 1968. *A History of Instructional Technology*. New York : McGraw-Hill Book Co.
- Verduin - Muller. H.S. 1991. Serving the Knowledge - Based Society: Research on Knowledge Products. Netherlands Geographical Studies 123. State University of Utrecht (Netherlands): Geographical Ins.
- Wan Mohd. Zahid Mohd. Noordin. 1993. *Wawasan Pendidikan Agenda Pengisian*. Kuala Lumpur : Nurin Enterprise.

KEPENTINGAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI KOMPUTER DALAM PENGAJARAN PELAJAR-PELAJAR KHAS

Faridah Serajul Haq

ABSTRAK

Penggunaan teknologi komputer di Malaysia kini berkembang dengan pesat tetapi penggunaanya dalam pengajaran kanak-kanak khas sangat terhad. Guru-guru khas yang dilatih berkebolehan menggunakan komputer sebagai alat bantuan mengajar yang efektif untuk memudahkan pembelajaran kanak-kanak khas. Kajian menunjukkan bahawa pengajaran berkomputer mempercepatkan pembelajaran kanak-kanak pintar dan cerdas dengan adanya peluang menggunakan "word processing" secara aktif. Untuk kanak-kanak bermasalah pembelajaran pula, pengajaran berkomputer berpotensi mengubah prestasi pencapaian akademik mereka dengan: (a) mengalakkan pembelajaran aktif (b) mengekalkan tumpuan kepada tugas dan (c) membina kemahiran menyelesaikan masalah. Komputer adalah instrumen yang efisien untuk kanak-kanak khas yang perlukan latih-tubi dan latihan kerap semasa mempelajari kemahiran asas akademik seperti membaca, menulis dan matematik. Guru-guru khas juga boleh menggunakan komputer untuk: (a) merancang rancangan pengajaran individu dan mengawasi kemajuan pelajar, (b) mengubah tingkahlaku pelajar, memberi ganjaran dan menambahkan peluang kejayaan akademik. Walau bagaimanapun komputer tidak boleh mengambil alih tempat guru yang sistematik dan kreatif dalam merancang pengajaran efektif.

PENGENALAN

Pengenalan komputer dalam persekitaran persekolahan pada tahun 1970an untuk menyokong objektif pendidikan merupakan satu inovasi yang penting. Menurut Mather dan Bos (1993) penggunaan komputer dianggap membolehkan peningkatan prestasi pencapaian pelajar dengan 5 cara berikut: (a) mengindividukan pengajaran, (b) menyampaikan maklumat pengajaran secara sistematik, (c) memberi maklumbalas segera, (d) mempertingkatkan motivasi, dan (e) mempertingkatkan tumpuan perhatian kepada tugas.

Dalam tahun 1980an pula, komputer mula diperkenalkan dan digunakan untuk pendidikan khas. Pelajar-pelajar bermasalah pembelajaran dan bermasalah tingkahlaku mendapati komputer membolehkan mereka mencapai prestasi akademik yang lebih baik oleh sebab komputer membolehkan mereka: (a) memperolehi maklumat dan kemahiran, dan (b) mengatasi dan menghapuskan sekatan pembelajaran akibat kekurangan upaya mereka. Dalam tahun 1990an, tekanan lebih ditumpukan kepada penggunaan komputer berinteraksi dengan teknologi-teknologi lain seperti cakera video, CD-ROM, dan video untuk mencipta sistem multimedia yang lebih mempertingkatkan pembelajaran pelajar-pelajar khas jika dibandingkan dengan penggunaan mikrokomputer sahaja.

Penggunaan komputer di Malaysia kini dilaksanakan dengan pesatnya, namun penggunaan komputer dalam program pendidikan khas amat terhad. Adalah perlu kita mengkaji penyelidikan yang membuktikan keupayaan komputer mempertingkatkan prestasi pelajar-pelajar khas, supaya perisian komputer yang dianggap berjaya di luar negeri boleh diaplikasikan dalam program pendidikan khas di Malaysia. Kajian juga menunjukkan teknologi komputer mampu memudahkan pelajar-pelajar khas terutamanya pelajar-pelajar bermasalah pembelajaran dan bermasalah tingkahlaku mempelajari tiga kemahiran asas akademik iaitu membaca, menulis, dan matematik (Fuchs & A Minder, 1993; Mather & Bos, 1993).

Tujuan kertas kerja ini adalah untuk membincangkan penggunaan teknologi komputer dalam dua aspek. Pertama, pengajaran berbantuan komputer (computer-assisted instruction) di mana pelajar berinteraksi secara langsung dengan komputer dan program perisian. Kedua, pengajaran diuruskan komputer (computer-managed instruction) di mana guru mengguna komputer untuk fungsi pengurusan seperti menyediakan rancangan pengajaran individu, skor ujian dan mengawasi kemajuan pelajar. Dengan pengajaran berbantuan komputer (PBK), komputer digunakan sebagai alat pembelajaran langsung oleh pelajar. Pelajar berinteraksi dengan komputer dan komputer berfungsi menyampaikan pengajaran. Menerusi pengajaran diuruskan komputer (PDK) pula, komputer digunakan sebagai alat pembelajaran tidak langsung. Semasa pelajar berinteraksi dengan komputer, komputer akan menyimpan maklumat mengenai prestasi pelajar dan menyusun data

yang disimpan untuk memberi profil penaksiran dan cadangan pengajaran kepada guru.

PENGAJARAN BERBANTUKAN KOMPUTER (PBK)

PBK berlaku apabila pembelajaran dilaksanakan melalui penggunaan komputer atau sistem multimedia. Alat elektronik seperti komputer boleh digunakan dalam bilik darjah untuk membantu kaedah pengajaran tradisional. Mikrokomputer dan multimedia membantu pelajar-pelajar bermasalah pembelajaran dan bermasalah tingkahlaku memperoleh, mempraktikkan, mengekalkan dan menganalisis kemahiran kognitif, akademik dan sosial.

Mikrokomputer atau komputer peribadi adalah satu alat elektronik yang boleh menyimpan arahan dan data dalam memorinya dan melaksanakan arahan dalam susunan yang lojik. Istilah multimedia pula merujuk kepada penggunaan komputer berkombinasi dengan pelbagai sistem media lain termasuk teks, grafik, animasi, bunyi dan video. Multimedia merupakan satu cara bagaimana komputer dijadikan lebih bersesuaian dengan proses kognitif manusia di mana pelbagai maklumat disampaikan dalam pelbagai format. Seperti contoh seorang pelajar yang membaca buku cerita elektronik secara spontan melihat cerita melalui teks penulisan, grafik dan ilustrasi, bunyi (dalam berbagai bahasa) dan animasi. Sekiranya pelajar tersebut menggunakan sistem multimedia untuk membaca mengenai "harimau," ia dapat membaca teks, mendengar suara pembaca teks, melihat gambar "harimau" dengan bunyi mengaum dan animasi bagaimana struktur otot dan tulang harimau membolehkan binatang ini bergerak dengan pantas.

Program Komputer Untuk Pengajaran

PBK kini menjadi sebahagian penting pendidikan khas sejak 15 tahun kebelakang ini. PBK terbahagi kepada 4 kategori: (a) latih tubi (drill and practice), (b) permainan pendidikan (educational games), (c) tutorial, dan (d) simulasi dan menyelesaikan masalah. Selain daripada program komputer tersebut "word processing" terlebih dahulu telah digunakan secara meluas di sekolah-sekolah, terutamanya untuk mengajar kemahiran menulis.

Latibtubi

Program latih tubi memberi peluang pelajar mengulangi konsep-konsep yang telah dipelajari. Komputer mempersembahkan masalah, pelajar memberi respon, dan seterusnya komputer menilai respon pelajar dan memberi maklumbalas segera. Penekanan adalah untuk memperbaiki kemahiran memori hafal (rote memory) dan bukan kefahaman konseptual (conceptual comprehension). Fungsi utama program latih tubi adalah untuk memudahkan kemahiran ken tahap otomatik. Walaupun ada pihak yang berpendapat guru boleh membantu pelajar mengingat kembali maklumat tetapi komputer adalah "guru" yang lebih penyabar mengulang dan memberi lebih peluang untuk pelajar mengingati konsep seperti campur, tolak dan darab dalam matematik. Komputer tidak ada perasaan "penat" dan boleh "meluangkan" seberapa banyak masa mengulangi pelajaran seperti mengajar kemahiran "decoding" dalam membaca.

Mempraktikkan kemahiran melalui komputer dianggap paling berjaya dalam dua kemahiran asas iaitu mengenali perkataan dan matematik asas. Program latih tubi memanfaatkan pelajar-pelajar yang mempunyai masalah daya ingatan yang memerlukan banyak masa mengingat kembali maklumat. Pelajar-pelajar hiperaktif lebih menyukai komputer daripada tugas menggunakan kertas dan pensil (Kleiman, Humphrey, & Linsay, 1981). Walau bagaimanapun program latih tubi hanya bersesuaian digunakan dengan cara berikut: (a) tidak melebihi daripada 10-15 minit setiap hari untuk mengelakkan kebosanan, (b) tidak menjadi keseluruhan kaedah pengajaran, dan (c) digabungkan dengan pengajaran dan penaksiran guru untuk menentukan tahap pencapaian pelajar.

Permainan Pendidikan

Permainan pendidikan bertujuan menggabungkan grafik video dan audio bersama objektif pengajaran sebagai contoh permainan peperangan (war games) untuk tujuan belajar tambah dan darab dalam matapelajaran matematik. Permainan ini juga memerlukan koordinasi mata-tangan dan deksteriti pergerakan. Tujuan utama program perisian ini adalah untuk memotivasikan pelajar mempraktikkan dan memperbaiki kemahiran-kemahiran asas. Ia adalah sesuai sebagai aktiviti peneguhan dan saingan kepada pengajaran guru. Ciri-ciri permainan yang

memotivasikan pelajar-pelajar termasuklah: (a) maklumbalas segera, (b) perubahan dan penambahan kemahiran, (c) keperluan kadar respon yang tinggi, dan (d) peningkatan prestasi pencapaian daripada tahap mudah ke lebih kompleks.

Tutorial

Program tutorial direkacipta untuk menyampaikan bahan pengajaran baru dalam langkah-langkah kecil yang tersusun. Program ini juga bertujuan mengambil alih peranan guru dan mengajar pelajar secara langsung. Menurut Hasselbring dan Goin (1993) program tutorial yang efektif mempunyai ciri-ciri berikut: (a) menghadkan jumlah maklumat yang disampaikan pada masa tertentu, (b) mengulangkaji maklumat baru yang dipelajari, (c) memberi maklumbalas pembedahan, dan (d) mempunyai komponen pengurusan yang mengawasi kemajuan pelajar di setiap tahap pembelajaran.

Program tutorial berfungsi sebagai pengajaran individu untuk membolehkan pelajar memahami konsep-konsep tertentu. Bergantung kepada respon pelajar, program tutorial bergerak ke tahap lebih tinggi dengan bahan yang lebih sukar dan ke tahap lebih rendah dengan bahan yang lebih senang. Respon yang salah akan dibetulkan dengan segera melalui maklumbalas supaya pelajar tidak mempelajari konsep yang tidak tepat.

Program tutorial yang menggabungkan penggunaan multimedia mempunyai potensi menyokong pembelajaran efektif konsep-konsep yang agak kompleks (Gersten & Kelly, 1992). Seperti contoh pembelajaran menyebut bunyi perkataan dipermudahkan dengan sistem audio dan demonstrasi konsep kompleks dipermudahkan dengan sistem animasi dan audio. Walaupun kajian penggunaan program tutorial agak terhad, tetapi dapatan awal sangat menggalakkan.

Simulasi

Simulasi didefinisikan sebagai satu model yang mengandungi satu aspek realiti yang dipermudahkan untuk berfokus kepada bahagian yang menarik (MacArthur, 1984) Program simulasi dianggap menarik oleh ramai pelajar disebabkan adanya unsur-unsur farmasi yang memotivasikan pelajar mempelajari kemahiran membuat keputusan dan menyelesaikan masalah. Umpamanya jika simulasi melibatkan

memandu kapal terbang, pelajar mesti menyelesaikan masalah dengan menggunakan ayat atau frasa tertentu dan mengira markah diakhir permainan.

Permainan simulasi kerap mengambil masa yang lama jika digunakan dalam bilik darjah. Tetapi permainan yang tertentu memotivasikan pelajar bermasalah mengamalkan kemahiran bahasa, menyelesaikan masalah, serta menstruktur dan menganalisis maklumat. Permainan simulasi boleh dijadikan alat pengajaran yang cekap kerana pelajar bermasalah pembelajaran didapati dapat menumpukan perhatian kepada aktiviti kognitif dan berpeluang mengawal persekitaran pembelajarannya. Yang lebih penting ialah guru perlu memilih permainan simulasi yang sesuai dengan keperluan unik individu pelajar khas. Pemilihan permainan yang tidak bersesuaian boleh mendatangkan kesan negatif kepada pelajar yang tidak berminat dengan permainan yang cepat dan penuh persaingan.

PENDAPAT KAJIAN MENGENAI PENGAJARAN BERBANTUKAN KOMPUTER

Dengan bertambahnya minat mengguna komputer dalam pendidikan khas, tidak hairanlah bertambahnya bilangan model komputer yang canggih dan program perisian untuk pendidikan khas. Kebanyakan kajian juga menyelidiki keberkesanan PBK untuk pengajaran matematik (Fuchs & Allinder, 1993). Beberapa kajian menunjukkan bahawa program latih tubi paling kerap digunakan untuk matematik kerana program ini memberi peluang praktis intensif, maklumbalas segera dan pembetulan kemahiran-kemahiran tertentu (Gerber, 1986).

Dalam satu meta-analisis kajian yang menggunakan PBK untuk pengajaran matematik, penyelidik mendapati bahawa kadar pembelajaran matematik dipercepatkan dengan kombinasi PBK dan PDK (Fuchs & Allinder, 1993). Pengajaran matematik yang berbentuk PBK adalah lebih efektif untuk pelajar-pelajar sekolah rendah dan menengah rendah yang bermasalah pembelajaran jika dibandingkan dengan pengajaran pemulihan tradisional. Penggunaan perisian tutorial menunjukkan bahawa kesalahan matematik yang dilakukan pelajar berkurangan, tetapi kesan-kesan positif hanya didapati setelah program tutorial digunakan untuk beberapa sesi. Prestasi pencapaian pelajar dipengaruhi secara positif oleh program perisian, tetapi perisian sahaja tidak mencukupi untuk mempertahankan keputusan yang baik. Prestasi pelajar yang lebih

baik dan tahan lama diperolehi dengan program intervensi berkombinasikan guru dengan program perisian PBK (Carmen & Kosberg, 1982). Kajian perbandingan menunjukkan bahawa pelajar-pelajar yang menerima PBK boleh mengingat kembali fakta matematik 73% lebih daripada pelajar-pelajar yang diajar oleh guru sahaja (Hasselbring, Goin, & Bransford, 1988). Penyelidik menyatakan program PBK yang bersesuaian adalah program berkombinasikan latih-tubi dan latihan mengingat kembali (*recall training*), yang mana kedua-duanya membolehkan pelajar-pelajar mengingat kembali fakta matematik secara automatik (Cosden, 1988).

Secara am, kajian PBK menekankan kepentingan berikut: (a) penggunaan komputer yang berkombinasi dengan pengajaran guru, dan (b) penggunaan program perisian latih-tubi lebih sesuai untuk pelajar-pelajar berkeperluan khas. Walau bagaimanapun kajian PBK tidak menyatakan: (a) secara terperinci apakah program perisian latih-tubi yang lebih berkesan jika dibandingkan dengan program-program lain, dan (b) bagaimana menambahkan keberkesanan program perisian latih-tubi yang sedia ada.

Keputusan kajian menunjukkan bahawa apabila memilih program perisian PBK perkara-perkara berikut perlu diambil kira: (a) komputer boleh memotivasikan pelajar-pelajar khas tetapi pembelajaran menurun apabila timbul kebosanan, (b) menggunakan PBK sahaja tidak dapat mengekalkan motivasi untuk jangka waktu yang lama, dan (c) PBK tidak sesuai untuk semua kemahiran matematik tetapi lebih efektif jika digunakan secara bijak untuk memperolehi kemahiran matematik yang spesifik.

PENGAJARAN DIURUSKAN KOMPUTER (PDK)

PDK menggunakan sistem komputer dan multimedia untuk mendapatkan dan menguruskan maklumat mengenai pelajar dan sumber-sumber pembelajaran bagi menyediakan pengajaran individu yang lebih baik. Terdapat pelbagai program aplikasi am yang memudahkan dan mengurus tugas-tugas '*paperwork*'. Program-program ini berfungsi membolehkan pengguna menyelesaikan tugas-tugas tertentu, sebagai contoh terdapat berbagai ujian standard yang menyediakan prosedur penskor berkomputer. Program-program seperti ini menjimatkan masa pengguna dan menambahkan ketepatan. Antara program yang kerap digunakan

guru-guru ialah pengurusan pengkalan data (database management) dan lambaran elektronik (electronic spreadsheets).

Pengurusan Pengkalan Data

Sistem pengurusan pengkalan data mempunyai pelbagai kegunaan seperti menyenaraikan buku-buku dalam pusat sumber, menyediakan statistik keputusan acara sukan atau jadual waktu aktiviti sekolah dan maklumat peribadi pelajar. Program pengurusan pengkalan data dianggap sebagai fail elektronik iaitu program perisian yang direkacipta untuk mengurus dan merekod maklumat secara efisien. Maklumat yang dimasukkan kedalam database boleh diubah, ditambah atau dihapuskan pada bila-bila masa. Data juga boleh dikatalogkan dengan berbagai cara.

Guru-guru boleh menggunakan pengurusan data untuk menyimpan rekod Pengukuran Berdasarkan Kurikulum (Curriculum-Based Measurement). Pengukuran Berdasarkan Kurikulum ialah satu metodologi pengukuran di mana guru-guru secara rutin mengukur kemajuan rancangan pengajaran individu pelajar dalam tugas berkaitan kurikulum, dan apabila data menunjukkan kemajuan pelajar tidak mencukupi, guru akan mengubahsuai program pengajaran untuk memperbaiki prestasi akademik (Deno, 1985). Program pengurusan pengkalan data boleh digunakan untuk menilai pelajar-pelajar, merekod skor, markah dan membina carta kemajuan. Ada terdapat juga, program untuk menulis rancangan pengajaran individu dan ramai guru mendapati aplikasi program ini mengurangkan beban tugas, menambahkan masa untuk mengajar dan ketepatan memberi skor.

Lembaran Elektronik

Lembaran elektronik merupakan alat komputer yang menggunakan barisan dan ruangan untuk pengiraan. Dalam program lembaran elektronik nombor-nombor yang ditulis dalam barisan dan ruangan boleh diubah menjadi graf untuk mengilustrasi data. Lembaran elektronik sangat berguna untuk kerja-kerja yang melibatkan pengiraan berulang-ulang. Pelajar-pelajar boleh melibatkan diri dengan membantu guru memasukkan data dan memproseskan maklumat secara grafik.

PENDAPAT KAJIAN MENGENAI PENGAJARAN DIURUSKAN KOMPUTER (PDK)

PDK merangkumi objektif pendidikan, kurikulum, model pengajaran dan sistem pengurusan. Maklumat yang membantu guru mengawasi kemajuan pelajar dan menyediakan aktiviti pembelajaran pelajar untuk pengajaran individu melalui program komputer yang canggih membolehkan: (a) guru memasukkan maklumat awal mengenai pelajar. program pengajaran dan objektif pengajaran. (b) komputer secara automatik menyediakan ujian, dan (c) komputer memberi maklumbalas mengenai kemajuan pelajar ke arah objektif pengajaran dan strategi untuk mengubahsuai pengajaran, juga maklumat mengenai PBK yang bersesuaian.

Terdapat kajian keberkesanan pendidikan khas yang menyetujui bahawa pengawasan Pengukuran Berdasarkan Kurikulum (PBK) merupakan komponen penting pendidikan khas (Fuchs & Fuchs, 1984; Hamlet, & Stecker, 1990). Walau bagaimanapun kajian tinjauan mengenai guru-guru pendidikan khas mendapati guru-guru gagal menggunakan prosedur mengawasi kemajuan PBK secara sistematik. Penilaian tidak formal yang dilaksanakan guru kerap kali tidak tepat dan memberi gambaran kurang tepat mengenai kemajuan pelajar. Akibatnya program pengajaran tidak efektif terus dilaksanakan untuk pelajar-pelajar berkeperluan khas. Walaupun guru menyetujui penaksiran kemajuan pelajar penting untuk program pendidikan khas yang efektif, mereka mendapati penaksiran memakan masa yang banyak dan guru sukar mengikuti aspek teknikal penaksiran.

Dengan mengaplikasikan PDK kepada PBK, strategi ini akan memudahkan pengawasan kemajuan pelajar dan program pendidikan khas. Komputer berkemampuan memproses maklumat yang banyak dan berkebolehan menyimpan, mengraf, menganalisis dan memberi maklumbalas dan cadangan kepada guru mengenai kemajuan pelajar ke arah objektif dan modifikasi pengajaran.

Program PDK untuk PBK bagi matapelajaran menjeja, matematik dan membaca mengandungi 4 komponen: (a) program perisian pengurusan data yang menyimpan, mengraf dan menganalisis skor PBK, (b) program pengumpulan data di mana komputer menyediakan, menskor dan memberi maklumbalas ujian kepada pelajar tanpa bantuan guru, (c) program perisian analisis kemahiran yang menganalisis maklumat mengenai kemahiran yang telah atau belum

diperolehi pelajar, dan (d) sistem kepakaran yang mengguna database pencapaian pelajar untuk memberi cadangan spesifik strategi pengajaran untuk meningkatkan pembelajaran pelajar.

Meta-analisis kajian membuktikan faedah mengguna PDK dalam berbagai hal (Fuchs & Allinder, 1993). Dengan menggunakan PDK, guru yang mengajar 20 orang pelajar khas, yang dinilai 2 kali seminggu dalam 3 matapelajaran asas akan menjimatkan 5 jam seminggu jika guru tersebut mengguna komputer untuk mengumpul data. Guru yang memperoleh analisis kemahiran secara grafik mengguna lebih masa mengulangkaji maklumat penaksiran pelajar dan lebih berpuashati dengan produk analisis berkomputer. Guru yang menggunakan program perisian kepakaran (expert system software) merekacipta program pengajaran yang lebih baik yang melibatkan lebih banyak kemahiran dan kepelbagaian kaedah pengetahuan.

Penggunaan PDK mengurangkan beban tugas guru dan membebaskan guru daripada tugas mengumpul, menskor dan menganalisis pencapaian pelajar. Program PDK adalah sebagai tambahan arau sokongan memudahkan tugas guru dan membantu guru merancang pengajaran dan menentukan pembelajaran efektif pelajar. Seperti dalam hal pemilihan program PBK, tiada kajian terperinci yang menyelidiki program PDK yang lebih efektif dibandingkan dengan program PDK yang lain. Kajian tersebut perlu untuk merekacipta program perisian PDK yang berkesan berasaskan kajian empirikal.

MEMILIH PROGRAM PERISIAN YANG BERSESUAIAN

Sebagai guru pendidikan khas perkara utama yang dipertimbangkan dalam merancang pengajaran adalah keperluan unik individu pelajar-pelajar khas. Begitu juga halnya apabila guru perlu memilih program perisian pendidikan khas. Ada program perisian yang mungkin sesuai untuk seorang pelajar khas tetapi tidak berkesan untuk pelajar khas yang lain. Ada pelajar yang mengemari grafik dan ada pula yang tidak boleh menumpukan perhatian kepada program yang bergerak pantas.

Jay (1983) mencadangkan guru memilih program perisian yang berdasarkan kemahiran manusia memproses maklumat. Program perisian tersebut mestilah: (a) membolehkan pelajar mengingat maklumat dan menumpukan perhatian, (b) menggunakan bahasa dan ciri-ciri teks yang sesuai dengan peringkat pencapaian pelajar, (c) memudahkan pelajar memproses grafik dan maklumat visual, (d)

mengambil kira ciri-ciri pengguna, dan (d) memberi maklumbalas kepada pelajar.

Menurut Taymans dan Malouf (1984) pula apabila memilih dan mengadaptasikan program perisian guru mesti mengambil kira ciri-ciri pembelajaran pelajar seperti berikut: (a) tahap kebolehan membaca yang diperlukan untuk mengguna program tertentu, (b) tahap perseptual, motor dan memori dalam program perisian tertentu, (c) sama ada isi kandungan program perisian selaras dengan kebolehan dan kefahaman pelajar, dan (d) sama ada program perisian boleh memotivasikan pelajar.

Dewasa ini tidak terdapat banyak kajian yang menyokong keberkesanan program-program perisian yang tertentu (Bos & Vaughn, 1993). Walau bagaimanapun, penyelidik mencadangkan guru membentuk kumpulan network yang bertukar-tukar maklumat mengenai pemilihan, penilaian dan pembelian program penilaian. Perkara yang paling mencabar bagi guru-guru ialah mengintegrasikan dengan jayanya program perisian komputer ke dalam kurikulum.

PENUTUP

Setakat ini tidak boleh dinafikan bahawa wujud potensi menggunakan teknologi komputer dan sistem multimedia untuk mengajar pelajar-pelajar khas dengan berkesan. Walaupun komputer tidak boleh mengambil alih tempat guru yang kreatif dan efektif, namun sebagai alat bantuan komputer mempertingkatkan kebolehan guru dan pelajar dalam membantu menyediakan program pengajaran individu dan mengawasi kemajuan pengajaran dan pembelajaran.

Ramai pelajar yang gemar menggunakan komputer dan sistem multimedia yang membolehkan kadar motivasi mereka meningkat jika dibandingkan dengan aktiviti pengajaran yang lain (Lewis, 1993). Tambahan pula komputer merupakan satu alat yang unik kerana guru dan pelajar boleh mengawal kadar pembelajaran dengan mengadaptasikan program komputer ke tahap kebolehan kefahaman pelajar. Perkara penting diambil kira yang membolehkan komputer menjadi alat yang menjayakan pengajaran dan pembelajaran ialah penilaian, pemilihan dan aplikasi yang teliti program perisian untuk menentukan kejayaan pelajar-pelajar keperluan khas.

RUJUKAN

- Carmen, G. O. & Kosberg, B. 1982. Educational technology research: Computer technology and the education of emotionally handicapped children. *Educational Technology*, 22, 26-30.
- Cosden, M. A. 1988. Microcomputer instruction and perceptions of effectiveness by special and regular education elementary school teachers. *Journal of Special Education*, 22, 242-253.
- Deno, S. L. 1985. Curriculum-based measurement: The emerging alternative. *Exceptional Children*, 52, 219-232.
- Fuchs, L.S. & A Hinder, R. M. 1993. *Computer applications in the schools for students with mild disabilities Computer-assisted instruction and computer-managed instruction*. Dalam R. A. Gable & S. F Warren (poyt.), *Strategies for teaching students with mild to severe mental retardation* (ms. 49-70). London: Jessica Kingsley.
- Fuchs, L. S., & Fuchs, D. 1984. Criterion-referenced assessment without measurement: How accurate for special education? *Remedial and Special Education*, 5(4), 29-32.
- Gerber, M. M. 1986. Teaching with microcomputers. *Academic Therapy*, 19, 11-16.
- Gersten, R. & Kelly, B. 1992. Coaching secondary special education teachers in implementation of an innovative videodisc mathematics curriculum. *Remedial and Special Education*, 13(4), 40-51.
- Jay, T. B. 1983. The cognitive approach to computer courseware design and evaluation. *Educational Technology*, 22-26.
- Hasselbring, T. S., & Goin, L. I. 1993. (pnyt.). *Strategies for teaching learners with special needs* (ms 145-162). New York: Merrill.
- Hasselbring, T. S., Goin, L. I., & Bransford, J. D. 1988. Developing math automaticity in learning handicapped children: The role of computerized drill and practice. *Focus on Exceptional Children*, 20, 1-7.
- Lewis, R. B. 1993. *Special education technology Classroom applications*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Mather, N., & Bos, C. S. 1993. Educational computing and multimedia. Dalam C. S. Bos. & S. Vaughn (pnyt.), *Strategies for teaching students with learning and behavior problems* (390-413). Needham Heights, MA: Allyn and Bacon.
- Kleiman, G., Humphrey, M., & Lindsay, P. H. 1981. Microcomputers and hyperactive children. *Creative Computing*, 7(3), 93-94.
- Taymans, J., & Malouf, D. 1984. A hard look at software in computer-assisted instruction in special education. *The Pointer*, 28(2), 12-15.

IMPLIKASI BURNOUT DI KALANGAN GURU TERHADAP SISTEM PENDIDIKAN

*Faridah Karim
Zubaidah Aman*

ABSTRAK

Pada masa kini, burnout di kalangan guru telah menjadi topik yang hangat diperkatakan dan menjadi kebimbangan di kalangan pendidik dan masyarakat. Perkara utama yang menjadi kebimbangan kepada golongan ini ialah apabila mereka memikirkan tentang implikasi yang di bawa oleh guru-guru yang burnout terhadap kualiti pendidikan dan mutu perkhidmatan yang disediakan. Burnout bukan hanya memberi kesan yang negatif kepada guru yang terlibat dari segi fizikal, psikologikal dan fisiologikal mereka tetapi juga memberi kesan negatif kepada klien (pelajar) mereka, organisasi sekolah di mana guru tersebut berkhidmat dan masyarakat secara umumnya. Burnout di kalangan guru akan menyebabkan ketidakhadiran atau ponteng kerja yang kerap, kualiti kerja yang menurun, kehilangan komitmen, ketiadaan kepuasan bekerja, konflik interpersonal, bersara awal, perletakan jawatan, masalah psikologikal dan mental, kehilangan perasaan bertanggungjawab terhadap tugas dan pelajar, menjadi sinikal, suka mengasingkan diri, tiada perasaan belas kasihan dan perasaan terperangkap di dalam profesion yang tidak lagi disukai. Akibatnya, guru sudah tidak berupaya lagi untuk melaksanakan tugas mereka dengan berkesan. Oleh kerana itu, implikasi burnout terhadap sistem pendidikan hendaklah dianggap sebagai sesuatu yang serius dan sesungguhnya ianya memerlukan komitmen dan kesedaran yang tinggi oleh pihak yang terbabit untuk diselesaikan. Penyelesaiannya hendaklah dilakukan secara profesional dan bijaksana kerana guru yang dikaitkan mengalami burnout adalah terdiri dari mereka yang rajin, idealistik, dedikasi, komited, bermotivasi tinggi, dan sanggup bekerja keras bagi mencapai kejayaan dalam arus pendidikan moden masakini. Kertas kerja ini yang berasaskan kajian akan membincangkan mengenai implikasi burnout terhadap kecemerlangan sistem pendidikan dan mengemukakan beberapa cadangan bagi menangani dan mengurangkan burnout di kalangan guru.

PENDAHULUAN

Guru merupakan anggota masyarakat yang sangat penting. Oleh sebab itu, mereka yang menjadi guru mestilah terdiri daripada golongan yang terbaik di kalangan masyarakat supaya mereka dapat menjadi contoh sebagai pendidik yang berwibawa dan seterusnya dapat memberikan pendidikan yang terbaik kepada pelajar-pelajar. Guru juga dianggap sebagai pemberi kesan yang besar terhadap perkembangan kognitif (mental), afektif (sikap) dan kebolehan atau kemahiran fizikal dan sosial para pelajarnya. Malahan, di dalam Falsafah Pendidikan Negara sendiri telah ditegaskan bahawa diri seseorang individu yang hendak dilahirkan melalui sistem pendidikan hendaklah berkembang seimbang dengan perkembangan alam sosial dan fizikal di sekitarnya. Ini adalah untuk memastikan individu tersebut tidak "cacat" dan berupaya untuk meneruskan warisan dan usaha masyarakat disamping mengubahsuai mengikut keperluan semasa dan setempat.

Dunia beredar dengan begitu pantas. Demikian juga dengan tugas dan tanggungjawab seorang guru. Tugas guru kini bukan terikat kepada mengajar, mendidik dan membimbing sahaja. Guru mempunyai peranan yang paling besar khususnya dalam mengawal keseimbangan moral pelajar-pelajarnya. Guru turut memikul tanggungjawab dalam mengawasi disiplin pelajar agar mereka tidak hanyut dalam arus pembangunan dan pemodenan. Disamping mengajar dan berhadapan dengan pelbagai kareneh pelajar-pelajarnya, seorang guru itu juga terpaksa melaksanakan pelbagai tugas lain yang sudah menjadi rutin pekerjaan mereka. Misalnya, guru terpaksa membuat persediaan mengajar, menyemak kerja bertulis pelajar, membuat kerja-kerja klarikal, menaip soalan ujian dan peperiksaan, menyelia aktiviti kokurikulum, menghadiri mesyuarat, kursus, seminar atau bengkel, menyelesaikan masalah disiplin pelajar, mengurus hal ehwal kebajikan pelajar dan pelbagai tugas lain. Jelaslah kepada kita bahawa guru mempunyai tugas harian, mingguan dan tahunan yang penuh mencabar dan profesion perguruan ini sebenarnya adalah sukar, melelahkan dan membosankan.

Menurut Cox dan Brockley (1984), ramai guru pada masa kini mengalami tekanan yang lebih serius dibandingkan dengan rakan-rakan mereka yang terdahulu. Malahan, mengajar itu sendiri disifatkan sebagai pekerjaan yang sering terdedah kepada tahap tekanan yang tinggi dan tekanan berhubung dengan kerja (work-related stress) dilapurkan

sebagai merangkumi lebih dari separuh daripada pelbagai tekanan yang dihadapi oleh guru. Tambahan pula, guru sering melaporkan tahap tekanan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan rakan-rakan mereka di dalam profesion yang lain.

LATAR BELAKANG MENGENAI BURNOUT

Burnout merupakan ungkapan yang sering disebut dan muncul sebagai satu topik yang hangat di Amerika Syarikat sekitar tahun 1970an. Mulai tahun 1980an sehinggalah masa kini, fenomena burnout telah berkembang dengan pesat dan kemunculannya di dalam buku, jurnal profesional serta televisyen dan radio telah turut sama membantu mempopularkan berita mengenai pekerja yang burnout. Pada awal tahun 1980an, fenomena burnout hanya dikaji secara eksklusif di Amerika Syarikat. Tetapi secara perlahan-lahan, fenomena ini telah dapat menarik perhatian negara-negara lain bermula dengan negara yang menggunakan linguafranka Bahasa Inggeris seperti Kanada dan Britain.

Sehingga masa kini, telah banyak buku dan artikel mengenai burnout telah diterjemahkan ke dalam bahasa-bahasa lain. Sehingga akhir tahun 1980an, instrumen penyelidikan mengenai burnout, terutamanya *Maslach Burnout Inventory* (1986) telah diterjemahkan ke dalam bahasa Perancis, German, Itali, Sepanyol, Swedish, Belanda, Thai, Polish dan Hebrew.

PENDEFINISIAN KONSEP BURNOUT

Dari kajian-kajian awal yang dilakukan, Maslach dan Pines (1977) telah mendokumentasikan tiga dimensi sindrom burnout iaitu :- a) Keletihan Emosi (*Emotional Exhaustion*) - dimensi ini dijelaskan sebagai perasaan kelesuan dan kehabisan tenaga. Bagi guru-guru yang burnout, mereka akan melaporkan bahawa mereka merasa tersangat letih dan lemah untuk terus bekerja; b) Depersonalisasi (*Depersonalization*) - ianya dijelaskan seperti bersikap emosional dan melayan klien-klien seolah-olah mereka itu merupakan objek yang tidak berguna serta melabel klien-klien dengan *technical jargons*. Di dalam situasi sekolah, guru akan melihat pelajar mereka sebagai objek yang mesti diproses dan penganggu, bukannya sebagai manusia yang berharga. Lebih malang lagi, mekanisme menyalahkan orang lain akan mengakibatkan guru yang burnout menuduh pelajar sebagai punca kepada kegagalan mereka (pelajar-

pelajar) dalam pelajaran; dan (c) Kekurangan Pencapaian Peribadi (*Reduced Personal Accomplishment*) - ianya dijelaskan sebagai perasaan tidak efektif dan kekurangan di mana individu tersebut tidak mencapai matlamat yang ingin dicapai di dalam pekerjaan. Apabila segala ikhtiar dan usaha yang dilakukan tidak mendatangkan hasil yang memuaskan, maka individu tersebut akan mula melihat pekerjaan mereka sebagai tidak bermakna lagi (Maslach & Jackson 1981 ; 1986).

PROFESION YANG TERDEDIAH KEPADA BURNOUT

Kebanyakan kajian mengenai burnout memfokus kepada golongan profesional dalam profesion membantu (*helping profession*) yang menyediakan perkhidmatan kemanusiaan kepada orang ramai. Golongan profesional ini termasuklah kaunselor, guru, pensyarah, pekerja sosial, pengurus atau pentadbir sekolah, ahli psikologi, doktor, jururawat, psikiatris, peguam, pekerja penjagaan kanak-kanak, polis, pekerja kesihatan awam, pegawai penjara dan lain-lain (Farber 1983 :1). Mereka ini terdiri dari golongan yang menyediakan perkhidmatan yang memerlukan kemahiran yang tinggi dan/atau latihan yang formal dan bekerja di institusi-institusi awam. Disamping itu jenis pekerjaan mereka ini memerlukan mereka mempunyai kemahiran berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang ramai, mempunyai sikap dan personaliti yang positif, tahap kesabaran yang tinggi dan berkebolehan untuk menyelesaikan pelbagai masalah yang dihadapi oleh klien-klien mereka.

CIRI-CIRI INDIVIDU YANG MENGALAMI BURNOUT

Burnout akan hanya dialami oleh pekerja-pekerja yang bermotivasi tinggi, berdedikasi, kuat bekerja dan komited. Secara keseluruhannya, Freudenberger (1975) telah mengklasifikasikan pekerja yang burnout sebagai mereka yang mempunyai ciri-ciri seperti tahap komitmen dan dedikasi yang tinggi, sanggup untuk bekerja lebih masa dengan ganjaran yang minimum, tidak mengendahkan ketidakelesaian dan keutamaan diri sehingga tidak memedulikkan masa untuk berehat, menganggap pekerjaan sebagai gantian kepada kehidupan sosial, dan mempercayai bahawa diri mereka adalah sangat penting.

Pines (1982) pula berpendapat bahawa semua individu akan mengalami tekanan, tetapi burnout akan hanya dialami oleh individu yang memasuki bidang kerjaya dengan harapan, matlamat dan motivasi

yang tinggi — individu yang mengharapkan untuk mencapai satu tahap yang bermakna di dalam kerjaya mereka. Beliau berpendapat bahawa individu yang tidak bermotivasi boleh mengalami tekanan kerja tetapi tidak burnout. Tidak seperti tekanan, burnout sering berlaku di dalam pekerjaan yang melibatkan perhubungan atau interaksi dengan orang ramai.

Secara ringkasnya, kita boleh membuat andaian bahawa pekerja yang malas, tidak bermotivasi, melihat gaji sebagai tujuan utama mereka untuk bekerja, tidak berdedikasi, dan komited dalam pekerjaan yang dilakukan, sering berlengah-lengah dalam menjalankan tugas dan lain-lain ciri-ciri negatif tidak boleh dikategorikan sebagai mengalami burnout. Golongan seperti ini sudah pastinya dapat menjauhkan diri mereka dari berhadapan dengan tekanan di tempat kerja dengan meletakkan kepentingan peribadi sebagai lebih penting dari kepentingan profesional mereka.

PROSES BURNOUT

Proses burnout bermula apabila sikap dan tingkahlaku golongan profesional berubah kepada negatif disebabkan oleh ketegangan dan tekanan kerja yang tinggi. Chemiss (1980: 5) menerangkan bahawa kebanyakan golongan profesional perkhidmatan awam akan mengalami perubahan ini dalam tahun pertama perkhidmatan mereka. Pekerja-pekerja ini akan mula menunjukkan sikap kekurangan idealisme, komitmen dan minat terhadap pekerjaan yang dilakukan. Secara terperinci, perubahan-perubahan sikap dan tingkahlaku ini juga merangkumi peningkatan perasaan tawar hati (*discouragement*), passimistik, dan fatalistik terhadap pekerjaan: kemerosotan motivasi dan penglibatan; bersikap apati, perasaan marah yang kerap terhadap klien dan rakan sekerja; keasyikan dengan keselesaan dan kebajikan sendiri sehingga tidak mempedulikan orang lain; kecenderungan merasionalkan kegagalan dengan menuduh klien atau organisasi di mana mereka berkhidmat. Sebagai punca kepada kegagalan tersebut; menentang sebarang perubahan yang baru diperkenalkan, ketegaran yang meningkat dan kehilangan kreativiti. Dengan lain perkataan, burnout dihubungkan dengan sebarang perubahan yang tidak lagi positif dan perubahan sikap negatif ini dilihat sebagai ada hubungannya dengan tekanan kerja yang tinggi (Chemiss 1980:5-6).

PERMASALAHAN DALAM PROFESION PERGURUAN DI MALAYSIA

Sejarah telah membuktikan bahawa guru dahulu mendapat pengiktirafan yang tinggi dan masyarakat. Mereka bukan sahaja dihormati kerana menjadi pengajar kepada pelajar-pelajar, malahan juga dianggap sebagai pemimpin dan berpengetahuan luas sehinggakan segala pertanyaan dan masalah dikemukakan kepada guru untuk diselesaikan. Lagipun, guru dahulu digambarkan sebagai sangat berdedikasi, mempunyai iltizam yang tinggi, dihormati, berdisiplin boleh diteladani dan segala macam ciri positif yang patut ada pada seseorang guru. Tetapi kini populariti guru kian pudar. Bilangan mereka yang cerdik dan pintar kini tidak mahu lagi menjadi guru. Hanya yang tidak mempunyai pilihan lain "terpaksa" menjadi guru. Profesion perguruan sudah hilang glamor dimata masyarakat.

Profesion perguruan di Malaysia pada masa kini menghadapi keadaan yang membimbangkan. Guru-guru sudah tidak komited dan dedikasi lagi terhadap tugas mereka. Menurut Kesatuan Perkhidmatan Perguruan Malaysia (KPPK.) (Mastika Mei 1995 :12). permasalahan perkhidmatan, tekanan kerja, konflik dan kekaburan peranan, ketiadaan satu sistem sokongan sosial yang kukuh dan rangkaian masalah lain yang tidak diselesaikan dengan adil dan memuaskan telah mengakibatkan ramai guru meletakkan jawatan dan berhijrah ke profesion lain atau memohon untuk bersara awal dari profesion perguruan. Yang tiada pilihan tetap setia dengan profesion ini tetapi menyatakan bahawa mereka sudah tidak bermotivasi, tidak produktif untuk mengajar dan semangat untuk mengajar telah menurun. Paling menyedihkan ialah ada di antara guru ini yang menghadapi tekanan psikologikal dan mental yang bukan sahaja membahayakan diri mereka sendiri malahan pelajar-pelajar yang diajar di sekolah.

Perletakan Jawatan dari Profesion Perguruan

Terdapat juga segolongan guru yang mengucapkan selamat tinggal kepada profesion perguruan dan menceburkan di dalam profesion lain yang boleh memberikan mereka kepuasan bekerja dan jaminan kewangan yang lebih baik. Merujuk kepada data yang diperolehi dari Kementerian Pendidikan Malaysia (EPRD 1996) terdapat peningkatan yang mendadak ke peratusan guru yang meletakkan jawatan dari

profesion perguruan terutamanya selepas tahun 1993. Ini berlaku selepas Kementerian Pendidikan mengetatkan syarat-syarat persaraan awal guru dan guru yang pada awalnya bercadang untuk memohon bercara awal tetapi tidak dibenarkan bersara awal menukar haluan kepada meletakkan jawatan sebagai alternatif yang terbaik. Dapatan lanjut mengenai bilangan guru yang meletakkan jawatan mengikut tahun adalah seperti Jadual I. Mungkinkah burnout menjadi punca utama kepada perletakan jawatan guru-guru tersebut dari profesion perguruan

Perletakan jawatan dari profesion perguruan ini seharusnya diberikan perhatian yang serius. Tambahan pula keadaan ini berlaku ditengah-tengah usaha kerajaan menyediakan kemudahan pendidikan yang terbaik kepada semua lapisan masyarakat. Keputusan guru untuk berhijrah ke profesion lain merupakan satu kerugian kepada sistem pendidikan kerana mereka ini mempunyai kemahiran dan pengalaman yang luas di dalam bidang pendidikan, terutamanya dari segi pengajaran dan pembelajaran.

Jadual 1
Bilangan Guru Yang meletakkan Jawatan Mengikut Tahun

Tahun	Bilangan
1992	332
1993	282
1994	602
1995	888
Jumlah	2208

(Sumber: EPRD 1996 : Kementerian Pendidikan Malaysia)

Masalah Psikologikal dan Mental

Laporan khas dalam ruangan *Pendidikan* (Utusan Malaysia 27-28 Februari 1998) mendedahkan tentang permasalahan kronik yang sedang melanda segelintir kaum guru di seluruh negara. Menurut laporan tersebut terdapat kira-kira 600 orang guru yang sedang mengalami "tekanan perasaan' atau masalah "sakit jiwa' yang agak serius. Adalah diberitakan bilangan sebenar adalah jauh lebih tinggi daripada angka 600 orang tersebut. Ini kerana banyak kes berkenaan tidak dirujuk sama ada kepada hospital atau Kementerian Pendidikan. Selain itu terdapat juga kes yang baru di peringkat permulaan, di mana masalahnya masih belum

begitu ketara. Jumlah 600 (0.21%) itu adalah terlalu kecil jika dibandingkan dengan jumlah keseluruhan guru yang sedang berkhidmat iaitu kira-kira 280,000 orang.

Pihak yang bertanggungjawab tidak harus memandang remeh berhubung isu ini. Perlu diingat implikasi kepada permasalahan mental dan psikologikal ini bukan hanya akan tertumpu kepada guru terbabit semata-mata, malahan lebih jauh daripada itu ia akan mendatangkan impak yang bukan sedikit kepada martabat profesion perguruan itu sendiri. Disamping itu kesan negatif juga ditakuti akan berpindah kepada murid dan pelajar yang sentiasa terdedah kepada situasi yang kurang menyenangkan akibat tindak-tandok guru yang bermasalah ini. Adalah sesuatu yang amat matang bagi sebilangan pelajar apabila guru yang terbabit akan bertindak secara semberono tanpa berlandaskan pertimbangan akal serta menggunakan budi bicara yang sewajarnya. Di dalam kajian-kajian burnout, permasalahan psikologikal dan mental ini telah di kenalpasti sebagai salah satu konsekuensi burnout yang kronik yang sering menimpa kaum guru.

Jadual 2
Guru-guru yang mengalami masalah psikologikal dan mental

Ciri-Ciri	Psikosis	Neurosis
Lelaki	102	623
Perempuan	67	498
Siswazah	16	97
Bukan Siswazah	153	1022
Sekolah Menengah	59	344
Sekolah Rendah	110	775
20-30 tahun	36	272
31-40 tahun	44	260
41-50 tahun	67	417
51-55 tahun	22	170

(Sumber: The New Straits Times 29 Mac : 1990)

Di dalam sebuah artikel *Why teachers today become mentally ill* (The New Straits Times 29 Mac 1990), pihak Kementerian Pendidikan telah mengesahkan sebanyak 169 orang guru dikategorikan sebagai mengalami psikosis — sejenis penyakit mental yang serius — dan guru-

guru ini telah dirujuk kepada Lembaga Perubatan untuk tujuan pemulihan. Manakala, sebanyak 1,119 orang guru lagi dikategorikan mengalami neurosis — sejenis penyakit mental yang kurang serius dan disebut sebagai penyakit kerisauan/ kebimbangan atau *worry illness* — dan mereka dirujuk kepada kaunselor profesional, Lembaga Perubatan atau diberi pemulihan yang sewajarnya. Laporan kajian tersebut adalah seperti yang tertera di Jadual 2.

Pesaraan Awal

Bagi membendung fenomenan pesaraan awal, Kementerian Pendidikan telah terpaksa mengeluarkan perkeliling arahan untuk menahan guru daripada bersara awal secara pilihan pada umur 45 tahun bagi wanita dan 50 tahun bagi lelaki kecuali bagi kes-kes khas seperti masalah kesihatan yang kronik dan disahkan oleh doktor kerajaan. Menurut kenyataan Ketua Setiausaha, Kementerian Pendidikan Malaysia, Datuk Dr. Johari Mat (The Star 5 Sept. 1996), pihak Kementerian Pendidikan terpaksa membekukan permohonan guru yang ingin bersara awal kerana masalah kekurangan guru terlatih. Hasil dari arahan tersebut maka jumlah guru yang bersara secara pilihan ini telah berkurangan mulai tahun 1992-1995 seperti yang tertera di jadual 3.

Jadual 3
Bilangan Guru Yang Bersara Pilihan Sendiri Mengikut Tahun

Tahun	Bilangan		
	Lelaki	Perempuan	Jumlah
1992			1808
1993			1045
1994	315	532	847
1995	258	416	674
Jumlah	573	948	4374

(Sumber: EPRD 1996: Kementerian Pendidikan Malaysia)

Penyekatan guru dari bersara awal bukanlah merupakan satu penyelesaian yang terbaik kerana guru yang memohon untuk bersara awal sudah tentu mempunyai alasan mereka yang tersendiri untuk berbuat demikian. Dengan membekukan permohonan mereka untuk

bersara awal akan hanya membuat guru-guru merasa terperangkap atau *entrapment* di dalam profesion yang sudah membosankan mereka. Dalam kajian-kajian burnout, persaraan awal merupakan satu daripada konsekuensi terhadap burnout. Jika guru yang burnout masih meneruskan tugas mereka maka implikasinya kelak bukan hanya melibatkan diri guru dan organisasi sekolah tersebut sahaja malahan yang lebih membahayakan ianya melibatkan pelajar yang keluar dari sistem pendidikan itu. Maka jalan terbaik ialah untuk mengenalpasti punca mengapa guru ingin bersara awal dan bukannya dengan membekukan permohonan persaraan awal mereka. Menurut kenyataan KPPK (dlm. Mastika Mei 1995 : 13). guru-guru yang bersara awal telah menyatakan bahawa mereka "terpaksa" meninggalkan profesion yang dibanggakan pada suatu masa dahulu kerana semangat kerja, komitmen, motivasi, dedikasi dan keyakinan diri semakin berkurangan.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI BURNOUT DI KALANGAN GURU DI MALAYSIA

Zubaidah (1998) telah menjalankan kajian burnout di kalangan guru bagi mengenai pasti perkaitan antara pembolehubah latar belakang guru, tekanan kerja, konflik peranan, kekaburan peranan sokongan sosial dari pengetua dan sokongan sosial dari rakan sekerja dengan ketiga-tiga aspek burnout iaitu keletihan emosi, depersonalisasi dan pencapaian peribadi. Sebanyak 1196 orang guru yang mengajar di 45 buah sekolah menengah harian biasa dari tiga buah negeri (Selangor, Kedah dan Johor) telah dipilih secara rawak bagi menjadi responden kajian. Bagi aspek latar belakang guru, dapatan kajian menunjukkan faktor-jantina mempengaruhi depersonalisasi guru. Guru lelaki didapati memperlihatkan sikap depersonalisasi yang sangat ketara berbanding guru perempuan. Bebanan waktu mengajar pula mempengaruhi keletihan **emosi** guru di mana guru yang menyatakan bebanan waktu mengajar mereka lebih dari 30 waktu seminggu memperlihatkan tahap keletihan emosi yang sangat tinggi. Seterusnya, **jumlah pelajar** dan **bebanan tugas** di sekolah didapati mempengaruhi **keletihan emosi dan depersonalisasi** guru. Guru yang mengajar lebih daripada 40 pelajar dalam satu kelas dan guru yang menyatakan bebanan tugas mereka sebagai berat memperlihatkan keletihan emosi dan depersonalisasi yang tinggi. Kesemua faktor latar belakang guru yang dikaji tidak mempengaruhi pencapaian peribadi guru.

Seterusnya, kajian tersebut menunjukkan **tekanan kerja, konflik peranan, kekaburan peranan dan sokongan sosial dari pengetua** mempengaruhi **keletihan emosi, depersonalisasi dan pencapaian peribadi** guru. Manakala, faktor **sokongan sosial dari rakan sekerja** pula didapati hanya mempengaruhi **depersonalisasi** guru. Keputusan analisis regresi berganda (stepwise) pula menunjukkan lima pembolehubah iaitu **tekanan kerja, bebanan tugas, konflik peranan, kekaburan peranan dan bebanan waktu mengajar** secara kolektif meramalkan **keletihan emosi**; enam pembolehubah iaitu **tekanan kerja, konflik peranan, jantung, sokongan sosial dari rakan sekerja, bebanan tugas dan kekaburan peranan** secara kolektif meramalkan **depersonalisasi** ; dan tiga pembolehubah iaitu **tekanan kerja, kekaburan peranan dan sokongan sosial dari pengetua** meramalkan **pencapaian peribadi**. Kesimpulannya, kajian tersebut mendapati bahawa faktor yang berhubung dengan pekerjaan guru lebih banyak memberikan kesan terhadap burnout berbanding dengan faktor latar belakang guru. Oleh kerana itu, adalah disarankan agar faktor-faktor tersebut diberi perhatian yang sewajarnya oleh pihak yang terbabit sebelum burnout menjadi satu 'penyakit' yang serius.

Dalam satu lagi kajian burnout di kalangan guru yang dijalankan ke atas 159 orang guru dari enam buah sekolah Menengah harian biasa di daerah Hulu Langat, dapatan kajian menunjukkan 41.5% responden menyatakan mereka tidak merasai kepuasan bekerja dalam profesion perguruan; 23.9% menyatakan mereka bercadang untuk meletakkan jawatan dari profesion perguruan dalam masa yang terdekat; 52.8% menyatakan mereka bercadang untuk memohon bersara awal dari profesion perguruan; 66.7 % menyatakan profesion perguruan sebagai satu profesion yang mempunyai tahap tekanan kerja yang sangat tinggi; 39 % menyatakan tahap komitmen dan dedikasi mereka terhadap pekerjaan semakin berkurangan dan 48.4% menyatakan jika diberi peluang untuk memilih kerjaya yang baru, mereka akan meninggalkan profesion perguruan (Zubaidah 1998). Dapatan kajian juga menunjukkan sebanyak 62 atau 38.9% responden mengalami tahap keletihan emosi yang tinggi, 21 atau 13.21% responden mengalami tahap depersonalisasi yang tinggi dan 54 atau 33.97% mengalami tahap pencapaian peribadi yang rendah. Menurut Maslach dan Jackson (1986), seseorang individu itu dikategorikan mengalami tahap burnout yang tinggi apabila mendapat skor yang tinggi dalam skala keletihan emosi dan depersonalisasi dan skor yang rendah dalam skala pencapaian peribadi.

Syed Mohamad Shafeq (1997) telah menjalankan kajian mengenai hubungan burnout dan kepuasan kerja di kalangan guru (N=325) dalam Daerah Johor Bahru. Aspek-aspek kepuasan kerja yang dikaji ialah kepuasan kerja dari rakan sekerja, gaji, pangkat, penyelia dan kerja itu sendiri. Analisis regresi berganda bagi mencari peramal-peramal kepada kepuasan kerja guru pula menunjukkan bahawa peramal-peramal kepuasan kerja dalam skala **keletihan emosi ialah kerja itu sendiri dan pangkat**; skala **depersonalisasi ialah rakan sekerja dan gaji**; dan skala **pencapaian peribadi ialah kerja itu sendiri, gaji, penyelia dan pangkat**.

Hubungan di antara tekanan kerja dengan burnout di kalangan guru sekolah menengah di bandar dan luar bandar telah dijalankan oleh Chong Boo Eik (1996). Sebanyak dua buah sekolah menengah di Negeri Selangor (sebuah di kawasan bandar dan sebuah di kawasan luar bandar) dengan jumlah sebanyak 115 orang guru telah dipilih sebagai responden kajian. Soal selidik *Maslach Burnout Inventory* dan *Teacher Occupational Stress Factors Questionnaires* telah digunakan. Hasil kajian menunjukkan guru luar bandar mengalami burnout yang lebih tinggi daripada guru di bandar. Disamping itu di kalangan guru di bandar dan luar bandar didapati wujud hubungan di antara tekanan kerja dengan burnout dari aspek keletihan emosi dan pencapaian peribadi. Empat aspek tekanan kerja iaitu sokongan dari pihak pentadbir, kekuatan kewangan, hubungan dengan guru dan tugas berlebihan mempunyai hubungan yang positif dan signifikan (frekuensi dan intensiti) dalam skala keletihan emosi. Manakala kekuatan kewangan, hubungan dengan guru dan tugas berlebihan menunjukkan hubungan positif dan signifikan dengan frekuensi kekurangan pencapaian peribadi dan aspek kekuatan kewangan dan tugas berlebihan mempunyai hubungan positif dan signifikan dengan intensiti pencapaian peribadi.

Kajian mengenai hubungan di antara kekurangan keperluan dengan burnout di kalangan guru yang berlainan jantina di sekolah menengah telah dijalankan oleh Low Mei Yen (1993). Sebanyak 108 orang responden dikehendakai menjawab *MBI* (frekuensi dan intensiti) dan *Porter Need Satisfaction Questionnaire*. Keputusan kajian menunjukkan terdapat perbezaan tahap burnout dari skala keletihan emosi dan depersonalisasi antara jantina. Dari skala pencapaian peribadi, guru lelaki dan guru perempuan hanya berbeza secara signifikan dari segi kekurangan keperluan sosial. Keputusan juga menunjukkan wujud

hubungan yang signifikan di antara kekurangan keperluan dengan burnout di kalangan guru lelaki sahaja.

KONSEKUENS BURNOUT

Implikasi burnout di kalangan guru terhadap sistem pendidikan adalah merupakan sesuatu yang serius. Guru yang sedang dalam perkhidmatan sekarang ini akan mencari alternatif lain sebagai sumber kepuasan dan akan terus mencari kerjaya yang lebih sesuai. Guru-guru baru yang berkualiti pula sukar untuk dilatih dan dikekalkan, walaupun dengan gaji yang tinggi. Tambahan pula, guru yang burnout sudah kehilangan perasaan tanggungjawab dan kemasyghulan terhadap pelajar-pelajarnya, mereka akan sentiasa berkhayal, merasa ragu-ragu terhadap kepakaran profesional mereka, dan menjadi sinikal, suka mengasingkan diri serta tiada perasaan belas kesihan langsung terhadap para pelajar (Farber 1983).

Menurut Dworkin (1994), perasaan pengasingan dan kehilangan keghairahan terhadap pengajaran merupakan gambaran sebenar ramai warga guru di sekolah-sekolah terutamanya di negara-negara membangun masa kini. Tekanan kerja yang tinggi disertai pula oleh ketiadaan sokongan dari pihak pentadbir atau pengetua sekolah menyebabkan ramai guru merasa keletihan, tidak produktif dan sering merendah-rendahkan kebolehan pelajar-pelajar. Menurut Dworkin lagi, faktor individu dan organisasi akan menentukan guru yang berkemungkinan besar mengalami burnout. Burnout juga membabitkan kes-kes ketidakhadiran yang kerap di kalangan guru, perasaan terperangkap di dalam profesion yang tidak lagi disukai, dan keinginan untuk meninggalkan profesion perguruan. Di samping itu, burnout di kalangan guru akan meyulitkan lagi sebarang usaha pihak terbabit seperti Kementerian Pendidikan, Jabatan Pendidikan Negeri dan lain-lain agensi untuk melaksanakan sesuatu program baru demi untuk mempertingkatkan mutu pendidikan di negara ini.

Kemerosotan dalam kepuasan bekerja dan kehilangan harga diri (*self-esteem*) merupakan pertunjuk awal burnout yang dapat dilihat sedang melanda guru-guru di sekolah-sekolah awam. Terdapat kemungkinan yang guru-guru ini akan turut menentang sebarang perubahan yang ingin diwujudkan bagi mempertingkatkan kualiti pendidikan; sebaliknya mereka akan lebih leka dengan teknik dan prosedur cara lama. Ini adalah disebabkan guru-guru ini telah kehilangan

arah tuju mengenai tujuan dan misi sebenar pekerjaan mereka. Secara ringkasnya, Farber dan Miller (1981 :237) menyatakan :-

... Teacher who become burned out may plan classes less often or less carefully, may be less sympathetic toward students, may expect less effort from their students and less reward from their jobs, may have a lower tolerance for frustration in the classroom, may frequently feel emotionally or physically exhausted, may develop a numbered or depersonalized state as a way of distancing themselves from perceived threats, may fantasize or actually plan on leaving the profession, and, may feel less committed and dedicated to their work.

Dalam perkhidmatan awam, golongan profesional yang burnout turut menjejaskan mutu perkhidmatan yang disediakan untuk orang ramai. Misalnya, burnout menyebabkan ketidakhadiran atau ponteng kerja yang kerap, pusingganti (*turnover*) kerja yang meningkat, kualiti kerja yang menurun, kehilangan komitmen, ketiadaan kepuasan bekerja, dan konflik interpersonal dan bersara awal. Disamping itu, golongan profesional yang burnout tidak lagi bersikap responsif terhadap klien mereka sehingga mengakibatkan klien terpaksa menunggu lama untuk mendapatkan perkhidmatan dari para pekerja dan klien juga tidak akan mendapat tumpuan yang diinginkan sepenuhnya. Dalam kebanyakan keadaan, burnout boleh membawa kepada penderaan fizikal terhadap klien dan ini sudah tentunya akan menjejaskan imej sesebuah organisasi tersebut (Chemiss 1980a).

Dalam kajian yang dijalankan oleh Pines dan Aronson (1988) dan Pines (1982) di Amerika Syarikat mendapati bahawa terdapat hubungan burnout yang signifikan ke atas perasaan ketidakpuasan bekerja, kehidupan dan diri sendiri. Hasil kajian juga mendapati bahawa burnout terbukti mempunyai hubungan dengan gangguan kesihatan fizikal seperti gangguan masa tidur, pening kepala, tiada selera makan, perasaan gemuruh, sakit belakang dan sakit perut. Dapatan kajian juga mendapati bahawa burnout mempunyai kaitannya dengan perasaan berputus asa dan potensi untuk membunuh diri, penagihan arak dan dadah, serta niat untuk meninggalkan pekerjaan mereka.

STRATEGI PENGAWALAN DAN PERMULIHAN BURNOUT

Menurut Maslach dan Pines (1977), faktor-faktor yang dikenal pasti sebagai boleh mengurangkan burnout di kalangan guru ialah dengan memperbanyakkan jumlah hubungan secara langsung antara guru dengan guru lain dan pengetua, mewujudkan sistem sokongan sosial yang profesional, menganalisisakan perasaan peribadi guru-guru, dan memberi latihan tentang kemahiran interpersonal kepada guru-guru. Mereka mendapati bahawa tahap burnout adalah rendah di kalangan guru-guru yang dapat meluahkan, menganalisa dan berkongsi perasaan peribadi dengan rakan-rakan sekerja.

Teknik-teknik berikut telah dicadangkan oleh Zabel dan Zabel (1980) sebagai cara yang efektif bagi mengurangi burnout di kalangan guru: mengurangkan nisbah pelajar-guru; memendekkan masa bekerja guru; memberi lebih banyak peluang bagi guru untuk berehat; berkongsi bebanan pelajar yang ramai melalui kaedah pengajaran berkumpulan (*team teaching*), melatih guru tentang kaedah menghadapi dan mengawal tekanan, dan sentiasa mengambil langkah pencegahan sebagai individu.

Perbandingan keberkesanan pengurusan tekanan organisasi (*organizationally-based stress management*) dengan asas pengurusan tekanan secara individu seperti yang sering dilakukan di sekolah-sekolah telah dicadangkan oleh Milstein dan Golaszewski (1985). Mereka merumuskan bahawa, dasar pengurusan tekanan organisasi adalah lebih baik dibandingkan dengan secara individu dalam mengurangkan tekanan dan burnout di kalangan guru. Dalam hal ini, Milstein dan Golaszewski mencadangkan lebih banyak keperluan, kelengkapan dan bahan disediakan di bilik-bilik darjah, lebih banyak peluang diberi untuk turut sama dalam membuat keputusan terutama dalam isu yang membabitkan keupayaan guru dalam menjalankan tugas mereka, satu tatalaku disiplin yang efektif dan seragam dan memberikan tugas yang agak mencabar dan tugas yang berubah-ubah bagi jangka masa tertentu.

Shaw *et al* (1980) telah mengenalpasti strategi bagi menghadapi burnout di kalangan guru dengan memberikan tumpuan khas kepada pengurusan personal dan organisasi. Menurut mereka, pengurusan personal termasuklah mengkhususkan peranan guru-guru, menjelaskan dan merundingkan semua keutamaan dan keperluan mengenai peranan guru, memberitahu guru tentang peranan dan tanggungjawab mereka, menyediakan sokongan yang berterusan dan memberi peluang kepada

guru untuk mengubahsui atau menukar peranan mereka. Manakala, pengurusan organisasi pula kebiasaannya merujuk kepada penyesuaian polisi dan prosedur organisasi bagi kemudahan guru untuk menjalankan tugas mereka dan mengurangkan tekanan serta burnout.

Pengwujudan kumpulan-kumpulan sokongan dari rakan sekerja telah dikenalpasti sebagai penyelesaian utama dalam mengurangkan tekanan dan menghindari dari burnout (Jones dan Emanuel, 1981). Menurut Beck dan Gargiulo (1983 :17), pengkongsian sokongan ini akan berfungsi sebagai penentang kepada "feeling isolation and rejection and cultivating support system within the school environment." Tambahan pula, Farber dan Miller (1981) menyatakan kerjasama yang aktif di kalangan semua lapisan komuniti di dalam organisasi pendidikan akan dapat mengurangkan anggapan bahawa institusi pendidikan itu sebagai satu profesion yang sepi, memperkukuhkan rasa hormat guru terhadap rakan sekerja, masyarakat dan diri sendiri, dan berkemungkinan akan dapat memberikan nafas baru terhadap komitmen dan pelaburan guru kepada pelajar-pelajar di bilik darjah.

Seterusnya, langkah-langkah berikut telah dicadangkan oleh Nichouse dan Mihovich (1984) bagi membantu pihak pengurusan memulihkan mangsa burnout : a) mengiktirafkan individu tersebut sebagai mangsa burnout; b) mengenalpasti dan menghapuskan sebarang masalah berhubung dengan tekanan; c) memberikan masa untuk berehat di luar dari persekitaran kerja; d) menyediakan tatacara bagi menilai tahap burnout; e) mencari punca-punca yang menyebabkan burnout; f) menyediakan perhubungan yang rapat dengan mangsa burnout; dan g) mendaftarkan diri individu tersebut dalam program pengurusan tekanan.

PENUTUP

Burnout ke atas guru bukanlah masalah sementara yang boleh hilang dengan segera, tetapi merupakan masalah yang berterusan yang mesti diberi perhatian yang sewajarnya. Adalah diharapkan agar burnout di kalangan guru dapat diiktirafkan sebagai satu isu yang serius yang perlu dibendung secara profesional oleh pihak yang bertanggungjawab walaupun mungkin melibatkan perbelanjaan yang tinggi. Ini adalah penting memandangkan implikasi negatif yang wujud di kalangan guru-guru yang burnout.

Sebab-sebab atau punca yang menyebabkan burnout ke atas guru adalah kompleks dan cara penyelesaiannya bukanlah mudah. Malahan menurut Raschke, *et. al* (1985) sekolah-sekolah hendaklah dinilai secara berterusan bagi mengetahui kehadiran situasi-situasi yang menekankan yang boleh mengakibatkan burnout di kalangan guru-gurunya. Disamping itu, pengetua dan pihak pentadbir sekolah mestilah memainkan peranan yang *decisive* bagi mengurangkan sebahagian daripada penyebab kepada tekanan yang di luar kawalan para guru. Dalam kebanyakan situasi, mangsa burnout tidak boleh dipulihkan bersendirian. Pihak pengurusan hendaklah membantu guru yang burnout kerana burnout itu kebiasaanya berlaku disebabkan oleh pekerjaan guru itu sendiri.

RUJUKAN

- Beck, C.L. & Gargiulo, R.M. 1983 . Burnout in teachers of retarded and non-retarded children. *Journal of Educational Research* 76(3): 169-173.
- Cherniss.C. 1980a. *Professional burnout in human service organizations*. New York: Praeger.
- Cherniss, C. 1980b. *Staff burnout: Job stress in the human services*. Beverly Hills, Ca.: Sage Publications.
- Chong Boo Eik. 1996. Hubungan di antara tekanan kerja dan burnout di kalangan guru- guru sekolah menengah di bandar dan di luar bandar. Latihan Ilmiah. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Cox, T. & Brockley, T. 1984. The experience and effect of stress in teachers. *British Educational Research Journal* 10(1) : 83-87.
- Dworkin, A. G. 1994. Teacher bumout. Dim. *The International Encyclopedia of Education* 10 : 5919-5925.
- EPRD (Educational Planning and Research Division), Kementerian Pendidikan Malaysia. *Bilangan guru yang bersara pilihan sendiri mengikut tahun* : 1996. EPRD (Educational Planning and Research Division) , Kementerian Pendidikan Malaysia. *Bilangan guru yang meletakkan jawatan mengikut tahun*: 1996.
- Farber, B.A. 1983. Dysfunctional aspects of the psychotherapeutic role. Dlm. Farber, B.A. (pnyt.). *Stress and burnout in the human service professionals* : 97-118 . New York : Pergamon Press.
- Farber, B.A. & Miller, J. 1981. Teacher bumout : A psycho educational perspective. *Teacher College Records* 83(2) : 235-243.
- Freudenberger, H.J. 1975. *The staff burnout syndrome*. Washington, D.C. : Drug Abuse Council.

- Jones, M.A. & Emanuel, J. 1981. There is life after burnout. *High School Journal* 64(5) : 209-212.
- Lew Mi Yen. 1993. Burnout di kalangan guru : Hubungan di antara kekurangan dengan burnout di kalangan guru sekolah menengah. Latihan Ilmiah, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. 1981. The measurement of experience burnout. *Journal of Occupational Behavior* 2 : 99-113.
- Maslach, C. & Jackson, S.E. 1986. *The Maslach Burnout Inventory Manual* (2nd Edition) Palo Alto, CA : Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C. & Pines, A. 1977. The burnout syndrome in the day care setting. *Child Care Quarterly* 6(2) : 110-113.
- Menilai semula profession Guru. *Masrika*, 20 Mei 1995.
- Milstein, M.M. & Golaszewski, T.J. 1985. Effects of organizationally based and individually based stress management efforts in elementary school settings. *Urban Education* 19(4) : 389-409.
- Niehouse, O.L. & Mihovich, M. 1984. Setting up an in-house programme for the rehabilitation of burnout victims. *Management Review* : 27-43.
- Pines, A. 1982. Changing organizations : Is a work environment without burnout an impossible goal ? Dlm. Paine, W.S. (pyt.). *Job burnout and stress* : 189-194. Beverly Hills : Sage Publications.
- Pines, A. & Aronson, E. 1988. *Career burnout : Causes and cures*. New York : Free Press.
- Raschke, D.B., Dedrick, C.V., Strathe, M.I. & Hawkes, R.R. 1985. Teacher stress: the elementary teacher's perspective. *The Elementary School Journal* 85(4) : 559-564.
- Shaw, S., Bensky, J.M., Dizon, B., & Bonneau, R. 1980. Strategies for dealing with burnout among special educators. *Education Unlimited* 2(4) : 21-23.
- Syed Mohamad Shafiq Bin Syed Mansor. 1997. Kajian burnout dan kepuasan kerja : Tinjauan di kalangan guru dalam Daerah Johor Bahru. Tesis Sarjana UKM.
- Zabel R.H. & Zabel, M.K. 1980. Burnout : A critical issues for educators. *Education Unlimited* 2(2) : 23-25.
- Zuhaidah Aman. 1998. Kajian burnout di kalangan guru : Perkaitannya dengan faktor latar belakang guru, tekanan kerja, konflik peranan, keikaburan peranan dan sokongan sosial. Kajian yang dikemukakan untuk ijazah Ph.D. Universiti Kebangsaan Malaysia.

PENGAJARAN INKUIRI DI SEKOLAH-SEKOLAH MALAYSIA

Zahara Aziz

ABSTRAK

Apakah yang dimaksudkan dengan pengajaran inkuiri? Bagaimanakah peranan guru dalam proses pengajaran tersebut? Dan pelajar-pelajar, apakah peran mereka dalam proses penaakulan induktif di bilik darjah? Kertas kerja ini adalah tentang pengajaran inkuiri dan penggunaannya untuk membantu pelajar berfikir. Apabila pendidik-pendidik membincangkan strategi-strategi untuk meningkatkan pemikiran di peringkat lebih tinggi, mereka sering menceritakan pendekatan-pendekatan yang sama dengan proses pengajaran. Model inkuiri menekankan penyampaian masalah, menyoal dan memudahkan perbincangan. Oleh sedemikian, proses ini akan berjalan dengan lancar sekiranya pelajar-pelajar mahir dalam teknik-teknik diskusi yang membenarkan pertukaran ide yang terbuka dan ikhlas di bilik darjah melalui perbincangan dan interaksi. Kertas kerja ini akan membicarakan pengajaran inkuiri dan proses-proses kemahiran berfikir. Ia akan membincang keputusan satu kajian yang telah dijalankan di Bangi untuk memperkukuhkan pernyataan bahawa pengajaran proses ini boleh dilaksanakan di sekolah

PENGENALAN

Tujuan dalam pengajaran inkuiri ialah untuk membantu pelajar menyoal dan mencari jawapan atau penyelesaian bagi memuaskan sifat ingin tahu mereka. Apabila pengajaran penemuan diaplikasikan dalam kajian sains dan sains sosial, ia menekankan penakulan induktif dan proses inkuiri. Richard Suchman (1962) telah membentuk pendekatan inkuiri di mana guru akan menyampaikan kepada pelajar situasi-situasi yang menghairankan atau "puzzling situations" yang akan menyebabkan perasaan ingin tahu mereka dan memulakan inkuiri di kalangan pelajar. Ketika pelajar sedang menjalankan proses inkuiri dan mendapatkan jawapan kepada soalan-soalan guru akan menggalakkan mereka untuk memberi soalan mengenai apa yang dipelajari.

Walaupun Suchman telah menjalankan kajiannya di dalam bidang sains sekolah rendah, program-program yang sama telah dibuat

untuk kajian di sekolah menengah dalam bidang sains dan sains sosial (Schwab, 1968).

Inkuiri diistilahkan juga sebagai "enquiry", penemuan, penyelesaian masalah, pemikiran reflektif, pengajaran induktif serta berbagai istilah lain. Proses inkuiri memerlukan interaksi yang banyak antara pelajar-pelajar, guru, bahan-bahan, isi kandungan dan suasana. Guru dan pelajar menjadi penyual, mencari, dan memeriksa bahan-bahan pengajaran.

Guru menyediakan pentas yang membolehkan inkuiri untuk dilaksanakan. Ia membuat keputusan tentang masa yang akan digunakan untuk mengembangkan proses yang berkaitan dengan tingkahlaku inkuiri. Boleh dikatakan guru adalah orang yang terpenting dalam mengajar pelajar-pelajar bagaimana untuk menyual.

Penyual memainkan peranan penting dalam aksi pengajaran dan pembelajaran yang berkaitan dengan kaedah inkuiri. Persoalan akan membawa kepada pemeriksaan yang cuba untuk menyelesaikan persoalan. Proses pemeriksaan akan melibatkan pelajar bukan sahaja dalam penyualan, tetapi juga dalam membentuk persoalan, dalam menghadkannya dalam membuat keputusan mengenai keadaan terbentuk yang akan digunakan dan untuk menjalankan kajian.

PROSES ASAS DALAM KAEDAH INKUIRI

Terdapat 13 proses yang terlibat dalam kaedah inkuiri. Mereka ialah pemerhatian, mengklasifikasikan menggunakan nombor, mengukur, menggunakan perhubungan ruang-masa, meramal, membuat inferansi, mendefinisikan secara operasi, membina hipotesis, menginterpretasi data, mengawal pembolehubah, menjalankan uji kaji dan komunikasi. Kaedah inkuiri bukan sahaja merupakan satu persoalan, ia adalah proses menjalankan pemeriksaan.

Proses-proses di atas perlu dipelajari, diamalkan, ditunjukkan, dan diasimilasikan ke dalam gaya pembelajaran pelajar-pelajar. Begitu juga bagi seorang guru, ia harus mengetahui proses-proses bagaimana memulakan situasi pembelajaran yang akan membantu dalam penggunaan mereka.

PEMIKIRAN DALAM KEADAAN INKUIRI

Sebelum kita membincangkan kaedah inkuiri dan teknik-teknik yang berkaitan, benarkan saya membincangkan tentang pemikiran. Sebagai satu negara, kita mahukan sekolah-sekolah mengajar tentang pemikiran. Kita mengharapkan bahawa sekolah akan mengajar pemikiran yang kritis.

Bagi mengembangkan pemikiran dan kemahiran penyelesaian masalah, guru-guru perlu membuat keputusan untuk meningkatkan pemikiran. Sekolah-sekolah mesti menyediakan pengalaman untuk berfikir dan penyelesaian masalah. Untuk berfikir setiap pelajar haruslah belajar menjadi aktif dengan isu-isu, data, bahan sumber, arguk-arguk, konsep dan masalah.

Apakah ciri-ciri utama bagi pengajaran bagaimana untuk berfikir? Pengajaran untuk berfikir mestilah memasukkan kemahiran-kemahiran memahami, penggunaan, analisa, sintesis dan penilaian. Kemahiran-kemahiran kognitif ini menjadi ciri-ciri pemikiran. Di peringkat darjah, guru-guru sering memberi soalan dalam peringkat pengetahuan atau di peringkat yang rendah dalam taxonomi Bloom. Nampaknya pemikiran dan refleksi adalah dilupakan di sekolah.

Gisi dan Forbes (1982) telah menyenaraikan beberapa kemahiran asas yang perlu diperolehi oleh pelajar-pelajar:

- (a) Kemahiran penilaian dan analitikal
- (b) Pemikiran kritikal
- (c) Penyelesaian masalah
- (d) Teknik organisasi dan rujukan
- (e) Sintesan
- (f) Penggunaan
- (g) Membuat keputusan
- (h) Memproseskan maklumat
- (i) Komunikasi
- (j) Kreativiti

Dalam lain perkataan, Gisi dan Forbes telah memasukkan kemahiran dan proses berfikir sebagai asas bagi semua pelajar. Untuk mengajar kemahiran berfikir, guru seharusnya memberi penekanan kepada penggunaan pengetahuan. Tambahan lagi, pelajar sepatutnya diajar kemahiran-kemahiran seperti melihat data secara terperinci, seronok kerja yang memerlukan ketepatan, situasi mentejamah data dan perasaan positif tentang pendidikan.

Untuk mengajar kemahiran berfikir, guru mengatur secara terperinci dan merancang untuk aktiviti-aktiviti yang teratur dan pelbagai pengalaman. Pada tahun 1977, Airthur Whimbey menunjukkan bagaimana guru-guru akan membantu pelajar, termasuk pelajar-pelajar yang lambat, untuk mula berfikir dalam cara-cara yang sistematik dan pentakulan tinggi. Ia memberi dua teknik untuk mengajar guru mengajar berfikir. Pertama, guru harus menyatakan dan mendemonstrasikan kemahiran. Kedua, pelajar harus cuba mengamalkan kemahiran.

Penulisan yang lebih kini oleh Hyde dan Bizar (1989) telah memberi maksud yang lain tentang berfikir. Mereka mengasaskan penulisan mereka kepada penyelidikan tentang kefahaman. Mereka melihat pemikiran sebagai proses intelektual dan bukannya sebagai kemahiran. Mereka tahu membincangkan proses intelektual sebagai merangkumi skema, fokus, corak, perpanjangan dan projeksi. Mereka menyatakan bahawa pemikiran adalah kompleks, dan oleh sedemikian proses tersebut tidak boleh diajar dengan menggunakan pendekatan yang sesuai untuk mengajar idea dan kemahiran yang konkrit. Kemahiran proses berfikir boleh diajar dan kebanyakan rancangan dan kurikulum yang telah berbentuk bergantung kepada perbincangan dibilik darjah.

Jadi untuk mengajar berfikir, kita harus merancang dan mengatur untuk mendapatkan pembelajaran yang maju sedikit demi sedikit. Kita tidak akan mengajar pelajar berfikir dengan hanya mengalami dua atau tiga kali pengajaran sahaja. Untuk mengajar pelajar berfikir akan menggunakan masa yang panjang, berbulan atau mungkin juga bertahun.

BAGAIMANA PENGAJARAN DIJALANKAN

Sekarang saya akan bincangkan bagaimana pengajaran kaedah inkuiri dilaksanakan seperti yang dinyatakan oleh Arends (1994). Kaedah pengajaran ini adalah untuk memperoleh 3 kesan:

- untuk membantu pelajar bentuk kemahiran intelektual iaitu menyoal dan mencari jawapan,
- untuk membantu pelajar perolehi kemahiran kaedah inkuiri yang berkaitan dengan beberapa domain pembelajaran, dan lebih penting,
- untuk membantu pelajar menjadi bebas dan yakin serta berkebolehan dengan pembelajaran sendiri.

LANGKAH-LANGKAH PENGAJARAN

Terdapat 5 fasa dalam pendekatan inkuiri seperti yang dijelas oleh Arends(1994) iaitu:

- Menyatakan objektif pengajaran dan prosidur inkuiri guru menerangkan objektif pengajaran hari itu dan mengajak pelajar bersedia untuk membuat pertanyaan. Guru juga menjelaskan tentang peraturan, kaedah ini.
- Mengemukakan situasi yang membingungkan (puzzling situation). Guru akan menerangkan tentang persoalan dengan menggunakan bahasa dan cara yang sesuai untuk pelajar.
- Pengumpulan data dan menjalankan inkuiri Guru menggalakkan pelajar untuk menyoal soalan-soalan tentang situasi yang dikaji, dengan tujuan membantu mereka mengumpulkan maklumat dan maju dalam proses inkuiri.
- Penerangan dan pembinaan hipotesis. Guru menggalakkan pelajar untuk membuat andaian dan ramalan, dan seterusnya memberi penerangan tentang situasi yang menghairankan pelajar di peringkat awal pengajaran itu.
- Menganalisa proses inkuiri. Di akhir pengajaran guru mengajak pelajar untuk memikirkan tentang proses intelektual yang dialami, dan proses inkuiri yang berkaitan dengan sesuatu pengajaran.

Pengajaran inkuiri agak senang dilaksanakan, dan boleh dijalankan oleh guru-guru baru. Menjalankan model tersebut secara berkesan adalah lebih sukar dan ia memerlukan amalan yang banyak, di mana guru perlu membuat keputusan-keputusan tertentu dalam peringkat sebelum pengajaran bermula, dalam peringkat perkembangan dan penutup pengajaran.

Perkara yang penting dalam pengajaran inkuiri ialah ia merupakan pengajaran yang interaktif, dan oleh itu, guru perlu membuat perancangan. Secara kebetulan perancangan ini memerlukan usaha yang lebih dari guru berbanding dengan perancangan untuk pengajaran yang biasa dibuat guru, misalnya dalam pengajaran terus.

Mengikut Arends (1994) membuat keputusan untuk pengajaran inkuiri amat penting dalam memikirkan tentang kemahiran-kemahiran intelektual yang diperlukan untuk memberi tumpuan kepada pelajaran dan membuat keputusan bagaimana pengajaran inkuiri akan membentuk pelajar yang bebas. Mengikut penjelasan yang dibuat dalam peringkat awal tadi, pengajaran inkuiri adalah berdasarkan kepada anggapan

bahawa situasi yang 'puzzling' atau yang membingungkan. Hal ini akan membentuk pelajar yang hendak mengetahui lagi tentang topik atau isi pengajaran. Semangat ingin tahu ini akan menyebabkan pelajar untuk menjalankan proses inkuiri dan seterusnya belajar. Jadi pemilihan dan merangka situasi yang membingungkan atau 'puzzling' amat penting bagi tugas pengajaran. Dalam proses merangkakan situasi tersebut, guru adalah menjalankan tujuan pengajaran yang dikombinasikan dengan sukatan pelajaran sekolah.

Tiga perkara yang perlu diingati oleh guru-guru inkuiri ialah:

- Aktiviti inkuiri memerlukan masa yang agak panjang supaya membolehkan pelajar menjalankan analisa yang mendalam tentang isi kandungan. Tambahan bagi kaedah ini menggalakkan pelajar berinteraksi dengan sumber, dan dengan guru.
- Liputan kepada bahan-bahan pengajaran mungkin dikurangkan dalam kaedah inkuiri. Ini adalah disebabkan guru menggunakan masa yang lebih untuk mengembangkan proses pemikiran dan oleh sebab itu mengurangkan masa yang digunakan untuk mengingati fakta ataupun kandungan.
- Untuk mendapatkan pandangan pelajar mengenai generalisasi, guru akan menggunakan pendekatan menyoal, dan '*prompting*'.

Terdapat beberapa prosidur tentang pengajaran inkuiri:

- Guru menyampaikan kepada pelajar bahawa matlamat pengajaran bukannya mendapatkan maklumat yang baru, tetapi untuk mempelajari bagaimana memeriksa dan seterusnya berfikir sendiri.
- Di bahagian awal pengajaran guru akan menyoal pelajar tentang keadaan yang mungkin membingungkan mereka. Pada masa itu tiada jawapan yang betul atau salah diperolehi daripada pelajar dan guru juga tidak akan menyampaikan penjelasannya di bahagian awal ini.
- Pelajar-pelajar akan digalakkan untuk memberi soalan-soalan yang bermatlamat mendapatkan maklumat. Guru akan menjawab soalan-soalan ini dan akan menyatakan kepada pelajar bahawa ia ada atau tidak mempunyai data yang diperlukan.
- Pelajar-pelajar akan digalakkan untuk menyatakan idea mereka secara terbuka di peringkat membentuk dan menyatakan hipotesis.

Fasa terakhir melibatkan guru membantu pelajar menganalisis proses pemikiran dan memikirkan tentang inkuiri. Guru akan mendapatkan mereka untuk memikirkan kembali dan seterusnya membicarakan apa yang telah mereka fikirkan sewaktu pengajaran berjalan.

MENGAPA PENGAJARAN INKUIRI TIDAK DILAKSANAKAN DALAM KBSM?

Pengajaran inkuiri bertujuan untuk mengalakkan pelajar berfikir secara kritis dan kreatif, menyelesaikan masalah sendiri dan kreatif, menyelesaikan masalah sendiri dan membuat penemuan baru. Dengan demikian, ciri-ciri pengajaran inkuiri adalah berasaskan proses penerokaan dan penyelesaian masalah melalui latihan-latihan kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif yang berpusatkan pelajar. Pengalaman pembelajaran diperoleh melalui pembelajaran untuk mengenai pasti ciri dan aspek, membuat dan mengkaji ramalan, mengumpul, mentadbir dan menganalisis maklumat, serta membuat rumusan. Segala pengalaman tersebut dijalankan melalui aktiviti pengajaran pemerhatian dan penelitian, membuat pengkelasan, membuat andaian dan ramalan, membuat uji kaji, mencatat dan merekod, membuat pentafsiran baru, serta menghurai dan melapor. Matlamat pengajaran inkuiri, pelajar dapat membina persoalan, mencari jawapan atau kesimpulan, membina idea baru dan teori baru sendiri.

Bagaimanapun, pengajaran inkuiri didapati kurang dilaksanakan dalam bilik darjah disebabkan beberapa faktor. Antaranya faktor tanggapan, pengisian pembelajaran, kemahiran guru, masa pembelajaran dan sikap.

- Faktor tanggapan hanya memperkukuh ketidakendahan penggunaan kaedah ini untuk mata pelajaran am lain seperti sejarah, geografi, kesusasteraan, bahasa, seni dan lain-lain. Umum berpendapat pengajaran inkuiri hanya sesuai untuk mata pelajaran sains atau perkara-perkara yang berkaitan sains, walaupun kebanyakan guru memahami bahawa kaedah inkuiri boleh dilakukan dalam semua bidang pelajaran. Konsep fenomena "*in open-ended way*" dalam penerokaan 'ilmu terbuka' dianggap menyimpang daripada sasaran pengajaran. Justeru, guru sebagai fasilitator yang hanya mendorong dan memandu pelajar ke arah penerokaan ilmu yang lebih terbuka dianggap tidak bekerja. Budaya persekolahan, budaya pengajaran

dan pembelajaran yang ada sekarang dianggap telah menepati disiplin pendidikan, walaupun Falsafah Pendidikan Negara telah menggariskan apa dan bagaimana pendidikan harus disalurkan di sekolah, melainkan ditafsirkan secara berbeza.

- Faktor pengisian pembelajaran telah mengikat kekuatan guru untuk keluar daripada prosedur pengajaran biasa sebagai strategi bagi mengukuhkan fakta-fakta pelajaran sedia ada yang tercatat dalam buku teks. Guru amat takut pengajarannya terkeluar daripada skema sukatan pelajaran dan fakta daripada buku teks kerana soalan-soalan peperiksaan berasaskan sukatan pelajaran dan buku-buku teks tersebut. Sukatan pelajaran dikatakan terlalu banyak, luas dan perlu diliputi segera sebelum sesuatu tahun pembelajaran berkenaan berakhir. Kekhawatiran ini semakin membesar sekiranya kelas berkenaan akan menghadapi peperiksaan umum. Guru bukan sahaja terikat dengan tanggungjawab menghabiskan sukatan pelajaran ini, malah menerima tekanan daripada pihak pengurusan kurikulum di sekolah kerana ukuran kecemerlangan sekolah adalah berdasarkan pencapaian dalam keputusan peperiksaan yang akan menjadi perhatian pihak pengurusan kurikulum pada peringkat Pejabat Pendidikan Daerah, Jabatan Pendidikan Negeri, Kementerian Pendidikan dan masyarakat umum. Justeru, jalan selamat bagi guru ialah menggunakan pendekatan 'mahaguru'. Dengan pendekatan ini guru adalah 'pemain utama' dalam bilik darjah dan pelajar hanya perlu 'merakamkan' segala perkara yang dinyatakan oleh guru.
- Faktor kemahiran guru dilihat sebagai faktor penting dalam pelaksanaan pengajaran inkuiri. Harapan untuk melaksanakan kaedah ini lebih kepada guru-guru muda yang baru menerima latihan daripada institusi-institusi latihan perguruan dan universiti kerana konsep inkuiri di negara ini agak baru, walaupun konsep "kaedah dapatan' telah wujud sejak tahun 1970an dalam latihan perguruan. Bagaimanapun, kursus perkaedahan mengajar di pusat latihan hanya kepada perkaedahan umum. Kaedah inkuiri hanyalah satu daripada kaedah-kaedah pengajaran lain yang tidak diberi tumpuan khusus. Konsep dan cara aplikasi kaedah ini tidak diberikan secara menyeluruh. Apabila kaedah ini cuba digunakan, guru menghadapi masalah. Tahap kemahiran guru yang tidak mencukupi ini mengundang pelbagai alasan untuk mengelak daripada menggunakan kaedah berkenaan.

- Faktor masa pembelajaran untuk sesuatu pelajaran di bilik darjah yang rigid mengikut waktu dikatakan menghalang pembelajaran berkonsepkan inkuiri. Proses pembelajaran inkuiri kadang kala memerlukan masa yang panjang dan tidak terhad. Sistem jadual waktu anjal yang diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan hanya bertujuan untuk mengurangkan bebanan pelajar membawa buku-buku ke sekolah. Sistem ini masih tidak mendorong dan memberatkan perubahan pendekatan, kaedah dan teknik pengajaran dan pembelajaran. Tambahan pula sistem jadual anjal yang diperkenalkan bukanlah dalam erti kata anjal sepenuhnya. Konsep anjal dalam jadual waktu persekolahan yang diguna pakai kini hanya dalam bentuk jadual waktu dua minggu satu pusingan. Pengajaran bagi waktu berkembar dua dan tiga hanya merupakan urutan waktu untuk pengajaran biasa yang lebih banyak.
- Faktor sikap mempengaruhi segala-galanya, sama ada secara positif atau negatif. Pelaksanaan kaedah inkuiri dalam KBSM memerlukan perubahan sikap pihak pengurusan kurikulum dan guru terhadap konsep pendidikan dan gaya pengajaran. Kekhawatiran kepada anjakan paradigma menyebabkan corak pendidikan di sekolah kekal pada domain lama. Pelbagai alasan diberikan oleh pengurus kurikulum dan guru di sekolah yang memperlihatkan keengganan untuk mengubah sikap. Alasan yang paling popular ialah keutaaman peperiksaan, ketidakmampuan pelajar dan kekurangan sumber rujukan pembelajaran.

Kegagalan pelaksanaan kaedah pengajaran yang lebih inovatif seperti ini menunjukkan kegagalan para pendidik memahami dan menghayati kandungan prinsip dan matlamat KBSM. Benar, pengajaran dan pembelajaran inkuiri sangat bersifat saintifik kerana prosesnya melalui prosedur yang sistematik dan terancang. Namun, tidak bermakna pengajaran yang menggunakan kaedah-kaedah lain tidak perlu dirancang secara sistematik. Cuma, proses pengajaran inkuiri memerlukan penglibatan guru sebagai fasilitator secara lebih aktif, dan pelajar diarah kepada aktiviti yang berbentuk pemerhatian, pembinaan teori (penjelasan), pengujian teori melalui uji kaji, perbincangan tentang hasil uji kaji dan pengubahsuaian teori berdasarkan dapatan uji kaji berkenaan. Namun, istilah 'uji kaji' tidak harus disempitkan pada mata pelajaran sains sahaja. Kebanyakan guru KBSM masih gagal memahami konsep dan menguasai proses pengajaran inkuiri. Ini menyebabkan pengajaran inkuiri terus terabai dan tidak dilaksanakan.

PENGAJARAN INKUIRI BOLEH DIJALANKAN DI SEKOLAH

Saya dan pelajar-pelajar sarjana telah mencuba pengajaran inkuiri di sekolah semenjak tahun 1995. Pelajar-pelajar telah pergi ke sekolah untuk cuba melihat boleh atau tidak pengajaran yang berunsurkan pemeriksaan dan penyoalan ini. Seorang pelajar, Zubir Mohamad telah menulis tesisnya mengenai pengajaran kaedah ini dan beliau mendapati respon yang baik dari kelas eksperimennya. Oleh sedemikian, pengajaran inkuiri boleh dilaksanakan di sekolah.

RUJUKAN

- Abdul Majid Konting. 1997. Pelbagai faktor perancangan KBSM. Utusan Malaysia. 25 Disember. 36.
- Arends. R.I. 1989. *Learning to teach*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Doris Ash, Brouwyn Bevan, Daniel DiPierro, Mary DiSchino, Cappy Greene, George. E. Hein, Amalia Mesa-Bains. Barbara Rogoff, 1997. Dalam Inquiry Description - Inquiry Forum. 8-9 Nov. 1996. Edisi Elektronik.
- Ee Ah Meng. 1995. *Perkembangan dan pelaksanaan kurikulum*. Shah Alam. Penerbit Fajar Bakti.
- Grotzer, T. 1997. Inquiry' in the classroom. Projek Zero: Universiti Harvard: Edisi Elektronik.
- Hysi, Lynn Graver, and Roy. A. Forbes. 1982 *The information society: are high school graduates ready?* Denver Education Commission of the States.
- Hyde, A.A., and Bizar, M 1989. *Thinking in context. Teaching cognitive processes across the elementary school curriculum*. New York: Longman.
- James A. Banks. 1977. *Teaching strategies for the social studies: Inquiry, valuing and decision-making. Philippines*. Addison-Wesley Publishing.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. 1997. Frameworks for teaching methodology evaluation.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. 1995. Laporan pengesahan program Bahasa Melayu KBSM. Suchman, P. 1962. The elementary school training program in scientific inquiry. Report to the US office of Education. University of Illinois: Urbane.
- Zubir bin Mohamed. 1998. Satu kajian perbandingan tentang keberkesanan dua kaedah pengajaran ke atas sikap dan pencapaian pelajar dalam pembelajaran sejarah tingkatan dua di Sekolah Menengah Kebangsaan Jalan 3, Bandar Baru Bangi, Selangor. Tesis yang tidak diterbitkan Fakulti Pendidikan: UKM

**PENGUNAAN KOMPUTER DAN INTERNET DI KALANGAN
GURU-GURU MATA PELAJARAN BAHASA MELAYU :
SATU CABARAN.**

*Jamaludin Haji Badusah
Abd. Rashid Johar*

ABSTRAK

Komputer dan Internet merupakan wadah kepada konsep pembelajaran pada masa kini dan untuk masa yang akan datang. Penggunaan komputer dan Internet adalah sebahagian daripada komponen sekolah bestari. Pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu adalah salah satu daripada empat mata pelajaran asas yang akan menunjangi sekolah bestari. Satu kajian telah dijalankan terhadap 260 orang guru bahasa Melayu yang mengajar di sekolah menengah di beberapa buah negeri di Semenanjung bertujuan untuk melihat tahap penggunaan komputer dan minat terhadap penggunaan Internet. Dapatan menunjukkan seramai 56.3% guru yang mengajar bahasa Melayu tidak mahir menggunakan komputer dan 70.8% daripada guru-guru tersebut tidak pernah menggunakan Internet. Walau bagaimanapun pada keseluruhannya, guru-guru bahasa Melayu berminat untuk menggunakan komputer dan Internet dalam pengajaran tetapi mereka kekurangan pendedahan menggunakan peralatan tersebut. Masalah prasarana ternyata mempengaruhi minat guru-guru bahasa Melayu terhadap penggunaan komputer dan Internet. Guru-guru di luar bandar (min - 3.36) lebih berminat untuk mendapatkan pendedahan terhadap penggunaan Internet dibandingkan dengan guru-guru dalam bandar.

PENGENALAN

Pengajaran dan pembelajaran bahasa berkembang mengikut peredaran masa. Pendekatan dan kaedah menggunakan alat bantu mengajar turut disesuaikan dengan kecanggihan teknologi. Guru-guru bahasa boleh menggunakan komputer dan Internet dalam pengajaran dan pembelajaran mereka dalam satu kaedah pengajaran yang dikenali sebagai Pembelajaran Bahasa Berbantuan Komputer (PBBK). Kaedah pengajaran ini telah lama diperkenalkan di luar negara terutamanya di Amerika Syarikat. Pakej pengajaran disalurkan dengan menggunakan

sistem komputer kerangka utama untuk pengajaran bahasa kedua (Davies 1985). Pada masa kini teknologi multimedia yang bersifat interaktif dapat disebarkan melalui jaringan optik gantian pada kelajuan cahaya. Ini akan menyemarakkan lagi penggunaan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran. Pengajaran bahasa pada asasnya memerlukan teknologi multimedia ini untuk menyerapkan konsep gabung-jalin yang dijadikan teras untuk PBBK. Kajian yang dijalankan oleh International Association For The Evaluation of Education Achievement mendapati lebih 50% masa pembelajaran pelajar-pelajar sekolah menengah di Amerika Syarikat diisi dengan menggunakan komputer (Becker 1993). Pelajar-pelajar yang mendapat bahan pengajaran melalui komputer mempunyai motivasi yang tinggi (Jonassen 1996). Keadaan yang sedemikian seharusnya menyedarkan guru-guru di negara ini terhadap keperluan penggunaan komputer dalam pengajaran mereka.

Pada masa kini dunia Internet atau dunia siber dapat menawarkan pelbagai peluang kepada guru-guru dan pelajar untuk menerokai ilmu dengan lebih meluas mengikut kesesuaian waktu dan kelapangan masa mereka. Keadaan yang sedemikian adalah selaras dengan konsep sekolah Bestari yang akan dilaksanakan pada tahun 1999. Sekolah Bestari yang merupakan salah satu daripada tujuh aplikasi perdana dalam Koridor Raya Multimedia (MSC) akan mengaplikasikan teknologi maklumat amnya dan komputer khususnya dalam pengajaran dan pembelajaran. Teknologi ini akan digunakan untuk pengajaran dan pembelajaran yang melampaui bilik darjah bagi membolehkan pengajaran ke arah perolehan sendiri dan mengikut kadar pembelajaran individu. Bagaimanakah keadaannya nanti jika guru-guru masih belum bersedia dengan pengetahuan penggunaan komputer serta Internet dalam pengajaran dan pembelajaran mereka ?

MASALAH KAJIAN

Penggunaan komputer dan Internet dalam dunia pendidikan sebenarnya memerlukan golongan pendidik melakukan satu anjakan paradigma. Rasa phobia atau malas untuk menyesuaikan diri dengan dunia siber akan merosakkan dunia pendidikan kerana teknologi berubah terlalu pantas. Keadaan yang sedemikian akan meninggalkan guru-guru yang tidak mengikuti arus perubahan tersebut jauh ke belakang. Guru seharusnya menyesuaikan alat teknologi canggih ini dengan konsep pendekatan dan penggunaan bahan pengajaran mereka.

Komputer dalam pengajaran dan pembelajaran adalah berkaitan dengan penggunaan komputer sebagai alat bantu mengajar atau komputer sebagai alat yang mengendalikan pengajaran. Pada masa kini apabila kita merujuk kepada penggunaan komputer bermakna kita menjurus kepada komputer multimedia dan rangkaian Internet yang menghubungkan berjuta-juta komputer di seluruh dunia. Penggunaan teknologi ini dapat kita lihat daripada tiga aspek iaitu pengajaran guru, pentadbiran sekolah dan pembelajaran pelajar. Aspek pengajaran guru merupakan satu pendekatan pengajaran yang berbeza daripada konsep konvensional kerana pengajaran disampaikan melalui komputer yang dikawal oleh guru dan bersifat interaktif. Guru bertanggungjawab menyediakan bahan yang hendak disampaikan kepada pelajar dengan mengambil kira limitasi komputer di samping bersedia melayani pelbagai peringkat pencapaian pelajar.

Mel elektronik, Protokol Pindah Fail (Fail Transfer Protocol), Net Meeting dan World Wide Web adalah aplikasi komputer berInternet yang boleh digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran. Mel Elektronik atau E-Mail membenarkan guru dan pelajar berinteraksi dengan mudah tanpa dibatasi oleh jarak atau masa. Guru dan pelajar tidak perlu bersua muka atau bercakap terus seperti penggunaan telefon untuk berhubung. Mereka boleh berhubung dengan menggunakan komputer. Komputer akan menyimpan mesej atau pesanan suara yang boleh dilihat atau dicapai pada bila-bila masa sehingga pelajar menghapuskannya daripada ingatan komputer mereka.

Protokol Pindah Fail (FTP) adalah sebuah pangkalan maklumat yang membenarkan sesiapa sahaja mencapai maklumat dengan menggunakan pengenalan pengguna (userid). Contoh-contoh fail yang boleh dicapai ialah makalah elektronik, kertas kerja akademik, buku-buku, gambar, bunyi-bunyian, klip video dan pelbagai bahan dokumentasi. Perkhidmatan ini membantu guru mendapatkan bahan-bahan rujukan yang boleh disalurkan kepada komputer pelajar atau guru mencetaknya bagi tujuan edaran.

World Wide Web (WWW) adalah satu jaringan yang membolehkan maklumat dihubungkan dengan mana-mana bahagian teks atau gambar menggunakan HyperText Markup Language (HTML). Penggunaan HTML membolehkan guru-guru menjalankan pengajaran, ujian, atau menghantar nota-nota pembelajaran kepada pelajar-pelajar mereka. Pelajar boleh mengikuti pembelajaran berdasarkan kesesuaian masa mereka dan pengajaran tidak terbatas di dalam bilik darjah semata-

mata. Selepas selesai mengikuti pengajaran pelajar boleh menguji tahap kefahaman mereka dengan membuat latihan. Jawapan dan analisis kepada pencapaian pelajar boleh diperolehi sebaik selesai mengikuti latihan yang diikuti oleh pelajar.

Pertemuan Jaringan (Net Meeting) adalah satu kaedah yang membenarkan seseorang guru meluaskan pengetahuan mereka dalam sesuatu bidang dengan menyertai perbincangan berdasarkan tajuk-tajuk yang berkaitan. Guru boleh menjalin hubungan dengan institusi atau rakan-rakan yang sejurusan dengan mereka untuk bertukar-tukar fikiran. Ini akan meningkatkan tahap keprofesionalan guru-guru tersebut. Kemudahan ini juga memberi peluang kepada pelajar untuk menghubungi guru-guru mereka jika terdapat sebarang masalah atau kekeliruan ketika menjalani pembelajaran. Di samping itu perpustakaan maya dan sidang video pendidikan adalah antara beberapa kemudahan lain yang boleh digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran.

Dalam pembelajaran bahasa, komputer boleh dibahagikan kepada tiga peranan utama. Pertama komputer tersebut bersifat serba mengetahui atau berperanan sebagai gedung ilmu. Pangkalan data boleh dijadikan stor untuk perkara yang berkaitan dengan rumus-rumus bahasa. Kedua, komputer boleh dijadikan sebagai robot. Komputer tersebut sentiasa bersedia menerima sebarang tugas terutamanya berkaitan dengan latihan yang disediakan guru. Ketiga, komputer boleh dijadikan bahan rangsangan untuk pelajar belajar dengan lebih menarik (Jones & Fortescue 1987). Pengajaran Bahasa Berbantuan Komputer memberikan kelebihan kepada pengajar dan juga pelajar. Komputer boleh melakukan aktiviti yang lebih banyak jika dibandingkan dengan alat teknologi yang lain. Komputer dan Internet mampu memberikan pengajaran yang berbentuk interaktif. Pengguna komputer diberikan peluang untuk mengulangi sesuatu yang telah dipelajari dan diberikan maklum balas kepada penggunanya tentang jawapan atau tindakan yang seterusnya. Pengajaran yang menarik ini membolehkan sesuatu bahan pengajaran disampaikan dalam bentuk dua hala. Di samping itu pengguna boleh berinteraksi tanpa dibatasi oleh batasan manusia yang rigid seperti marah atau rasa letih.

Secara umumnya Pengajaran Bahasa Berbantuan Komputer ini tidaklah terikat dengan mana-mana pendekatan atau kaedah pengajaran bahasa. Ada sedikit kecenderungan di kalangan pendidik bahasa yang perisian seharusnya menggunakan pendekatan behaviorisme kerana komputer lebih bersifat sebagai bahan ransangan kepada pelajar. Walau

bagaimanapun, teori Gagne yang mengaitkan kemahiran intelektual dan strategi kognatif memperluaskan lagi bidang yang boleh diterokai dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa seperti simulasi dan permainan bahasa.

TUJUAN KAJIAN

Kajian ini dijalankan untuk melihat tahap penggunaan komputer dan Internet di kalangan guru-guru bahasa Melayu yang mengajar di sekolah menengah di beberapa buah negeri. Tahap penggunaan tersebut dilihat dari sudut (a) tujuan menggunakan komputer (b) kemahiran menggunakan Internet, (c) keperluan untuk mengikuti kursus yang berkaitan dengan Internet dan akhirnya (d) prasarana Internet untuk keperluan guru-guru.

KAEDAH KAJIAN

Kajian ini dijalankan secara tinjauan dengan menggunakan soal selidik sebagai alat untuk memungut maklumat. Kajian meliputi profil responden, kedudukan sekolah, tujuan utama menggunakan komputer, pengalaman menggunakan Internet, keyakinan terhadap penggunaan Internet dalam pembelajaran dan sikap terhadap Internet. Kajian ini melibatkan 260 orang guru bahasa Melayu. Dari segi jantina, 33.5% adalah guru lelaki dan 65.5% adalah guru perempuan. Sejumlah 14.5% guru-guru bahasa Melayu ini berpengalaman mengajar antara 1 hingga 3 tahun, 18.7% antara 4 hingga 6 tahun, 16.3% antara 8 hingga 10 tahun dan 50.5% berpengalaman lebih daripada 10 tahun. Dari segi kedudukan sekolah didapati 40.7% dalam bandar, 28.9% di pinggir bandar, 26.2% luar bandar dan 4.2% di FELDA.

TUJUAN MENGGUNAKAN KOMPUTER DAN KEMAHIRAN MENGGUNAKAN INTERNET

Dari segi penggunaan komputer, didapati 59.7% guru-guru bahasa Melayu menyatakan mereka selalu menggunakan komputer dan 40.4% jarang menggunakan komputer. Seterusnya 43.7% daripada mereka mahir menggunakan komputer manakala 56.3% lagi tidak mahir menggunakan komputer. Mereka menggunakan komputer untuk tujuan

menaip dan membina bahan grafik. Dapatan kajian menunjukkan 78.3% selalu menggunakan komputer untuk tujuan menaip sahaja.

Hasil kajian ini mendapati 70.8% guru-guru bahasa Melayu tidak pernah menggunakan Internet. Ini disebabkan oleh kekurangan prasarana dan pengetahuan untuk menggunakan Internet. Dapatan menunjukkan hanya 32.7% sekolah mereka mempunyai talian Internet. Walau bagaimanapun 9.5% guru-guru ini mempunyai rangkaian Internet sendiri di rumah.

SIKAP TERHADAP INTERNET

Dapatan kajian menunjukkan 75.9% guru-guru bahasa mempunyai sikap yang positif terhadap kesesuaian penggunaan Internet untuk dijadikan bahan bantu mengajar. Seramai 89.7% bersetuju yang Internet boleh membantu guru dalam pengajaran dan pembelajaran mereka tetapi hanya 25.8% yang pernah menggunakan Internet untuk tujuan mendapatkan bahan pengajaran dan pembelajaran. Sejumlah 60.8% guru-guru ini merasakan mereka akan ketinggalan jika tidak menggunakan Internet dalam pengajaran. Inilah yang menyebabkan 86.0% guru-guru tersebut memerlukan kursus menggunakan Internet untuk pengajaran dan pembelajaran. Daripada analisis yang dijalankan guru-guru di luar bandar dan pinggir bandar (min = 3.36) lebih berminat untuk mendapatkan pendedahan terhadap penggunaan Internet dibandingkan dengan guru-guru dalam bandar dan di FELDA.

KESIMPULAN

Dapatan kajian menunjukkan penggunaan komputer di kalangan guru-guru bahasa Melayu masih rendah. Hasil kajian ini menyokong pandangan bahawa di Malaysia penggunaan komputer sebagai alat bantu pengajaran kemahiran bahasa belum diterokai dengan meluas (Rusdiana 1993). Nampaknya masalah ini masih lagi berlarutan semenjak lima tahun yang lalu. Antara faktor yang menyebabkan berlakunya keadaan sedemikian ialah pendedahan penggunaan komputer yang kurang kepada guru-guru bahasa Melayu ditambah lagi dengan kekurangan komputer dan laluan Internet di sekolah. Walau bagaimanapun, guru-guru bahasa ini mempunyai sikap yang begitu positif terhadap kemampuan komputer dan Internet untuk dijadikan bahan bantu mengajar. Mereka begitu berminat untuk mendapat pendedahan yang lebih banyak tentang

penggunaan Internet untuk pengajaran dan pembelajaran. Menjelang pelaksanaan sekolah Bestari ini diharapkan guru-guru yang memerlukan kursus ini akan terlaksanalah hajat mereka. Kementerian perlu menambah jumlah komputer dan laluan Internet di sekolah supaya dapat merancakkan lagi pencarian bahan-bahan yang boleh dijadikan bahan bantu mengajar.

RUJUKAN

- Becker, HJ. 1993. Teaching With And About Computers In Secondary Schools. *Communication OfThe ACM* 36 (5): 69 - 72 .
- Brummelhuis & Plomp. 1994. Computer In Primary And Secondary Education : The Interest Of Individual Teacher Of School Policy. *Computer Education* 22 (4): 291-299.
- Davies, G. 1985. Computer In Modern Language Learning And Teaching dim. Wellington J.J. *Children Computers And Curriculum*. London: HarperA Row Publisher.
- Hawkrige, D. 1990. Who Needs Computers In Schools. And Why. *Computer Education* 15 (3): 1 - 6
- Jonassen, D. 1996. *Computer In The Classroom : Mindtools For Critical Thinking*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Jones & Fortescue. 1987. *Using Computers In The Language Classroom* Singapore : Longman Publisher Pte. Ltd.
- Kenning, M-M. 1990. *Computer And Language Learning*. West Sussex : Ellis Horwood Limited.
- Rusdiana Abdul Rahim. 1993. Ke arah Pengkomputeran Pengajaran Bahasa : Cereka Atau Fakta. *Dewan Bahasa* : Januari.

LAMPIRAN

Resolusi

- Meminta Kementerian Pendidikan Malaysia melaksanakan strategi pendidikan jangka panjang hingga 2020 dengan mengambil kira isu-isu masa kini dan futuristik tanpa diganggu dan diubah sewenang-wenangnya oleh faktor-faktor semasa.
- Pendidikan negara menjelang era 2020 hendaklah dilaksanakan dengan pendekatan holistik menggunakan strategi bersepadu antara kurikulum futuristik dengan klasik secara harmoni berfokuskan pembangunan mausia dengan Falsafah Pendidikan Negara sebagai terasnya.
- Bagi mengelakkan berlakunya kekaburan dalam pelaksanaan pendidikan negara dan timbulnya isu-isu yang tidak diingini. Kementerian Pendidikan Malaysia diminta memastikan setiap pegawai yang ditugaskan dalam unit, bahagian dan jabatan-jabatan pendidikan adalah orang-orang yang benar-benar berwibawa, pakar dan berpengalaman dalam bidang tersebut.
- Bagi memastikan pendidikan dapat memberi sumbangan kepada pembentukan negara bangsa berasaskan acuan Malaysia, maka pelaksanaan pendidikan janganlah terlalu menekankan matlamat untuk kelulusan dalam peperiksaan.
- Bagi menangani isu-isu negatif seperti kemerosotan disiplin pelajar, semangat patriotisme, budaya ilmu, kualiti pendidikan dan lain-lain, maka dicadangkan pelaksanaan nilai-nilai murni seperti yang telah ditentukan dipertingkatkan lagi.
- Bagi mengelakkan timbulnya isu-isu negatif dan salah faham terhadap pendidikan negara, Kementerian Pendidikan Malaysia diharap tidak mudah meminda Akta Pendidikan semata-mata atas situasi semasa. Sebarang perubahan Akta dan Dasar Pendidikan hendaklah dibincang dan dihalusi terlebih dahulu oleh pakar-pakar pendidikan.
- Terdapat tanda-tanda bahawa isu-isu pendidikan yang bersifat negatif timbul akibat tidak ada kesinambungan dalam pelaksanaan pendidikan pada setiap tahap. Oleh itu diharapkan Kementerian Pendidikan Malaysia dapat memastikan wujudnya kesinambungan

yang harmoni dalam semua aspek bermula dari Pra-Sekolah hinggalah ke IPT.

- Untuk memastikan pendidikan negara berkesan dan berkualiti, tumpuan dan usaha perlulah ditumpukan kepada penguasaan ilmu dan kemahiran dalam setiap bidang yang dipilih oleh pelajar.
- Bagi mengelakkan sebarang kekeliruan dan timbulnya isu-isu dalam pendidikan, diharapkan Kementerian Pendidikan Malaysia dan semua institusi pendidikan menggiatkan aktiviti penyelidikan jangka pendek dan jangka panjang sebelum setiap usaha pendidikan dilaksanakan. Juga diharapkan pihak kementerian akan memanfaatkan segala hasil kajian yang dilakukan oleh IPT untuk meningkatkan kualiti pendidikan.
- Terdapat tanda-tanda bahawa isu-isu pendidikan bermula daripada keadaan dan suasana di sekolah dan IPT yang kurang memuaskan. Oleh itu Kementerian Pendidikan Malaysia diminta mengkaji secara mendalam bagi meningkatkan kualiti suasana fizikal, psikologikal dan sosial, supaya pelajar-pelajar dan semua warga pendidikan mendapatkan pengalaman belajar dan bekerja yang benar-benar berkesan dan berkualiti.

Pengenalan

Beberapa tahun kebelakangan ini berbagai isu pendidikan ditimbulkan bagi menilai dan mempersiapkan pendidikan negara memasuki alaf baru abad ke-21. Isu-isu ini ditimbulkan oleh berbagai pihak sama ada warga pendidikan atau tidak. Kepelbagaian dan kerencaman isu-isu tersebut kalau tidak ditangani dengan betul dan diurus dengan cermat akan menimbulkan kekeliruan dan seterusnya boleh menjejaskan hala tuju pendidikan yang telah digariskan oleh Falsafah Pendidikan Negara (FPN) panggil untuk mengadakan satu persidangan ilmiah bagi membincangkan segala isu pendidikan yang ditimbulkan secara lebih ceramah, ilmiah, sistematik dan selaras dengan prinsip dan dasar-dasar pendidikan yang telah dipersetujui.

Tujuan

- Untuk memahami dan mengenalpasti setiap isu pendidikan dengan tepat.

- Untuk mengurus dan menyelaras isu-isu pendidikan dengan berkesan.
- Mengenalpasti kekuatan dan kelemahan dalam setiap isu supaya pelaksanaannya benar-benar berjaya.
- Untuk memastikan Pendidikan Negara berada dalam arus dan arah terbaik dalam memasuki abad ke-21.

Nama-Nama Pembentang

Nama	Alamat
<i>Abd Rashid Johar (Prof. Madya Dr.)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Abdul Ghafar Don (Ustaz)</i>	Fakulti Pengajian Islam 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Abdul Rahim Anuar (Encik)</i>	Universiti Utara Malaysia Sintok, Kedah
<i>Abdul Razak Ahmad (Encik)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Abdul Razak Habib (Prof. Madya Dr.)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Abdullah Mohamed (Encik)</i>	UPM., Batu Rakit, Terengganu
<i>Abdullah Mohd Noor (Prof. Madya. Dr.)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Adnan Kamis (Dr.)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Ahmad Ali Seman (Encik)</i>	Fakulti Kemasyarakatan & K'siaan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Anuwar Ali Pro. Datuk Dr.</i>	Naib Canselor UKM, Bangi
<i>Awang Koding Che Tom (Encik)</i>	UPM, Batu Rakit, Terengganu
<i>Azizi Yahya (Encik)</i>	Fakulti Pendidikan UTM, Skudai, Johor
<i>F.P. Chew</i>	
<i>Faridah Karim (Prof. Madya. Datin. Dr.)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Faridah Serajul Haq (Dr.)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Hamidah Yamat (Puan)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor

<i>Juhana Salim</i> (Puan)	Fakulti Tek. Sains Maklumat 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Juriah Long</i> (Prof. Datin. Dr.)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Kaseh Abu Bakar</i> (Puan)	Fakulti Pengajian Islam 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Khalid Abdullah</i> (Encik)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Khalijah Mohd Salleh</i> (Prof. Dr.)	Fakulti Sains Fizis dan Gunaan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Lilia Halim</i> (Dr.)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Marlyna Maros</i> (Puan)	Fakulti Pengajian Bahasa 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Mat Desa Mat Rodzi</i> (Encik)	Pusat Perkembangan Kurikulum KPM
<i>Misran Rokimin</i> (Dr.)	Fakulti Sains Pembangunan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Mohamed Amin Embi</i> (Dr.)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Mohamed Sani Ibrahim</i> (Dr.)	Bahagian Pendidikan Guru KPM
<i>Mohd Arif Ismail</i> (Encik)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Mohd Mujab Sukaimi</i> (Encik)	
<i>Mohd Sahandri Ghani Hamzah</i> (Dr)	Maktab Perguruan Pengkalan Chepa Kelantan
<i>Mohd Sarif Abd Manaf</i> (Encik)	UPM, Batu Rakit, Terengganu
<i>Mohamad Shaeidi Ishak</i> (En)	
<i>Muhammad Hussin</i> (Encik)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>N.S. Rajendran</i> (Dr.)	Bahagian Pendidikan Guru KPM
<i>Nadiyah Elias</i> (Puan)	Universiti Utara Malaysia Sintok, Kedah
<i>Nik Mohd Rahimi NikYusoff</i> (Encik)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Noor Rohani Mansor</i> (Puan)	UPM, Batu Rakit, Terengganu

Nooreiny Maarof (Dr.)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Nor Aishah Buang (Dr.)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Nor Azizah Mohd Salleh (Prof. Madya. Dr.)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Noraini Yusof (Puan)	Fakulti Pengajian Bahasa 43600 UKM, Bangi, Selangor
Norani Mohd Salleh (Dr.)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Norasmah Othman (Puan)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Noraza Ahmad Zabidin (Puan)	Fakulti Pengajian Bahasa 43600 UKM, Bangi, Selangor
Norlena Salamuddin (Puan)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Omar Ibrahim (Dr.)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Puteh Mohamed (Puan)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Raja Mohd Fauzi Raja Musa (Dr.)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Robiah Sidin (Prof. Dr.)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Rohani Abdul Hamid (Dr.)	Pusat P'ngan Kurikulum KPM
Rosadah Abdul Majid (Puan)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Rosnaini Mahmud (Puan)	Maktab Perguruan Islam 43650 Bangi, Selangor
Rosni Bakar (Puan)	Universiti Utara Malaysia Sintok, Kedah
Ruhizan Mohd Yassin (Dr.)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Ruslin Amir (Encik)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Salleh Amat (Encik)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
Shamsuddin Husstin (Encik)	UPM, Batu Rakit, Terengganu
Siti Fatimah Mohd Yassin (Cik)	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor

*Prosiding Seminar Isu-isu Pendidikan Negara
26-27 Nov, 1998. UKM*

<i>Siti Rahayah Ariffin (Dr.)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Supyan Hussin (Dr.)</i>	Fakulti Pengajian Bahasa 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Tajul Ariffin Noordin (Prof. Madya. Dr.)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Tamby Subahan Mohd Meerah (Prof. Dr.)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Tuan Ismail Tuan Soh (Encik)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Tunku Sarah Tunku Mhd Jiwa (YTM. Dr.)</i>	Fakulti Pendidikan UTM, Skudai, Johor
<i>Warnoh Katiman (Encik)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Zahara Aziz (Prof. Madya. Datin. Dr.)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Zainal Abidin Ahmad (Dato' Dr)</i>	Ahli Mesy. Maj. K'jaan N.Se. D.E. Tg 2, Bang. SAAS, 40000 S. Alam, Selangor
<i>Zarin Ismail (Encik)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor
<i>Zubaidah Aman (Dr.)</i>	Kementerian Pendidikan Malaysia
<i>Zuria Mahmud (Dr)</i>	Fakulti Pendidikan 43600 UKM, Bangi, Selangor