

Pengajaran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi: Kesediaan Guru Mengendalikan Proses Pengajaran Pembelajaran

Oleh:

**N.S.Rajendran Ph. D. (Michigan State)
Fakulti Sains Kognitif Dan Pembangunan Manusia
Universiti Pendidikan Sultan Idris**

Latar belakang

Kekuatan sebenar sesebuah negara terletak pada tahap ilmu dan kemahiran yang dikuasai oleh rakyat negara tersebut. Sistem pendidikan sudah semestinya diberi tanggungjawab yang begitu besar untuk menyampaikan ilmu dan kemahiran kepada rakyatnya. Jika sistem pendidikan sesebuah negara itu kurang berkesan ataupun gagal memberikan ilmu dan kemahiran kepada rakyatnya yang diperlukan untuk negara tersebut bersaing dengan negara-negara lain, maka akan ketinggalanlah negara tersebut. Selain dari itu, kesan negatif yang dibawa itu adalah kesan jangka masa panjang dan akan memerlukan satu tempoh masa yang begitu lama untuk mengatasi masalah tersebut.

Sehubungan ini, Rancangan Rangka Jangka Panjang 3 (RRJP3) yang telah dibentangkan di Parlimen pada April 2001 menggariskan dengan jelasnya ilmu dan kemahiran yang perlu dimiliki oleh rakyat Malaysia supaya negara kita dapat bersaing dengan negara-negara lain pada alaf baru ini. Di antara lain, RRJP3 menjelaskan bahawa,

Peralihan ekonomi akan meningkatkan permintaan terhadap kemahiran dan kepakaran teknologi serta tenaga buruh yang dilengkapi dengan pengetahuan *tacit* dan kemahiran berfikir yang tinggi (m.s. 156)...tenaga buruh mempunyai kebolehan untuk menerima dan menyesuaikan diri dengan perubahan permintaan berikutan kemajuan teknologi dalam ekonomi berasaskan pengetahuan (m.s. 156)...Kurikulum sekolah akan dikaji semula untuk memupuk kemahiran berfikir dan menjana daya cipta serta pembelajaran sendiri di kalangan pelajar khususnya di peringkat rendah dan menengah (m.s. 168).

(Rangka Rancangan Jangka Panjang 3)

Kertas kerja ini telah dibentangkan dalam Seminar/Pameran Projek KBKK: Poster 'Warisan-Pendidikan-Wawasan' anjuran Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia, dari 1 hingga 2 Ogos 2001. Sila hantar ulasan kepada nsrajendran@upsi.edu.my

RRJP3 menuntut supaya kurikulum sekolah dikaji semula untuk memupuk kemahiran berfikir dan daya cipta di kalangan pelajar. Sebenarnya, penyemakan semula kurikulum sekolah telah dikendalikan di Malaysia sejak awal tahun 1980an. Inisiatif-inisiatif tersebut telah mengkaji secara komprehensif sistem pendidikan di negara kita dan telah mencadangkan beberapa langkah untuk membawa perubahan yang signifikan pada setiap peringkat perancangan dan pelaksanaan sistem pendidikan.

Pelaksanaan Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah pada tahun 1981 dan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah pada tahun 1989 telah menuntut beberapa perubahan dalam pembinaan kurikulum, pendidikan perguruan, penggunaan strategi pengajaran pembelajaran, dan pentadbiran sekolah. Dalam konteks ini, satu daripada inisiatif yang diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan adalah program menyebatkan kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif dalam proses pengajaran pembelajaran. Program ini telah diperkenalkan secara rasmi dalam kurikulum sekolah pada tahun 1992 dan dalam kurikulum pendidikan guru pada tahun 1993 (Rajendran, 1998a).

Fokus perbincangan

Kertas kerja ini akan mengkaji aspek penyediaan guru untuk membolehkan guru-guru mengajar kemahiran berfikir melalui mata pelajaran yang mereka ajar. Penumpuan akan diberi kepada aspek, di antara lain, kesediaan guru untuk mengajar kemahiran berfikir dari aspek ilmu, kemahiran pengajaran pembelajaran dan sikap, proses pengajaran pembelajaran yang dijalankan, implikasi yang dibawa oleh dapatan kajian dan cadangan untuk memantapkan lagi penyediaan guru.

Data yang dikumpul dan dianalisis bagi penyelidikan saya (Rajendran, 1998a) di peringkat ijazah kedoktoran akan digunakan untuk membincangkan aspek-aspek di atas. 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 sama ada berlaku ataupun tidak 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 (BM) dan Bahasa Inggeris (BI) 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, Pusat Perkembangan Kurikulum, 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. Walau bagaimanapun, perbincangan isu-isu dalam kertas kerja ini akan pada keseluruhannya menggunakan data yang dikumpulkan melalui soal selidik.

Inovasi untuk meningkatkan proses pengajaran pembelajaran

Mengendalikan proses pengajaran pembelajaran tidaklah semudah seperti yang diandaikan oleh pelbagai pihak. Proses pengajaran pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa pembolehubah. Satu amalan pengajaran pembelajaran yang berjaya dalam satu bilik darjah tidak semestinya akan juga berjaya dalam bilik darjah yang lain. Ini adalah kerana bilik darjah yang satu lagi tetap berbeza dari bilik darjah sebelumnya dari aspek kesediaan guru, tahap pencapaian murid, bahan sumber pengajaran pembelajaran yang digunakan dan waktu mengajar.

Perkara yang menjadi cabaran utama kepada guru-guru ialah ketidakpastian dalam mengendalikan proses pengajaran pembelajaran. Guru-guru tidak boleh menyetepikan perkara ini. 'Teachers have to operate under the kinds of daunting conditions, conditions that introduce unpredictable elements of will and emotion into the heart of teaching and learning processes'. Tanggungjawab guru bertambah menjadi lebih kompleks dengan bertambahnya pelbagai ekspektasi terhadap generasi muda negara seperti yang terkandung dalam RRJP3.

Walaupun kajian tentang ciri-ciri guru berkesan masih diteruskan, terdapat perkara-perkara yang asas yang perlu dimiliki oleh guru untuk mengendalikan proses pengajaran pembelajaran dengan berkesan. Di antaranya ialah, ilmu pengetahuan tentang mata pelajaran yang diajar, kemahiran untuk mengajar kandungan mata pelajaran tersebut, dan sikap yang sesuai. Dalam konteks mengajar kemahiran berfikir dalam mata pelajaran di sekolah-sekolah di Malaysia, guru-guru yang dilatih juga perlu memiliki perkara-perkara tersebut di atas untuk mengendalikan proses pengajaran pembelajaran dengan berkesan.

Kesediaan guru untuk mengendalikan proses pengajaran 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 mengharap bahawa guru akan menjalankan sebahagian besar daripada pengajaran yang berpusatkan pelajar dan akan menggunakan pelbagai strategi dan teknik untuk turut melibatkan pelajar dengan aktif (Pusat Perkembangan Kurikulum, 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 gagallah hasrat inovasi itu. Perkara ini disokong oleh

pendapat Perkins (1993) yang mencadangkan, "Teaching is less about what the teacher does than about what the teacher gets the students to do. The teacher must arrange for the students to think with and about the ideas they are learning for an extended period of time, so that they learn their way around a topic" (Perkins, 1993, m.s. 31).

Guru-guru juga, selain dari memiliki ilmu, kemahiran dan sikap yang sesuai, harus berkemampuan menangani pelbagai cabaran yang mungkin timbul dalam proses pengajaran pembelajaran. 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. Faktor ini menjadi penghalang utama kepada usaha guru dalam membuat inovasi ke atas proses pengajaran pembelajaran mereka. 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".

Pengajaran kemahiran berfikir dalam mata pelajaran:
Adakah guru-guru bersedia
mengendalikan proses pengajaran pembelajaran?

Pengajaran pembelajaran kemahiran berfikir memerlukan suasana di bilik darjah yang memberangsangkan pelajar-pelajar supaya mereka turut serta dalam keseluruhan proses tersebut. Ini bermakna pelajar seharusnya terlibat secara langsung dari masa bahan ataupun kandungan sukatan pelajaran dipilih untuk sesi pelajaran dan dalam pemilihan dan pengendalian aktiviti pengajaran pembelajaran (Bereiter & Scardamalia, 1987). Guru haruslah menerima penglibatan pelajar yang aktif supaya pelajar menerima pengalaman yang bermakna melalui proses pengajaran pembelajaran. Pengalaman yang bermakna akan mendorong pelajar memikirkkan tentang apa yang mereka belajar jauh lebih lama dari masa di kelas.

Guru mesti berusaha menukar amalan pengajaran pembelajaran di kelas mereka supaya amalan tersebut benar-benar berbeza dari amalan di kelas konvensional. Inilah tuntutan setiap inovasi yang dibawa ke dalam sistem pendidikan. Jika guru gagal melakukan perubahan ini, maka akan gagallah inovasi yang dibawa itu. Dalam konteks ini, guru-guru perlu memiliki ilmu

pengetahuan, kemahiran pedagogi dan sikap yang sesuai untuk melakukan perubahan tersebut.

Ilmu Pengetahuan

Guru-guru telah diminta memberi respons kepada sejumlah lapan item yang meliputi aspek kurikulum, pengetahuan tentang perancangan, menggunakan pelbagai strategi dan teknik, menggunakan pendekatan penyebatian dan melibatkan secara aktif pelajar dalam proses pengajaran pembelajaran (Rujuk kepada Jadual 1). Tujuan utama memberikan item-item ini ialah untuk menyiasat persepsi guru-guru Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris tentang penguasaan ilmu pengetahuan untuk mengajar BM/BI dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Item-item ini telah mencatat .9231 pada tahap Alpha dalam ujian analisis kebolehpercayaan.

Data (Rujuk kepada Jadual 1) menunjukkan bahawa bagi kesemua lapan item skor min bagi BM atau BI adalah lebih tinggi berbanding dengan skor min bagi KBAT. Sebagai contoh, bagi item kedua, "merancang untuk mengajar BM/BI skor yang dicatatkan adalah 4.11 berbanding skor min 3.52 bagi "merancang untuk mengajar KBAT". Bagi item, " Bagaimana menentukan isi kandungan pelajaran berdasarkan pada kebolehan pelajar" skor min untuk BM/BI 3.81 mana kala skor min untuk KBAT adalah 3.30. Secara konsisten guru-guru telah memberi respons yang lebih tinggi kepada pengajaran BM/BI berbanding dengan pengajaran bagi KBAT. Nilai signifikan yang diperolehi bagi setiap item juga menunjukkan bahawa respons guru-guru ini berbeza secara signifikan dalam persepsi mereka tentang ilmu pengetahuan yang mereka miliki bagi BM atau BI dan KBAT. Ini menunjukkan guru-guru BM dan BI ini adalah lebih yakin dari segi ilmu pengetahuan yang mereka miliki untuk mengajar BM atau BI berbanding ilmu pengetahuan berhubung KBAT. Seperkara lagi yang menarik ialah guru-guru BM dan BI tidak berbeza secara signifikan dalam respons mereka terhadap persepsi mereka tentang ilmu pengetahuan yang mereka miliki untuk mengajar BM atau BI dan KBAT (Rajendran, 1998a).

Jadual 1. Persepsi Guru Tentang Penguasaan Ilmu untuk mengajar Bahasa Melayu/Inggeris dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi

		Min	Sis. Pia.	Nilai-t	sig ('2 - tailed')
Kandungan sukatan pelajaran bagi	BM/BI	3.94	.74	7.467	.001
	KBAT	3.19	.96		
Merancang untuk mengajar	BM/BI	4.11	.70	6.678	.000
	KBAT	3.52	1.00		
Bagaimana menggunakan pelbagai strategi dan teknik untuk mengajar	BM/BI	3.86	.77	6.316	.000
	KBAT	3.38	.94		
Bagaimana mengajar BM/BI dan kemahiran berfikir dengan menggunakan pendekatan	BM/BI	3.17	1.03	2.232	.028
	KBAT	3.02	1.01		

penyebatan					
Bagaimana menentukan isi kandungan pelajaran berdasarkan pada kebolehan pelajar	BM/BI	3.81	.73	6.723	.000
Bagaimana melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pengajaran pembelajaran	KBAT	3.30	.90		
	BM/BI	3.87	.70	5.292	.000
	KBAT	3.47	.95		
Bagaimana mengembangkan potensi individu pelajar	BM/BI	3.70	.73		
	KBAT	3.43	.93	3.855	.000
Bagaimana menilai perkembangan pelajar dalam	BM/BI	3.75	.71		
	KBAT	3.35	.93	5.085	.000

Kekunci: Respons diberi menggunakan skala Likert dengan nilai
1 - Sangat tidak bersetuju
5 - Sangat bersetuju

BM- Bahasa Melayu/BI- Bahasa Inggeris
KBAT – Kemahiran Berfikir Aras Tinggi

Kemahiran Pedagogi

Selain dari respons untuk ilmu pengetahuan untuk mengajar BM/BI dan KBAT, guru-guru juga telah diminta memberi respons kepada sejumlah sembilan item yang meliputi aspek merancang untuk mengajar, berkebolehan untuk menggunakan pelbagai strategi dan teknik, menggunakan bahan sumber pengajaran pembelajaran, melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pengajaran pembelajaran, dan menilai kemajuan pelajar (Rujuk kepada Jadual 2). Tujuan utama memberikan item-item ini ialah untuk menyiasat persepsi guru-guru Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris tentang penguasaan kemahiran pedagogi untuk mengajar BM/BI dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Item-item ini telah mencatat .9511 pada tahap Alpha dalam ujian analisis kebolehpercayaan.

Data (Rujuk kepada Jadual 2) yang dikumpulkan bagi aspek ini menunjukkan bahawa bagi kesemua sembilan item skor min bagi BM adalah lebih tinggi berbanding dengan skor min bagi KBAT kecuali bagi item "menggunakan sumber pengajaran pembelajaran bagi menjadikan pengajaran pembelajaran berkesan". Bagi item ini, skor min bagi BM/BI adalah 3.38 manakala skor min bagi KBAT adalah 3.49. Skor min bagi BM/BI dan KBAT mencadangkan guru-guru lebih yakin tentang kebolehan menggunakan sumber pengajaran pembelajaran untuk menjadikan pengajaran pembelajaran berkesan bagi KBAT berbanding BM/BI.

Bagi kesemua item yang lain, guru-guru telah memberi respons yang mencadangkan bahawa mereka lebih yakin tentang kemahiran pedagogi yang mereka telah miliki untuk mengajar BM/BI berbanding kemahiran pedagogi untuk mengajar KBAT. Sebagai contoh, bagi item, "merancang untuk mengajar BM/BI skor yang dicatatkan adalah 3.99 berbanding skor min 3.42 bagi "merancang

untuk mengajar KBAT". Bagi item, " menggunakan pelbagai strategi dan teknik untuk mengajar" skor min untuk BM/BI ialah 3.79 mana kala skor min untuk KBAT adalah 3.35. Nilai signifikan yang diperolehi bagi setiap item juga, termasuk bagi item di mana skor min adalah lebih tinggi bagi KBAT berbanding skor min bagi BM/BI, menunjukkan bahawa respons guru-guru ini berbeza secara signifikan dalam persepsi mereka tentang kemahiran pedagogi untuk mengajar BM atau BI dan KBAT. Ini menunjukkan guru-guru BM dan BI ini adalah lebih yakin dari segi kemahiran pedagogi yang mereka miliki untuk mengajar BM atau BI berbanding kemahiran pedagogi untuk mengajar KBAT. Seperkara lagi yang menarik ialah guru-guru BM dan BI tidak berbeza secara signifikan dalam respons mereka terhadap persepsi mereka tentang kemahiran pedagogi yang mereka miliki untuk mengajar BM atau BI dan KBAT (Rajendran, 1998a).

Jadual 2: Persepsi Guru tentang kemahiran pedagogi untuk mengajar BM/BI dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi

		Min	Sis.Pia.	Nilai-t	Sig ('2 -tailed')																																																																					
Merancang pelajaran untuk mengajar	BM/BI	3.99	.74	6.625	.000																																																																					
	KBAT	3.42	.82			Menggunakan pelbagai strategi dan teknik untuk mengajar	BM/BI	3.79	.72	6.284	.000	KBAT	3.35	.84	Mengajar BM/BI dan kemahiran berfikir dengan menggunakan pendekatan penyebatian	BM/BI	3.26	.84	3.228	.002	KBAT	3.09	.94	Menentukan isi kandungan pelajaran berdasarkan pada kebolehan pelajar	BM/BI	3.81	.70	6.673	.000	KBAT	3.36	.93	Menggunakan sumber pengajaran pembelajaran bertujuan mengadakan pengajaran pembelajaran yang berkesan	BM/BI	3.38	.73	5.638	.000	KBAT	3.49	.88	Memberi maklum balas yang berkesan kepada pelajar bagi tujuan mereka mempelajari	BM/BI	3.84	.68	5.708	.000	KBAT	3.41	.83	Melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pengajaran pembelajaran bagi	BM/BI	3.83	.73	5.858	.000	KBAT	3.42	.94	Mengembangkan potensi individu pelajar dalam	BM/BI	3.61	.76	3.764	.000	KBAT	3.37	.94	Menilai perkembangan pelajar dalam	BM/BI	3.71	.71	4.701	.000
Menggunakan pelbagai strategi dan teknik untuk mengajar	BM/BI	3.79	.72	6.284	.000																																																																					
	KBAT	3.35	.84			Mengajar BM/BI dan kemahiran berfikir dengan menggunakan pendekatan penyebatian	BM/BI	3.26	.84	3.228	.002	KBAT	3.09	.94	Menentukan isi kandungan pelajaran berdasarkan pada kebolehan pelajar	BM/BI	3.81	.70	6.673	.000	KBAT	3.36	.93	Menggunakan sumber pengajaran pembelajaran bertujuan mengadakan pengajaran pembelajaran yang berkesan	BM/BI	3.38	.73	5.638	.000	KBAT	3.49	.88	Memberi maklum balas yang berkesan kepada pelajar bagi tujuan mereka mempelajari	BM/BI	3.84	.68	5.708	.000	KBAT	3.41	.83	Melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pengajaran pembelajaran bagi	BM/BI	3.83	.73	5.858	.000	KBAT	3.42	.94	Mengembangkan potensi individu pelajar dalam	BM/BI	3.61	.76	3.764	.000	KBAT	3.37	.94	Menilai perkembangan pelajar dalam	BM/BI	3.71	.71	4.701	.000	KBAT	3.38	.93						
Mengajar BM/BI dan kemahiran berfikir dengan menggunakan pendekatan penyebatian	BM/BI	3.26	.84	3.228	.002																																																																					
	KBAT	3.09	.94			Menentukan isi kandungan pelajaran berdasarkan pada kebolehan pelajar	BM/BI	3.81	.70	6.673	.000	KBAT	3.36	.93	Menggunakan sumber pengajaran pembelajaran bertujuan mengadakan pengajaran pembelajaran yang berkesan	BM/BI	3.38	.73	5.638	.000	KBAT	3.49	.88	Memberi maklum balas yang berkesan kepada pelajar bagi tujuan mereka mempelajari	BM/BI	3.84	.68	5.708	.000	KBAT	3.41	.83	Melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pengajaran pembelajaran bagi	BM/BI	3.83	.73	5.858	.000	KBAT	3.42	.94	Mengembangkan potensi individu pelajar dalam	BM/BI	3.61	.76	3.764	.000	KBAT	3.37	.94	Menilai perkembangan pelajar dalam	BM/BI	3.71	.71	4.701	.000	KBAT	3.38	.93															
Menentukan isi kandungan pelajaran berdasarkan pada kebolehan pelajar	BM/BI	3.81	.70	6.673	.000																																																																					
	KBAT	3.36	.93			Menggunakan sumber pengajaran pembelajaran bertujuan mengadakan pengajaran pembelajaran yang berkesan	BM/BI	3.38	.73	5.638	.000	KBAT	3.49	.88	Memberi maklum balas yang berkesan kepada pelajar bagi tujuan mereka mempelajari	BM/BI	3.84	.68	5.708	.000	KBAT	3.41	.83	Melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pengajaran pembelajaran bagi	BM/BI	3.83	.73	5.858	.000	KBAT	3.42	.94	Mengembangkan potensi individu pelajar dalam	BM/BI	3.61	.76	3.764	.000	KBAT	3.37	.94	Menilai perkembangan pelajar dalam	BM/BI	3.71	.71	4.701	.000	KBAT	3.38	.93																								
Menggunakan sumber pengajaran pembelajaran bertujuan mengadakan pengajaran pembelajaran yang berkesan	BM/BI	3.38	.73	5.638	.000																																																																					
	KBAT	3.49	.88			Memberi maklum balas yang berkesan kepada pelajar bagi tujuan mereka mempelajari	BM/BI	3.84	.68	5.708	.000	KBAT	3.41	.83	Melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pengajaran pembelajaran bagi	BM/BI	3.83	.73	5.858	.000	KBAT	3.42	.94	Mengembangkan potensi individu pelajar dalam	BM/BI	3.61	.76	3.764	.000	KBAT	3.37	.94	Menilai perkembangan pelajar dalam	BM/BI	3.71	.71	4.701	.000	KBAT	3.38	.93																																	
Memberi maklum balas yang berkesan kepada pelajar bagi tujuan mereka mempelajari	BM/BI	3.84	.68	5.708	.000																																																																					
	KBAT	3.41	.83			Melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pengajaran pembelajaran bagi	BM/BI	3.83	.73	5.858	.000	KBAT	3.42	.94	Mengembangkan potensi individu pelajar dalam	BM/BI	3.61	.76	3.764	.000	KBAT	3.37	.94	Menilai perkembangan pelajar dalam	BM/BI	3.71	.71	4.701	.000	KBAT	3.38	.93																																										
Melibatkan pelajar secara aktif dalam proses pengajaran pembelajaran bagi	BM/BI	3.83	.73	5.858	.000																																																																					
	KBAT	3.42	.94			Mengembangkan potensi individu pelajar dalam	BM/BI	3.61	.76	3.764	.000	KBAT	3.37	.94	Menilai perkembangan pelajar dalam	BM/BI	3.71	.71	4.701	.000	KBAT	3.38	.93																																																			
Mengembangkan potensi individu pelajar dalam	BM/BI	3.61	.76	3.764	.000																																																																					
	KBAT	3.37	.94			Menilai perkembangan pelajar dalam	BM/BI	3.71	.71	4.701	.000	KBAT	3.38	.93																																																												
Menilai perkembangan pelajar dalam	BM/BI	3.71	.71	4.701	.000																																																																					
	KBAT	3.38	.93																																																																							

Kekunci: Respons diberi menggunakan skala Likert dengan nilai
 1 - Sangat tidak bersetuju
 5 - Sangat bersetuju

Sikap

Ilmu pedagogi umum yang perlu dimiliki oleh guru juga meliputi pengetahuan dan pegangan guru terhadap mengajar, belajar, dan pelajar. Perkara ini adalah penting kerana dalam konteks guru didedahkan kepada inovasi dalam pedagogi, seperti dalam situasi di mana guru-guru perlu mengajar KBAT dalam BM atau BI, pegangan guru dalam aspek-aspek tersebut di atas akan mempengaruhi perubahan yang mereka lakukan ke atas amalan pedagogi mereka. Dalam konteks ini, Putnam & Borko (1996) mencadangkan bahawa, "When teachers try to learn new instructional practices, their existing views of teaching and learning and their knowledge of instructional strategies can have a profound influence on the changes they actually make".

Guru-guru BM/BI juga telah memberi respons kepada sejumlah sebelas item yang memperlihatkan sikap mereka terhadap mengajar BM/BI dan KBAT (Rujuk kepada Jadual 3). Aspek ini meliputi aspek persepsi guru terhadap tanggungjawab mereka, kepuasaan dalam mengajar, pengaruh ke atas masa depan pelajar, keperluan guru menerima peluang perkembangan profesionalisme yang berterusan, dan pendapat mereka terhadap mengajar KBAT dan pada masa yang sama menyediakan mereka menghadapi peperiksaan. Item-item ini telah mencatat .8049 pada tahap Alpha dalam ujian analisis kebolehpercayaan.

Data (Rujuk kepada Jadual 3) menunjukkan bahawa bagi kesemua sebelas item skor min bagi BM adalah lebih tinggi berbanding dengan skor min bagi KBAT. Sebagai contoh, bagi item kedua, "menjadi tanggungjawab guru untuk mengetahui lebih banyak dengan sendiri dalam mengajar BM/BI skor yang dicatatkan adalah 4.18 berbanding skor min 3.91, bagi mengajar KBAT. Bagi item, "Pengajaran tidak menjadi 'monotonous' bila mengajar" skor min untuk BM/BI adalah 3.51 manakala skor min untuk KBAT adalah 3.41. Secara konsisten guru-guru telah memberi respons yang lebih tinggi kepada aspek pengajaran BM/BI berbanding pengajaran KBAT.

Walau bagaimanapun, data menunjukkan bahawa terdapat perbezaan secara signifikan bagi lapan item dalam sikap guru terhadap pengajaran pembelajaran BM/BI berbanding pengajaran pembelajaran KBAT (Rujuk kepada Jadual 3). Respons yang diterima bagi tiga item lagi tidak menunjukkan perbezaan signifikan. Item-item di mana tidak terdapat perbezaan signifikan ialah, "tanggungjawab guru terhadap ke sekolah dan masa di sekolah bagi", "lebih suka menyediakan pelajar menghadapi peperiksaan daripada mengajar kemahiran berfikir. Sebenarnya, itulah yang dikehendaki oleh semua orang", dan "Saya menghadapi masalah dalam menyediakan pelajar untuk menghadapi peperiksaan dan pada masa yang sama menyediakan mereka untuk berfikir".

Nilai signifikan yang diperolehi, kecuali bagi tiga item di atas menunjukkan bahawa sikap guru-guru BM dan BI berbeza secara signifikan bagi mengajar BM atau BI dan KBAT.

Jadual 3: Sikap guru terhadap mengajar BM/BI Dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi

		Min	Sis. Pia.	Nilai-t	Sig ('2 – tailed')
Tanggungjawab guru adalah terhadap kepada sekolah dan masa di sekolah bagi mengajar	BM/BI	2.85	1.31	.324	.747
	KBAT	2.82	1.16		
Saya mendapat kepuasan yang cukup dalam mengajar	BM/BI	3.51	.98	2.877	.005
	KBAT	3.33	.90		
Saya mempunyai pengaruh yang kuat dalam hidup pelajar dari segi pengajaran	BM/BI	3.46	.90	3.234	.002
	KBAT	3.29	.91		
Proses pengajaran pembelajaran tidak sekali menjadi 'monotonous' bila saya mengajar	BM/BI	3.51	.90	1.618	.109
	KBAT	3.41	.94		
Pendekatan mengajar yang baru dan yang lebih berkesan dikenali dari semasa ke semasa dalam mengajar	BM/BI	3.69	.89	2.130	.036
	KBAT	3.49	.89		
Adalah menjadi tanggungjawab guru untuk mengetahui lebih banyak dengan sendiri bagi	BM/BI	4.18	.77	4.294	.000
	KBAT	3.91	.90		
Untuk menjadi seorang guru yang berkesan seseorang memerlukan latihan yang berterusan dalam	BM/BI	4.22	.79	3.378	.001
	KBAT	4.05	.87		
Untuk menjadi seorang guru yang berkesan perlu mengubahsuai kandungan sukatan pelajaran berdasarkan pada keperluan pelajar walaupun ia menjadi lebih banyak tugas baginya	BM/BI	4.21	.82	3.770	.000
	KBAT	3.96	.86		
Seorang guru yang berkesan perlu mengubahsuai kandungan sukatan pelajaran bagi manfaat pelajar walaupun itu bermakna tidak mengikuti dengan sepenuhnya sukatan pelajaran	BM/BI	4.07	.89	4.777	.000
	KBAT	3.77	.99		
Saya lebih suka menyediakan pelajar menghadapi peperiksaan daripada mengajar kemahiran berfikir. Sebenarnya, itulah yang dikehendaki oleh semua orang	BM/BI	3.10	1.16	1.040	.301
	KBAT	3.01	1.05		
Saya menghadapi masalah dalam menyediakan pelajar untuk menghadapi peperiksaan Dan pada masa yang sama menyediakan mereka untuk berfikir	BM/BI	3.40	1.10	1.347	.181
	KBAT	3.27	1.09		

Kekunci: Respons diberi menggunakan skala Likert dengan nilai
 1 - Sangat tidak bersetuju
 5 - Sangat bersetuju

Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi guru-guru tentang Ilmu, kemahiran dan sikap

Penyelidikan ini juga telah berusaha mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi ilmu pengetahuan, kemahiran pedagogi dan sikap guru untuk mengajar KBAT melalui BM atau BI. Faktor-faktor seperti jantina, kelulusan akademik, kelayakan profesional, latihan perguruan yang pernah diikuti, kursus berhubung pengajaran KBAT yang pernah dihadiri, dan pengalaman mengajar telah diuji. Kesemua faktor yang tersebut, kecuali faktor pengalaman mengajar ataupun tempoh mengajar guru-guru, tidak mempunyai pengaruh yang signifikan ke atas persepsi guru terhadap ilmu, kemahiran dan sikap guru-guru.

Perkara yang perlu diberi perhatian ialah, walaupun 59 peratus daripada guru telah menghadiri kursus untuk mengajar KBAT melalui mata pelajaran, latihan yang mereka hadiri tidak meninggalkan kesan yang signifikan dalam persepsi guru-guru ini. Ini bermakna, 60 peratus guru dari jumlah responden yang pernah menghadiri kursus untuk mengajar KBAT melalui BM atau BI tidak percaya diri mereka lebih bersedia untuk mengajar KBAT melalui BM atau BI berbanding guru-guru yang tidak menghadiri sebarang kursus. Ini juga bermakna, secara tidak langsung, kursus-kursus yang telah dihadiri oleh guru-guru ini tidak berjaya memberi ilmu pengetahuan, kemahiran pedagogi dan sikap yang berkesan kepada guru-guru ini untuk mengajar KBAT melalui BM atau BI.

Implikasi

Penyelidikan ini telah mengemukakan data yang menunjukkan bahawa guru-guru secara signifikan berbeza dalam persepsi mereka terhadap ilmu pengetahuan, kemahiran pedagogi dan sikap untuk mengajar KBAT melalui BM atau BI. Guru-guru ini percaya bahawa mereka bersedia dari aspek ilmu pengetahuan, kemahiran pedagogi, dan sikap untuk mengajar BM atau BI. Sebaliknya, mereka percaya bahawa mereka kurang bersedia dari aspek ilmu pengetahuan, kemahiran pedagogi dan sikap untuk mengajar KBAT. Keadaan ini membawa beberapa implikasi kepada proses pengajaran pembelajaran di bilik darjah.

Implikasi yang pertama ialah, proses pengajaran pembelajaran di bilik-bilik darjah masih berpusatkan guru (Rajendran, 1998a). Ini dapat dilihat melalui pemerhatian yang dijalankan. Data yang dikumpulkan melalui pemerhatian, temubual dan analisis dokumen menyokong kenyataan ini. Amalan pengajaran pembelajaran di bilik-bilik darjah ini berbeza secara signifikan dari pengajaran pembelajaran yang dicadangkan dalam program mengajar KBAT. Implikasi kedua ialah, guru-guru tidak dapat menyebatkan KBAT dalam pengajaran pembelajaran BM atau BI. Ini diakibatkan oleh keadaan di mana guru-guru yakin tentang ilmu, kemahiran pedagogi dan sikap untuk mengajar BM atau BI tetapi kurang yakin untuk mengajar KBAT.

Implikasi yang dibawa oleh keadaan ini ialah, pada hakikatnya, guru-guru mengajar BM atau BI dengan tidak menyebatkan KBAT. Ini dapat dilihat dari respons guru-guru di mana 78 peratus daripada guru menggunakan 10 peratus ataupun kurang daripada waktu pengajaran pembelajaran untuk mengajar KBAT dalam bilik darjah BM atau BI. Selain dari ini, guru-guru masih terikat dengan paradigme lama dalam mengendalikan proses pengajaran pembelajaran. Dapat dilihat dalam pengajaran pembelajaran dalam bilik darjah di mana hanya 10 peratus soalan yang dikemukakan dalam bacaan dan kefahaman oleh guru-guru adalah pada aras tinggi. Ini bermakna, 90 peratus daripada soalan yang dikemukakan adalah pada aras rendah. Keadaan yang sama dapat dilihat dalam soalan-soalan yang dikemukakan secara lisan oleh guru-guru di bilik-bilik darjah ini. Walaupun, dapatan kajian menunjukkan bahawa soalan aras tinggi dapat menghasilkan proses berfikir aras tinggi di kalangan pelajar, 90 peratus soalan yang dikemukakan oleh guru-guru ini adalah pada aras rendah.

Cadangan

Guru-guru yang dikehendaki mengajar KBAT melalui mata pelajaran sekolah perlu menguasai ilmu pengetahuan, kemahiran pedagogi dan sikap, bukan sahaja bagi mata pelajaran sekolah malah juga untuk KBAT. Hanya bila guru-guru berasa yakin tentang ilmu pengetahuan, kemahiran pedagogi dan sikap yang mereka miliki untuk mengajar BM atau BI dan KBAT maka mereka akan menyebatkan KBAT dalam pengajaran pembelajaran BM atau BI.

Dalam konteks ini, kursus-kursus yang dikendalikan untuk menyediakan guru-guru untuk mengajar KBAT perlu dirancang dengan teliti dengan mengambil kira dapatan kajian, termasuk kajian ini, dan dikendalikan dengan cara yang profesional supaya kursus-kursus ini meninggalkan kesan positif dan berkesan di kalangan guru-guru. Satu daripada aspek yang perlu diberi perhatian dalam pengendalian kursus-kursus ini ialah perlu ada sesi-sesi 'hands-on' yang cukup bagi guru-guru untuk merancang, mencuba, menilai dan belajar daripada pengalaman mengajar KBAT melalui mata pelajaran. Tempoh setiap kursus dikendalikan juga perlu diteliti supaya guru-guru mendapat ilmu pengetahuan, kemahiran pedagogi dan sikap untuk mengajar KBAT.

Guru-guru juga perlu diberi sistem sokongan (*support system*) untuk melaksanakan inovasi ini di bilik darjah sekembalinya mereka ke sekolah masing-masing. Sistem sokongan ini meliputi aspek-aspek seperti bahan rujukan, bahan resos untuk mengendalikan pengajaran pembelajaran, dan wacana untuk guru-guru membincangkan isu-isu berkaitan dengan pengajaran pembelajaran KBAT. Guru-guru juga perlu diberi kebebasan untuk membuat keputusan masing-masing berhubung pendekatan dan strategi pengajaran pembelajaran yang mereka gunakan dalam pengajaran. Tidak dapat dinafikan bahawa kreativiti guru dalam mengendalikan pengajaran pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor termasuk keperluan kurikulum yang begitu padat dan isu peperiksaan pusat. Jika kita benar-benar ingin menghasilkan generasi akan datang yang mampu berfikir pada aras tinggi seperti yang dikehendaki oleh RRJP3, maka perubahan-perubahan yang tersebut di atas

mesti dilakukan. Hanya bila perubahan-perubahan ini dilakukan secara sistematis, maka akan wujud usaha di kalangan guru-guru untuk membuat perubahan signifikan kepada proses pengajaran pembelajaran mereka seperti yang diperlukan untuk menjayakan program mengajar KBAT.

Rujukan:

- Bereiter, C., & Scardamalia, M. (1987). 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 E. A. Forman et al., *Contexts for learning: Sociocultural dynamics in children's development*. New York: Oxford University Press.
- Cuban, L. (1984). *How teachers taught: Constancy and change in American classrooms 1890-1980*. New York: Longman.
- Curriculum Development Center. (1993). *Kemahiran berfikir: Konsep, model dan strategi pengajaran dan pembelajaran*, Kuala Lumpur, Malaysia: Ministry of Education.
- Curriculum Development Center. (1989). *Integrated curriculum for secondary schools*. Kuala Lumpur, Malaysia: Ministry of Education.
- Duckworth, E. (1987). *The having of wonderful ideas and other essays on teaching and learning*. New York, NY: Teachers College Press.
- 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
- Lortie, D. (1975). *Schoolteacher*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ministry of Education. (1997a). *Smart school flagship application: The Malaysian smart school implementation plan*. Kuala Lumpur: Smart School Project Team.
- Ministry of Education. (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.
- Perkins. D. N. (1993). Teaching for understanding. *American Educator*, Fall, pp.28-35.
- Putnam, R. & Borko. H. (1996). Teacher learning: Implications of new views of cognition, In B.J. Biddle, T.L.Good, & I. F. Goodson (Eds.) *The*

- international handbook of teachers and teaching. Dordrecht, The Netherlands, Kluwer.
- Rajendran, Nagappan. (In press). Teaching of higher-order thinking skills in Malaysia . *Journal of South-east Asian Education*.
- Rajendran, Nagappan. (2001, January). *Teaching higher-order thinking skills in language classrooms: The need for transformation of teaching practice*. Paper presented at the 9th International Conference on Thinking, Auckland, New Zealand.
- Rajendran, Nagappan. (2000, April). *Language teaching and the enhancement of higher-order thinking skills*. Key-note paper presented at the 35th International Conference on 'Language curriculum and instruction in multicultural societies', SEAMEO Regional Language Centre, Singapore.
- Rajendran, Nagappan. (2000, June). *Teaching higher-order thinking skills in classrooms: Learning from the experiences of Malaysia*. Paper presented at the 'Thinking Qualities Initiative Conference Hong Kong 2000' at Hong Kong Baptist University, Hong Kong.
- 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.
- Resnick, L. B., (1987). *Education and learning to think*. Washington, DC:National Academy Press.