

# AMALAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME UNTUK MENINGKATKAN KEMAHIRAN BERFIKIR MURID DI TERENGGANU

Badrul Muin binti Muhamad Adam. EdD,  
Wan Mazlan Wan Muda  
IPG Kampus Dato' Razali Ismail  
badrulmuin@ipgm.edu.my

## Abstrak

*Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti amalan pendekatan konstruktivisme dalam kalangan guru-guru sekolah rendah di negeri Terengganu untuk meningkatkan kemahiran berfikir murid. Kajian ini melibatkan 445 orang guru sekolah rendah di Terengganu yang merangkumi 50 buah sekolah di semua daerah di Terengganu. Kajian ini dijalankan secara tinjauan dengan menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen kajian. Dapatan kajian menunjukkan tahap kesediaan guru untuk melaksanakan pendekatan konstruktivisme adalah tinggi. Faktor utama yang mempengaruhi guru dalam pemilihan kaedah pengajaran semasa adalah pengalaman guru itu sendiri berbanding faktor perubahan kurikulum kepada KSSR yang mementingkan amalan kemahiran berfikir dalam pengajaran dan pembelajaran. Halangan utama untuk melaksanakan pendekatan konstruktivisme dalam PdP adalah faktor masa di samping guru yang kurang berkemahiran dalam pelbagai strategi dan kaedah pengajaran serta kurang kemahiran di dalam menilai murid yang menguasai kemahiran berfikir. Bagi meningkatkan tahap pelaksanaan pendekatan konstruktivisme dalam kemahiran berfikir aras tinggi, dicadangkan agar guru diberi pendedahan dalam bentuk kursus atau bengkel tentang strategi dan kaedah pengajaran yang berkesan. Guru juga perlu berfikiran lebih positif, membuat perancangan pengajaran lebih awal dan bersedia untuk mengikut kursus yang dianjurkan oleh pihak JPN dan Kementerian Pelajaran Malaysia berkaitan dengan amalan kemahiran berfikir. Kesimpulannya, kajian ini memberi sumbangan kepada Kementerian Pelajaran Malaysia untuk memperbaiki amalan pengajaran guru-guru sekolah rendah kepada pengajaran aktif berpusatkan murid yang menekankan kemahiran menaakul selaras dengan dasar kurikulum KSSR.*

**Kata kunci:** *pendekatan konstruktivisme, kemahiran berfikir, kemahiran berfikir aras tinggi, kaedah pengajaran, strategi pengajaran*

## Pengenalan

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, PPPM 2013-2025 telah menekankan bahawa sistem pendidikan hari ini telah berubah kepada mendidik generasi murid yang mencintai ilmu dan mempunyai kemahiran berfikir aras tinggi. Murid perlu dididik untuk berdikari dan mempunyai kemahiran pembelajaran sepanjang hayat. Menurut Wagner (2008), murid perlu memiliki

"kemahiran abad ke-21", seperti pemikiran kritis, dan kreativiti, penyelesaian masalah, dan pemikiran analitikal dalam pembelajaran mereka. Selaras dengan transformasi pendidikan negara, murid diharapkan mampu dan berupaya untuk mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam membuat penaaakulan dan refleksi bagi menyelesaikan masalah, membuat keputusan, berinovasi dan berupaya mencipta sesuatu.

Pendekatan konstruktivisme merupakan pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang dicadangkan untuk meningkatkan kemahiran berfikir dalam kalangan murid di sekolah (Bahagian Pembangunan Kurikulum 2013). Konstruktivisme merupakan satu fahaman yang mencadangkan bahawa murid belajar sesuatu dengan cara membina sendiri pemahaman yang bermakna kepada diri mereka. Pembelajaran secara konstruktivisme ialah satu kaedah di mana murid dapat membina sendiri pengetahuan atau konsep baru secara aktif berdasarkan pengetahuan, kemahiran, nilai dan pengalaman yang telah diperolehi dalam pengajaran dan pembelajaran (Ragbir Kaur 2010). Melalui pembelajaran secara konstruktivisme seperti menggalakkan penyooalan atau idea daripada murid, berdialog, menggalakkan proses inkuiri dan pembelajaran kooperatif, guru-guru mampu membantu murid-murid menguasai pelbagai kemahiran kognitif yang penting seperti pemikiran kreatif dan inovatif, penyelesaian masalah dan penaaakulan serta keupayaan memacu pembelajaran sendiri.

Cabaran yang perlu dihadapi oleh guru dalam menghasilkan pengajaran kreatif dan inovatif ialah bagaimana menghasilkan aktiviti pengajaran yang dapat membantu murid-murid memahami dan mengamalkan konsep yang kompleks seperti mengapikasi, mensintesis dan menilai serta pada masa yang sama mereka merasa seronok untuk belajar (Bahagian Pembangunan Kurikulum 2013).

## **Pernyataan Masalah**

Pedagogi yang digunakan dalam bilik kelas di negara kita hari ini kebanyakannya sekadar menyediakan murid untuk menjawab soalan peperiksaan. Murid diberi latih tubi berhari-hari malah berbulan-bulan sebelum hari peperiksaan tanpa benar-benar memahami konsep, langkah dan sebagainya. Masa mengajar disingkatkan dan dipecut supaya dapat meninggalkan baki masa untuk latih tubi diakhirnya. Pengajaran guru lebih menekankan kaedah latih tubi dan pengajaran berorientasikan peperiksaan (Faridah Darus, Rohaida Mat Saad & Abdul Razak Zakaria 2013). Menurut Halim Ariffin (2013), sistem persekolahan kini kurang memberi penekanan terhadap tugas untuk mengembangkan daya fikiran dalam kalangan murid. Tumpuan kini lebih bertumpu kepada penyediaan murid-murid untuk menghadapi peperiksaan dan menghabiskan sukatan pelajaran.

Pendidikan yang terlampau menekankan kepada keputusan peperiksaan yang cemerlang telah menyebabkan proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih mementingkan kepada proses menghafal juga merupakan salah satu punca kegagalan mencorakkan golongan pelajar yang boleh berfikir dengan baik dan menyumbangkan kepada pembangunan dan perkembangan bangsa, masyarakat dan negara. Penekanan pengajaran dan pembelajaran terhadap peperiksaan yang mementingkan pengujian kebolehan pelajar mengingat kembali fakta secara tidak langsung mempengaruhi corak pengajaran guru untuk memberikan banyak fakta dan mengutamakan penghafalan dan kurang menggalakkan pelajar untuk berfikir tentang fakta yang dipelajari (Halim 2013).

Terdapat beberapa masalah untuk melaksanakan pendekatan penyebatian kemahiran berfikir dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Antaranya guru terpaksa memperuntukkan masa yang banyak dalam membuat persediaan dan memikirkan langkah-langkah pengajaran berfikir. Guru-guru juga kurang mendapat pendedahan berkaitan dengan pengajaran dan pembelajaran berorientasikan kemahiran berfikir. Ini menyebabkan guru menghadapi kesukaran mendapatkan bahan-bahan rujukan dan strategi pengajaran yang berkaitan dengan kemahiran berfikir. Pihak pentadbir sekolah juga kurang memberikan galakan kepada guru dalam menggunakan kemahiran berfikir. Beban tugas guru yang terlalu banyak dan proses pengajaran berorientasikan peperiksaan menyukarkan proses untuk meningkatkan kemahiran berfikir dalam kalangan murid-murid. Guru-guru juga lebih selesa dan yakin dengan pengajaran berpusatkan guru dalam mengejar waktu untuk menghabiskan sukatan pelajaran (Normah 2013)

Pendekatan konstruktivisme boleh dipraktikkan dalam bilik darjah untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan murid-murid. Terdapat banyak kelebihan penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam pengajaran dan pembelajaran terutama dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi (Siti Noridah 2012). Pendekatan konstruktivisme dikatakan lebih baik daripada pendekatan tradisional (Pusat Perkembangan Kurikulum 2001). Pendekatan konstruktivisme merupakan pendekatan pengajaran yang berpusatkan murid. Kajian yang dilakukan oleh Peter, Abiadun dan Jonathan (2010), menunjukkan bahawa pendekatan konstruktivisme memberi kesan yang positif kepada murid dalam bidang akademik. Kajian tentang penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam pengajaran dan pembelajaran oleh Azizi dan Jaafar Sidek (2005), Norazilawati (2010) dan Vighnarajah et al.(2008), membuktikan keberkesanan penggunaan pendekatan konstruktivisme khususnya membentuk identiti murid berdaya saing, lebih aktif dalam proses pengajaran dan pembelajaran serta dapat meningkatkan pencapaian murid dalam akademik melalui pengaplikasian idea baru dalam konteks berbeza sekali gus mengukuhkan kefahaman murid terhadap konsep yang dipelajari.

Pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi dalam proses pengajaran dan pembelajaran mempunyai hubung kait dengan beberapa faktor iaitu kesediaan guru, pengetahuan dan kemahiran guru dalam mempelbagaikan pendekatan atau kaedah pengajaran, kesediaan murid serta sokongan dan bantuan dari pihak sekolah, pejabat pelajaran daerah (PPD) dan jabatan pelajaran negeri (JPN). Pihak sekolah dan PPD boleh memberikan sokongan kepada guru-guru seperti mengadakan kursus dalam perkhidmatan, bengkel-bengkel yang berkaitan dengan pedagogi terkini, kemudahan ICT serta alat bantu mengajar yang mencukupi. Terdapat lima aspek yang boleh dikaitkan dengan kajian ini iaitu tahap kesediaan guru, pemilihan kaedah pengajaran, pemilihan strategi pengajaran, faktor pemilihan kaedah pengajaran dan halangan dalam menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi. Kelima-lima aspek ini kemudiannya akan mempengaruhi tahap pelaksanaan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT).

## **Objektif Kajian**

Secara khususnya, objektif kajian adalah seperti berikut:

1. Mengenalpasti tahap kesediaan guru dalam melaksanakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan KBAT
2. Mengenalpasti persepsi guru terhadap tahap sokongan sekolah, latihan dan tahap keyakinan diri dalam melaksanakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan KBAT
3. Mengetahui kaedah dan strategi pengajaran yang digunakan oleh guru untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi di dalam pengajaran dan pembelajaran.
4. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi guru dalam pemilihan dan pelaksanaan kaedah pengajaran untuk meningkatkan KBAT.
5. Mengetahui faktor-faktor yang menjadi halangan kepada guru untuk melaksanakan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan KBAT.

### **Soalan Kajian**

Terdapat beberapa persoalan dalam kajian ini iaitu:

1. Apakah tahap kesediaan guru terhadap pelaksanaan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan KBAT?
2. Bagaimanakah guru-guru sekolah rendah melihat tahap sokongan sekolah, latihan dan tahap keyakinan diri dalam melaksanakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan KBAT?
3. Apakah kaedah dan strategi pengajaran yang menjadi pilihan guru untuk meningkatkan KBAT di dalam pengajaran dan pembelajaran?
4. Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi guru dalam pemilihan kaedah pengajaran untuk meningkatkan KBAT?
5. Apakah faktor-faktor yang menjadi halangan kepada guru untuk melaksanakan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan KBAT?

### **Metodologi**

Kajian ini dijalankan menggunakan kaedah tinjauan yang melibatkan sampel seramai 445 orang guru di semua daerah di negeri Terengganu. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengumpul data-data tentang tahap kesediaan, kaedah pengajaran, strategi pengajaran, halangan dan amalan penggunaan pendekatan konstruktivisme yang dapat meningkatkan kemahiran berfikir murid. Data dianalisis dengan menggunakan kaedah statistik iaitu analisis deskriptif dalam min, frekuensi, peratusan dan sisihan piawai serta kaedah inferensi pula menggunakan ujian-t dan ANOVA.

Soal selidik ini mempunyai 3 bahagian. Bahagian 1 mengandungi 8 item berkaitan maklumat demografi. Bahagian 2 berkaitan dengan pengalaman guru. Definisi tentang kemahiran berfikir

aras tinggi disediakan bagi memastikan responden faham tentang istilah dan tujuan kajian ini. Skala likert yang mengandungi 5 pilihan digunakan seperti berikut: 1= Tidak penting; 2= Agak penting ; 3= sederhana penting ; 4= penting ; 5 = Sangat penting.

Bahagian II mengandungi

- Item A1-A6 untuk mendapat maklum balas tentang faktor-faktor yang mempengaruhi guru dalam pemilihan kaedah pengajaran semasa (faktor kejayaan kritikal dalam pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi)
- Item B1-B10 untuk mengenalpasti kaedah pengajaran yang digunakan untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi
- Item C1-C14 untuk mengenalpasti strategi pengajaran yang menjadi amalan guru dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi
- Item D1-D5 untuk mengenalpasti faktor- faktor yang menjadi halangan dalam melaksanakan kemahiran berfikir aras tinggi dalam pengajaran dan pembelajaran.

Bahagian III mengandungi item tentang amalan penggunaan pendekatan konstruktivisme. Definisi konstruktivisme diberikan untuk membantu responden mengaitkan dengan amalan dan pengalaman pedagogi mereka.

- Item E1-E5 berkaitan dengan latihan yang diterima berkaitan dengan pendekatan konstruktivisme dan kemahiran berfikir
- Item F1-F5 berkaitan dengan tahap sokongan, tahap latihan dan tahanp keyakinan guru dalam menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi
- Item G1-G11 berkaitan kesediaan guru menggunakan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi.

## **Dapatan Kajian**

**Kesediaan guru menggunakan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT)**

Jadual 1

Kesediaan Guru Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme untuk Tingkatkan KBAT

<b>Item G Sebagai guru,</b>	<b>Tidak setuju</b>	<b>Tidak pasti</b>	<b>Setuju</b>	<b>Sangat setuju</b>	<b>Min</b>	<b>SP</b>
1. Saya bersedia meningkatkan produktiviti PdP <sup>9</sup>	-	52 (11.7)	329 (73.9)	64 (14.4)	4.03	0.51
2. Saya seronok menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan kreativiti PdP <sup>7</sup>	1 (0.2)	46 (10.3)	327 (73.5)	71 (16.0)	4.05	0.52
3. Saya tidak mempunyai masalah menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk memudahkan pembelajaran murid <sup>5</sup>	2 (0.4)	43 (9.7)	326 (73.3)	74 (16.6)	4.06	0.53
4. Saya bersedia melaksanakan prinsip-prinsip penyoalan untuk menggalakkan KBAT murid <sup>4</sup>	1 (0.2)	43 (9.7)	325 (73.0)	76 (17.1)	4.07	0.52
5. Saya mampu menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk memudahcara meningkatkan KBAT termasuk menyelesaikan masalah, pemikiran kritis, membuat keputusan, pembinaan pengetahuan dan kreativiti <sup>8</sup>	3 (0.7)	52 (11.7)	312 (70.1)	78 (17.5)	4.04	0.56
6. Saya yakin terdapat kelebihan penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam memaksimakan pembelajaran murid. <sup>11</sup>	1 (0.2)	55 (12.4)	326 (73.3)	63 (14.2)	4.01	0.52
7. Saya mampu mengenalpasti kelebihan penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam memudahcara kemahiran berfikir aras tinggi. <sup>10</sup>	1 (0.2)	56 (12.6)	327 (73.5)	61 (13.7)	4.01	0.52
8. Saya yakin menggunakan kaedah dan strategi yang dirancang khas berdasarkan pendekatan konstruktivisme untuk mencapai objektif PdP <sup>6</sup>	1 (0.2)	49 (11.0)	321 (72.1)	74 (16.6)	4.05	0.53
9. Saya bersedia merancang/mengajar kandungan mata pelajaran dan aktiviti pembelajaran berpusatkan murid <sup>1</sup>	-	29 (6.5)	314 (70.6)	102 (22.9)	4.16	0.52
10. Saya bersedia menyampaikan isi kandungan pengajaran yang menepati objektif dan KBAT <sup>2</sup>	-	39 (8.8)	307 (69.0)	99 (22.2)	4.13	0.54
11. Melalui pendekatan konstruktivisme saya seronok dapat menggalakkan pelajar membuat tugas yang pelbagai bentuk dan lebih kreatif <sup>3</sup>	-	44 (9.9)	306 (68.8)	95 (21.3)	4.11	0.55

Min Tahap Kesiediaan Guru (Keseluruhan)	4.07	0.53	Nota: Skala
--	------	------	----------------

bagi item: 1=Sangat Tidak Setuju, 2=Tidak Setuju, 3= Tidak Pasti, 4=Setuju, 5= Sangat Setuju

Jadual 1 menunjukkan skor min bagi kesemua sebelas item G dengan nilai melebihi 4.0 dengan julat antara 4.16 – 4.01. Min keseluruhan tahap kesediaan guru adalah 4.07 dan ini menunjukkan bahawa tahap kesediaan responden adalah di tahap tinggi. Berdasarkan respon guru terhadap item G1, G4, G9 dan G10, guru yang terlibat dalam kajian ini bersedia melaksanakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan produktiviti pengajaran. Guru juga bersedia merancang dan melaksanakan pengajaran berpusatkan murid dan menggunakan teknik penyooalan aras tinggi untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi. Berdasarkan respon guru kepada item G5 dan G7, guru juga mampu menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi melalui kaedah penyelesaian masalah, membuat keputusan dan pembinaan pengetahuan dan kreativiti. Berdasarkan item G6 dan G8, guru juga yakin penggunaan pendekatan konstruktivisme dapat meningkat kemahiran berfikir aras tinggi melalui kaedah dan strategi yang dirancang khas untuk mencapai objektif pengajaran. Melalui item G2 dan G11, guru seronok menggunakan pendekatan konstruktivisme dalam penyediaan tugas yang pelbagai bentuk dan lebih kreatif untuk meningkatkan kreativiti murid. Secara keseluruhan, guru-guru memberikan respon yang positif terhadap penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi.

### Persepsi guru terhadap tahap sokongan, latihan dan tahap keyakinan dalam melaksanakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan KBAT

Jadual 2

Perbandingan Persepsi Antara Kumpulan Tinggi dan Rendah (Tahap Kesiediaan) Terhadap Tahap Sokongan dan Latihan Serta Tahap Keyakinan.

Pembolehubah	Kesiediaan Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme untuk meningkatkan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi				t	df	Nilai p
	Rendah (n= 114)		Tinggi (n= 331)				
	min	SP	min	SP			
Tahap sokongan dan latihan	3.51	0.56	3.87	0.65	-5.16	443	0.000*
Tahap keyakinan guru	3.63	0.49	4.11	0.43	-9.80	443	0.000*

\* = p<.05 (two-tailed test)

Berdasarkan kepada maklum balas guru terhadap Item G iaitu kesediaan guru melaksanakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi, guru-guru ini dibahagikan kepada dua kumpulan sebagai pembolehubah bebas. Pembolehubah bebas ini ditentukan daripada nilai purata min bagi semua 11 item G. Kumpulan tahap kesediaan tinggi

adalah guru yang mendapat purata item sekurang-kurangnya 4.0 dan kumpulan tahap kesediaan rendah pula adalah guru yang mendapat purata item kurang daripada 4.0.

Bagi tujuan kajian ini, dua kumpulan ini (tinggi dan rendah) telah digunakan sebagai perbandingan supaya soalan kajian dapat dijawab dengan lebih baik dan juga untuk melihat jika terdapat perbezaan yang signifikan di antara dua kumpulan ini dalam amalan menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi.

Pembolehubah bersandar terbahagi kepada dua. Pertama, sama ada guru mendapat sokongan dari JPN/PPD/sekolah, latihan dan kemudahan (TMK, ABM, dsb) yang mencukupi. Data ini perolehi dari purata nilai min bagi setiap item iaitu F1, F2 dan F3 dalam Bahagian 111 instrumen kajian. Kedua, sama ada guru berkeyakinan untuk menggunakan pendekatan konstruktivisme dan data dianalisis dari purata nilai min bagi setiap item F4 dan F5.

Ujian-*t* digunakan untuk membandingkan antara kumpulan kesediaan tinggi dan kumpulan kesediaan rendah (pembolehubah bebas) pada setiap pembolehubah bersandar (tahap sokongan dan latihan serta tahap keyakinan guru). Hasil daripada ujian-*t* ditunjukkan dalam Jadual 4.5, menunjukkan perbezaan yang signifikan mengenai min skor antara kedua-dua kumpulan iaitu tahap sokongan ( $t=-5.16$ ,  $df=443$ ,  $p<.05$ ) dan tahap keyakinan guru ( $t= -9.80$ ,  $df=443$ ,  $p<.05$ ). Kumpulan tinggi mempunyai skor yang lebih tinggi iaitu 3.9 (SP=0.65,  $n=331$ ) dan 4.1 (SP=0.43,  $n=331$ ) manakala kumpulan rendah mempunyai min skor 3.5 (SP=0.56,  $n=114$ ) dan 3.6 (SP=0.48,  $n=114$ ) untuk tahap sokongan dan latihan serta tahap keyakinan guru. Kumpulan tahap kesediaan tinggi secara relatif setuju dengan skor min menghampiri 4.0 bahawa terdapat sokongan dan latihan dalam membantu guru-guru melaksanakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi dalam pengajaran dan pembelajaran. Kumpulan tinggi juga bersetuju dengan skor min melebihi 4.0 terhadap tahap keyakinan mereka dalam menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi.

Sementara itu, kumpulan rendah tidak pasti dengan min skor 3.5 dengan kenyataan bahawa terdapat sokongan dan latihan. Walau bagaimanapun, mereka hampir setuju dengan skor min melebihi 3.5 terhadap tahap keyakinan dalam menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi.

Dalam kedua-dua keadaan, perbezaan adalah memihak kepada kumpulan tahap kesediaan tinggi. Kumpulan tahap kesediaan tinggi melihat bahawa tahap sokongan dan latihan serta tahap keyakinan guru menggunakan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi lebih penting berbanding kumpulan rendah. Oleh itu, persepsi guru terhadap tahap sokongan dan latihan serta tahap keyakinan guru mempengaruhi amalan penggunaan pendekatan konstruktivisme dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi.



**Kaedah dan strategi pengajaran untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi di dalam pengajaran dan pembelajaran.**

Jadual 3

**Kedudukan Strategi Berpusatkan Guru dan Strategi Berpusatkan Murid Yang Menjadi Keutamaan Mengikut Pilihan Guru-Guru**

<b>Item</b>	<b>Min</b>	<b>SP</b>
Melibatkan murid dalam sesi soal-jawab <sup>SPBM</sup>	4.33	0.56
Membina kemahiran penyampaian/ persembahan lisan murid dalam kelas <sup>SPBM</sup>	4.25	0.57
Memberi penekanan supaya murid berfikir lebih daripada bacaan yang dicadangkan (buku teks) <sup>SPBM</sup>	4.15	0.65
Mencipta suasana untuk eksplorasi idea <sup>SPBM</sup>	4.15	0.58
Menyusun atur soalan dari konkrit ke abstrak <sup>SPBM</sup>	4.13	0.63
Murid belajar secara menyiasat dan mengaitkan yang dipelajari dengan kehidupan harian secara eksplisit <sup>SPBM</sup>	4.13	0.63
Menggunakan aktiviti latihan dalam kumpulan bersaiz kecil <sup>SPBM</sup>	4.12	0.59
Refleksi bagaimana kandungan mata pelajaran memberi makna di dalam kehidupan <sup>SPBM</sup>	4.12	0.62
Menggalakkan murid membuat refleksi tentang pengalaman pembelajaran mereka <sup>SPBM</sup>	4.09	0.66
Menggalak murid memberi pelbagai jawapan yang tepat <sup>SPBM</sup>	4.07	0.68
Menilai pembelajaran murid berdasarkan penilaian secara objektif <sup>SPBG</sup>	3.96	0.60
Mengajar keseluruhan silibus mata pelajaran di dalam kelas <sup>SPBG</sup>	3.89	0.80
Memberi penerangan / syarahan <sup>SPBG</sup>	3.85	0.73
Meminta murid mengingat kandungan pelajaran dengan tepat <sup>SPBG</sup>	3.70	0.82

Nota: <sup>SPBG</sup>= Strategi Pengajaran Berpusatkan Guru

<sup>SPBM</sup>=Strategi Pengajaran Berpusatkan Murid

Skala bagi item: 1=Tidak Penting, 2=Agak Penting, 3= Sederhana Penting, 4=Penting, 5= Sangat Penting

Jadual 3 menunjukkan strategi pengajaran mengikut keutamaan responden dalam pengajaran pengajaran dan pembelajaran. Setiap item ini telah dilabelkan sama ada strategi berpusatkan guru dan strategi berpusatkan murid. Terdapat sepuluh kaedah pengajaran yang disusun mengikut kepentingan dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang ditentukan oleh responden. Maklum balas dari responden menunjukkan kesemua kaedah berada dalam kategori penting kepada guru di mana skor min antara 4.16 dan 3.94. Kaedah simulasi seperti main peranan, permainan dan penggunaan model (m=4.16, SP=0.60) dipilih sebagai kaedah yang paling penting dapat menggalakkan murid menguasai kemahiran berfikir aras tinggi. Kaedah kedua ialah aktiviti sumbangsaran yang melibatkan murid untuk menghasilkan rumusan (m= 4.15, SP=0.57) dan ketiga adalah penyelesaian masalah secara 'hand-on' (m=4.08, SP= 0.66). Penggunaan peta pemikiran sebagaimana ditekankan di dalam program *i-think* sebagai alat untuk berfikir (m=3.94, SP=0.75) berada pada kedudukan terakhir pilihan responden.

Analisis data menunjukkan aktiviti melibatkan murid dalam sesi soal-jawab merupakan kaedah yang paling utama digunakan oleh responden dengan skor min 4.33 (SP=0.56), diikuti dengan aktiviti membina kemahiran penyampaian/ persembahan lisan murid dalam kelas (m=4.25, SP=0.57) dan aktiviti memberi penekanan supaya murid berfikir lebih daripada bacaan yang dicadangkan (m=4.15, SP=0.65). Manakala aktiviti memberi penerangan/syarahan (m=3.85, SP=0.73) dan meminta murid mengingati kandungan pelajaran dengan tepat (m=3.70, SP=0.82) menduduki tempat terakhir dalam 14 kaedah pengajaran yang disenaraikan.

Perbezaan skor min antara semua kaedah pengajaran adalah sangat kecil (~0.1). Namun begitu, strategi pengajaran berpusatkan guru seperti menilai pembelajaran murid berdasarkan penilaian objektif, mengajar keseluruhan silibus, memberi penerangan dan meminta murid mengingati kandungan pelajaran dengan tepat telah dilihat masih lagi penting dengan skor min lebih tinggi daripada 3.70.

Aktiviti mencipta suasana eksplorasi idea, menyusun atur soalan dari konkrit ke abstrak, menyiasat, aktiviti dalam kumpulan dan membuat refleksi adalah amalan biasa dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah rendah terutama dalam subjek Sains dan Teknologi dan merupakan kaedah pengajaran yang dicadangkan dalam KSSR.

Oleh itu, satu cabaran yang penting kepada guru-guru dlm menggabungkan kaedah dan pendekatan pengajaran untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan murid-murid sekolah rendah. Berdasarkan Jadual 3 menunjukkan skor min bagi semua kaedah pengajaran melebihi 3.70 sehingga skor min 4.33. ini menunjukkan bahawa strategi pengajaran guru berpusatkan murid dan berpusatkan guru dianggap penting dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi dalam pengajaran mereka.

**Faktor-faktor yang mempengaruhi guru dalam pemilihan kaedah pengajaran untuk melaksanakan kaedah pengajaran bagi meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi.**

Jadual 4

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Guru Dalam Pemilihan Kaedah Pengajaran Untuk Meningkatkan KBAT

Item	Min	SP
Pengalaman mengajar	4.49	0.62
Kepercayaan mengenai kaedah pengajaran yang berkesan	4.36	0.62
Latihan / Kursus terkini berkenaan kaedah pengajaran terkini berkesan	4.36	0.67
Saiz kelas	4.31	0.64
Keperluan sekolah/dasar KPM untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi dalam proses pengajaran dan pembelajaran	4.15	0.67
Perubahan kurikulum dari KBSR kepada pelaksanaan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR)	3.88	0.73

Nota:

Skala bagi item: 1=Tidak Penting, 2=Agak Penting, 3= Sederhana Penting, 4=Penting, 5= Sangat Penting

Jadual 4 menunjukkan maklum balas responden terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi mereka dalam pemilihan kaedah pengajaran semasa. Keenam-enam faktor ini dilihat sangat mempengaruhi pemilihan kaedah pengajaran semasa responden dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi. Faktor-faktor ini juga dilihat sebagai faktor kejayaan kritikal di dalam melaksanakan kaedah pengajaran yang dapat meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan murid-murid.

Dapatan menunjukkan guru-guru memilih kaedah pengajaran berdasarkan pengalaman mengajar. Faktor pengalaman mengajar mendapat skor min paling tinggi ( $m=4.49$ ,  $SP=0.62$ ), diikuti dengan kepercayaan guru terhadap kaedah yang berkesan ( $m=4.36$ ,  $SP=0.62$ ), latihan/kursus terkini tentang kaedah pengajaran berkesan ( $m=4.36$ ,  $SP=0.67$ ), saiz kelas ( $m=4.31$ ,  $SP=0.64$ ), dasar KPM untuk tingkatkan kemahiran berfikir aras tinggi di kalangan murid-murid ( $m=4.15$ ,  $SP=0.67$ ) dan akhir sekali pelaksanaan KSSR ( $m=3.88$ ,  $SP=0.73$ ) mempunyai pengaruh yang kurang dalam pemilihan kaedah pengajaran. Semua faktor-faktor ini mempunyai nilai skor min di antara 3.88 dan 4.49. Nilai-nilai ini sangat hampir di antara satu dengan lain dan ini menggambarkan bahawa kesemua faktor-faktor ini adalah penting dalam menentukan kejayaan dalam melaksanakan kaedah pengajaran yang dapat meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi di dalam kelas

### **Halangan/kekangan dalam pelaksanaan pendekatan konstruktivisme untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi.**

Jadual 5

Halangan Dalam Melaksanakan Pendekatan Konstruktivisme Untuk Mengalakkan KBAT Dalam Pengajaran dan Pembelajaran.

<b>Faktor halangan (Item D)</b>	<b>Min</b>	<b>SP</b>
Kemahiran menggunakan pelbagai strategi dan teknik dalam pengajaran dan pembelajaran	4.17	0.66
Kemahiran dalam menilai murid yang menguasai kemahiran berfikir	4.09	0.65
Memerlukan masa yang banyak	4.03	0.67
Murid kurang bersedia	3.98	0.67
Pengajaran secara tradisional dan pendekatan penilaian berasaskan objektif	3.70	0.77

Jadual 5 menunjukkan dapatan berkaitan dengan halangan dalam melaksanakan amalan kemahiran berfikir aras tinggi di dalam pengajaran dan pembelajaran. Perkara pertama yang menjadi halangan dalam melaksanakan pendekatan konstruktivisme adalah guru kurang mahir dalam menggunakan pelbagai strategi dan teknik dalam pengajaran dan pembelajaran ( $m=4.17$ ,  $SP=0.66$ ). Ini diikuti dengan masalah kemahiran guru untuk menilai murid yang menguasai kemahiran berfikir ( $m=4.09$ ,  $SP=0.65$ ) dan amalan meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi memerlukan masa yang banyak ( $m=4.03$ ,  $SP=0.674$ ). Tiga faktor ini dinilai sebagai penghalang utama yang penting kepada guru-guru untuk melaksanakan kemahiran berfikir aras tinggi di dalam kelas. Faktor murid kurang bersedia ( $m=3.98$ ,  $SP=0.674$ ) dan pengajaran secara tradisional dan

pendekatan penilaian berasaskan objektif ( $m=3.70$ ,  $SP=0.769$ ) dianggap bukan halangan utama yang kepada guru-guru dalam mengamalkan kemahiran berfikir aras tinggi di dalam kelas mereka.

Skor min bagi faktor halangan adalah melebihi 3.5 skala Likert. Ini menggambarkan persepsi kuat guru-guru terhadap faktor-faktor yang menghalang mereka dalam melaksanakan amalan untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi di dalam pengajaran dan pembelajaran.

## **Perbincangan**

Dapatan kajian menunjukkan guru-guru mempunyai tahap kesediaan yang tinggi untuk melaksanakan pendekatan konstruktivisme dalam pengajaran dan pembelajaran bagi meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi. Kebanyakan guru positif tentang penggunaan pendekatan konstruktivisme di dalam kelas. Namun begitu mereka memerlukan sokongan daripada pihak sekolah dan latihan yang sesuai untuk kemahiran pedagogi bagi membantu keberkesanan pengajaran dan pembelajaran serta untuk menilai murid yang menguasai kemahiran berfikir aras tinggi. Kajian yang dijalankan oleh Norazilawati (2010) tentang pelaksanaan pendekatan konstruktivisme dalam pengajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris juga mendapati guru-guru mempunyai tahap kesediaan yang tinggi dalam melaksanakan pendekatan konstruktivisme, tetapi mereka kurang berpengetahuan dan kurang mahir tentang kaedah-kaedah pelaksanaan pendekatan konstruktivisme. Namun begitu mereka bersedia menjalankan kaedah ini sekiranya diberi khusus dan panduan pelaksanaannya. Kajian yang dijalankan oleh Siti Noridah (2012) terhadap Amalan Penggunaan TMK Pensyarah Politeknik Malaysia dalam meningkatkan KBAT, mendapati wujudnya hubungan antara pengetahuan dan latihan yang diperolehi oleh pensyarah dengan tahap keyakinan pensyarah dalam amalan meningkatkan KBAT dalam PdP.

Kebanyakan guru mempunyai persepsi dan sikap yang positif terhadap amalan untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi. Mereka percaya kaedah/ strategi pengajaran berpusatkan murid adalah lebih penting berbanding pengajaran berpusatkan guru untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi. Guru-guru percaya kaedah seperti simulasi, sumbangsaran, penyelesaian masalah dan perbincangan yang melibatkan soalan aras tinggi adalah strategi yang penting untuk memaksimumkan hasil pembelajaran untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi. Menurut Cannon & Newble (2000), teknik sumbangsaran dapat menggalakkan pemikiran yang luas, kritis dan kreatif. Sumbangsaran atau percambahan fikiran merupakan satu sesi perbincangan yang membolehkan setiap murid menyumbangkan pendapat dan idea terhadap sesuatu topik perbincangan di dalam kumpulan kecil. Idea-idea setiap kumpulan dikumpulkan dan dinilai bersama. Guru akan membimbing murid membuat keputusan atau rumusan.

Guru-guru sedar beberapa kekangan yang menghalang pelaksanaan pendekatan ini antaranya masa yang tidak mencukupi, kurang kemahiran menggunakan pelbagai strategi dan teknik pengajaran, kurang kemahiran untuk menilai murid yang menguasai kemahiran berfikir, murid yang kurang bersedia dengan perubahan pedagogi berpusatkan murid dan guru yang sudah biasa dengan kaedah pengajaran tradisional. Bryan (2001) berpandangan, guru percaya bahawa mereka tahu cara sebenar untuk mengajar secara berpusatkan murid seperti secara konstruktivisme tetapi mereka tidak dapat mengimplemetasikan kerana kurang kemahiran, memerlukan lebih masa untuk mengembangkan keupayaan mengendalikan aktiviti konstruktif dan kekurangan berkaitan teknik

melaksanakan pendekatan ini. Justeru, guru memerlukan kursus dan latihan berkaitan teknik menjalankan aktiviti konstruktivisme sesuai dengan peruntukan masa yang diberikan untuk menjalankannya.

Menerusi kajian ini, dapat dirumuskan apabila tahap pelaksanaan pendekatan konstruktivisme khususnya pengajaran aktif berpusat murid dapat ditingkatkan, maka proses pengajaran dan pembelajaran di dalam bilik darjah menjadi lebih berkesan untuk meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi murid-murid.

## Rujukan

- Azizi Yahaya & Jaafar Sidek Latif. (2005). *Membentuk identiti remaja*. Bentong, Pahang: PTS Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Jones, M. G. & Araje, L. B. (2002). The impact of constructivism on education language, discourse, and meaning. *American Communication Journal*, 5: 14-26
- Bahagian Pembangunan Kurikulum, BPK. (2013). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah. Dunia Sains dan Teknologi Tahun Satu*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia
- Bryan, L. A. & Carolyn, W. K. (2001). Co-constructing inquiry based science with teachers: essential research for lasting reform. *Journal of research in science teaching* 38(6):631-645
- Cannon, R. & Newble, D. (2000). *A Handbook for Teachers in Universities and Colleges: A Guide to Improving Teaching Methods (Edisi ke-4)*. London: Kogan Page Limited.
- Faridah Darus, Rohaida Mat Saad & Abdul Razak Zakaria. (2013). Transformasi guru dalam pengajaran dan pembelajaran mengenai kemahiran membuat hipotesis dalam kalangan murid sekolah rendah. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*: Bil 1 Isu 3 Julai 2013.
- Halim Ariffin. (2013). *Kemahiran Berfikir dalam Pengajaran Pemahaman Bacaan*. Tesis Doktor Falsafah. Fakulti Pendidikan. Universiti Malaya: Kuala Lumpur.
- Norazilawati Abdullah. (2010). *Pelaksanaan Pendekatan Konstruktivisme dalam PPSMI*. Tesis PhD yang tidak diterbitkan. UKM : Bangi
- Normah Yamin. (2013). *Pengajaran Kemahiran Berfikir Dalam Mata Pelajaran Geografi Sekolah Menengah*. Tesis PhD yang tidak diterbitkan. UM: Kuala Lumpur
- Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2015. (2013). Kementerian Pendidikan Malaysia: Putrajaya
- Peter, O. I., Abiodun, A. P. & Jonathan, O. O. (2010). Effect of constructivism instructional approach on teaching practical skills to mechanical related trade students in western nigeria technical colleges, *International NGO Journals*, 5 (3): 59-64
- Pusat Perkembangan Kurikulum. (2001). *Pembelajaran secara konstruktivisme*. KPM: Kuala Lumpur.
- Ragbir Kaur Joginder Singh. (2010). *Panduan Ilmu Pendidikan Komprehensif untuk KPLI (Sekolah Rendah)*. Kuala Lumpur : Kumpulan Budiman Sdn Bhd.
- Siti Noridah Ali. (2012). *Malaysian polytechnic lecturers' teaching practices with ICT utilization to promote higher-order thinking skills*. Graduate Theses and Dissertations: Iowa State University.

Vighnarajah, Wong Su Luan & Kamariah Abu Bakar. (2008). The shift in the role of teachers in the learning process. *European Journal of Social Sciences*, 7 (2).