

Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Pengajaran dan Pemudahcaraan

Oleh **SARA BEDEN**

Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) telah diperkenalkan menerusi Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013–2025, sangat menekankan pembelajaran yang relevan dengan perkembangan dan keperluan abad ke-21, iaitu KBAT dalam semua disiplin ilmu. KBAT merupakan perkara yang menjadi keperluan atau keutamaan untuk menentukan kejayaan transformasi pendidikan seperti yang digariskan dalam PPPM 2013–2025. Perkembangan semasa menunjukkan bahawa perlunya mekanisme baharu untuk menjadikan kemahiran berfikir yang dilaksanakan dalam sistem pendidikan menjadi lebih bermakna. Transformasi Pendidikan seperti yang digarap dalam pelan ini menuntut warga pendidikan untuk berubah dan bersedia mendepani cabaran era globalisasi setelah negara memasuki era teknologi digital. Oleh itu, kurikulum juga perlu berubah dengan kepesatan teknologi canggih agar kita setanding dengan pencapaian negara-negara lain di dunia, selain memenuhi tuntutan dunia pendidikan semasa.

Berdasarkan keputusan yang dikeluarkan oleh *Programme for International Assessment (PISA)* dan *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* menunjukkan bahawa Malaysia berada pada tangga ke-52 daripada 76 negara pada tahun 2015 dalam ujian Matematik, Sains, dan Literasi Bahasa. Keputusan Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR) 2016 dan 2015 pula menunjukkan pencapaian calon yang sangat rendah dan mengejutkan semua pihak. Calon

yang mendapat semua A pada tahun 2015 seramai 38 344 daripada 443 407 (8.65%), manakala pada tahun 2016 hanya 4896 calon mendapat A daripada 452 751 (1.1%). Pencapaian ini menunjukkan bahawa pengaplikasian KBAT dalam pengajaran dan pembelajaran masih perlu diperkasakan dari semasa ke semasa.

Berdasarkan sejarah sistem pendidikan negara, pengaplikasian terhadap Kemahiran Berfikir secara Kreatif dan Kritis (KBKK) dalam peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) oleh Kementerian Pendidikan Malaysia telah bermula pada tahun 2006 setelah diperkenalkan pada tahun 1995. Tujuannya untuk membantu pelajar mengaitkan dan merelevankan perkara yang dipelajari di dalam kelas agar pelajar dapat berfikir secara konvergen, divergen, reflektif, kritis dan kreatif, selain dapat menyusun maklumat, konsep dan idea secara teratur untuk membuat keputusan yang tepat dan kritis.

Setelah KBKK, Kemahiran Berfikir (KB) pula diberikan penekanan dalam proses pengajaran dan pembelajaran pada tahun 2003. KB berfokuskan pembelajaran berfikir, iaitu mengutamakan penglibatan pelajar secara aktif dalam aktiviti yang dirancang semasa proses pembelajaran dan pengajaran. Pelaksanaan ini juga bertujuan untuk mengasah minda murid dan mendorong mereka berfikir untuk mengkonsepkan dan menyelesaikan masalah.

Seterusnya, *i-Think* diperkenalkan pada tahun 2011 dengan tujuan untuk meningkatkan dan membudayakan kemahiran

berfikir dalam kalangan murid ke arah menghasilkan murid yang berinovatif. Seterusnya, KBAT telah diperkenalkan dan diaplikasikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran mulai tahun 2013 selaras dengan aspirasi dalam pendidikan abad ke-21. KBAT memberikan fokus terhadap peningkatan dan pembudayaan kemahiran berfikir dalam kalangan murid ke arah menghasilkan murid yang berinovatif. Pelaksanaan KBAT menekankan keupayaan para murid dan pelajar mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran menilai, membuat penaaualan, membuat refleksi, menyelesaikan masalah, berinovasi dan berupaya mencipta.

Pelaksanaan KBKK (1995), KB (2003), *i-Think* (2011) dan KBAT (2013) masih belum dapat memperlihatkan pencapaian atau prestasi yang memuaskan. Buktinya, berdasarkan keputusan peperiksaan UPSR tahun 2016 dan keputusan peperiksaan Pentaksiran Tingkatan Tiga (PT3) tahun 2014, mencatatkan kemerosotan yang mendadak termasuk sekolah yang temama. Kemerosotan keputusan PT3 dan UPSR tersebut berpunca daripada kelemahan para murid menguasai dan mengaplikasi kemahiran berfikir pada aras yang tinggi. Pembelajaran abad ke-21 seperti yang terkandung dalam PPPM 2013–2025 memberikan penekanan terhadap empat ciri utama, iaitu komunikasi, pemikiran kritis, kolaborasi dan kreativiti. Keempat-empat ciri ini dikombinasikan dan digabung jalin bagi melahirkan insan yang berkeupayaan menyelesaikan diri dalam pelbagai situasi, serta

berinisiatif dan mempunyai haluan atau matlamat hidup. Selain itu, pendidikan abad ke-21 turut memberikan penekanan terhadap kemahiran bersosial antara budaya, bertanggungjawab dan berintegriti. Matlamat ini akan tercapai sekiranya semua pihak termasuklah para pendidik membuat anjakan paradigma dengan bersikap terbuka, kreatif dan inovatif untuk menangi perubahan. Pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 mempunyai ciri-ciri yang berbeza daripada pendidikan masa lampau. Jika suatu ketika dahulu, komunikasi dua hala antara guru dengan murid sudah memadai, namun tahap pendidikan masa kini menuntut kemahiran berfikir di luar kotak dan kehendak jawapan pula memerlukan cara berfikir aras tinggi. Maka, untuk memenuhi tujuan itu, kerajaan memperkasakan KBAT menerusi PPPM 2013–2025 untuk melahirkan golongan murid yang bukan sahaja berfikir kritis dan kreatif, malahan untuk melahirkan pelajar yang produktif, mahir berkomunikasi, serta cekap menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK). Murid kini lebih terdedah dengan maklumat yang diperolehi daripada pelbagai sumber dan mempunyai kecenderungan untuk meneroka dan mengasah maklumat dengan lebih mendalam. Aplikasi KBAT melibatkan kemahiran intelek yang tinggi kerana memerlukan seseorang itu berfikir sebelum membuat penjelasan dengan menganalisis, menilai, menjana idea, membuat keputusan, menyelesaikan masalah dan membuat perancangan. Impaknya, kita dapat melahirkan murid yang berupaya mencipta, proaktif serta berdaya saing dengan orang sekeliling.

Bagi menerapkan KBAT dalam kalangan murid, maka peranan guru sangat signifikan. Usaha ke arah itu perlu dilakukan secara bersungguh-sungguh, dan guru perlu menguasai KBAT dengan memiliki pengetahuan, kemahiran, kaedah dan teknik yang berkaitan. Sebenarnya, kemahiran berfikir ini bukanlah asing kepada guru kerana mereka telah didedahkan tentang konsep dan kaedah kemahiran ini semasa mengikuti latihan perguruan

di institusi pendidikan guru atau universiti suatu ketika dahulu. Walau bagaimanapun, guru perlu terus meningkatkan keupayaan kemahiran berfikir mereka supaya dapat memberikan yang terbaik kepada murid dalam pengajaran mereka. Untuk melaksanakan pengajaran dan sebagai pemudah cara di dalam bilik kelas, guru perlu memiliki kemahiran yang tinggi. Misalnya, soalan yang dikemukakan ialah soalan yang membolehkan murid untuk mengaplikasi, menganalisis, mensintesis dan menilai suatu maklumat daripada dua hala antara guru dengan murid sudah memadai, namun fakta atau hanya mengingat fakta yang telah dipelajari. Hakikatnya, proses berfikir memberikan impak yang signifikan kepada minda seseorang seperti pandangan Salwana Yusoff (2009), bahawa berfikir merupakan suatu proses mental yang memerlukan individu menggabungkan pengetahuan, kemahiran dan sikap yang ada pada dirinya bagi membolehkannya memahami dan mencorak alam sekelilingnya. Antara cara berkesan yang boleh dilakukan untuk menerapkan KBAT termasuklah mengaplikasikan kaedah, teknik dan alat berfikir yang relevan untuk mencungkil daya fikir para pelajar yang selari dengan pendidikan abad ke-21.

Alat Berfikir KBAT dalam Pendidikan Abad ke-21

Pendidikan dalam abad ke-21 menuntut agar sistem pendidikan di Malaysia ditransformasi ke arah kemenjadian murid. Rentetan itu, pelbagai kemahiran diberikan

penekanan dalam pelaksanaannya. Kemahiran berfikir pada peringkat yang lebih tinggi diberikan keutamaan dalam sistem pendidikan hari ini. Selaras dengan inisiatif dan aspirasi tersebut, maka Taksonomi Bloom semak semula oleh Anderson dan Krathwohl (2001) menjadi asas utama. Seluruh dunia menggunakan taksonomi ini dan tidak terkecuali Malaysia. Taksonomi ini menggambarkan bentuk pemikiran yang perlu dikuasai secara berperingkat daripada peringkat rendah kepada aras tinggi. Oleh sebab pemikiran merupakan proses aktif, maka penggunaan kata kerja adalah lebih tepat. Semua aras digantikan dengan kata kerja dan aras sintesis dan penilaian disusun semula. Ciri-ciri penting soalan mengikut aras kemahiran domain kognitif berdasarkan Taksonomi Bloom telah disemak semula oleh Anderson dan Krathwohl (2001) seperti ditunjukkan dalam Rajah 1.

Taksonomi ini lebih memberikan penekanan terhadap aras penyoalan, dan guru berperanan untuk mencungkil daya fikir yang tinggi dalam kalangan pelajar. Elemen analisis, menilai dan mencipta merupakan elemen KBAT yang dapat membantu pelajar berfikir dengan mendalam, mencabar pemikiran, memperkasakan pemikiran dan menjana idea ke arah strategi penyelesaian masalah. Ringkasnya, taksonomi ini lebih memberikan penekanan terhadap kepelbagaian teknik dan aras penyoalan berdasarkan stimulus bagi mengasah pemikiran kritis dan penjana idea kreatif para pelajar sehingga menemukan jalan penyelesaiannya.

Dalam pengajaran dan

Rajah 1 Taksonomi Bloom yang asal dan yang disemak semula.



pemudahcaraan (PdPc) mata pelajaran Bahasa Melayu, teknik penyoalan, khususnya pada aras yang tinggi diberikan penekanan sewajarnya. Misalnya, dalam UPSR, teknik dan format soal-an sudah mengalami perubahan demi memenuhi tuntutan dunia pendidikan semasa. Bahagian B soal-an UPSR menghendaki murid mengemukakan isi-isi tersirat untuk membuat ulasan berdasarkan bahan yang diberikan. Murid perlu memikirkan isi tersirat daripada isi tersurat yang diberikan jika hendak mendapat markah yang terbaik. Kehendak ini menuntut murid untuk berfikir secara kritis agar dapat memberikan jawapan yang terbaik. Impaknya, kita dapat membudayakan KBAT dalam kalangan para pelajar sejak daripada peringkat sekolah rendah.

Pengaplikasian Taksonomi Bloom di bilik kelas haruslah memberikan keutamaan kepada aras penyoalan yang tinggi seperti aras menganalisis, menilai dan mencipta. Dalam hal ini, guru perlu memilih bahan rangsangan yang sesuai dan membina soal-an yang boleh mencungkil daya fikir aras tinggi dalam kalangan pelajar. Yang berikut merupakan beberapa contoh pembinaan item soal-an dalam subjek Bahasa Melayu berdasarkan teknik penyoalan aras tinggi dalam Taksonomi Bloom semakan semula 2001.

Contoh pembinaan item soal-an bagi aras menganalisis

1. Buat inferensi persediaan yang mampu dilakukan oleh kumpulan tersebut dalam jangka masa yang singkat sebelum pertandingan berlangsung.
2. Berikan kesan pelajar-pelajar terlibat dengan pertandingan forum.
3. Bandingkan keputusan yang bakal dihadapi dengan latihan yang dijalankan dalam masa yang singkat dan desakan tugas ahli yang padat dengan situasi sebaliknya.

Kata kunci yang dapat kita kenal pasti bagi soal-an aras menganalisis adalah seperti yang berikut:

- a. Buat inferensi ...
- b. Berikan kesan ...
- c. Bandingkan keputusan

Apabila pelajar menggunakan tiga kata kunci berikut, secara tidak langsung pelajar telah diarah untuk mencari inferensi atau kesimpulan, serta mencari kesan dan membandingkan. Hal ini menyebabkan situasi menganalisis terjadi kepada pelajar dan secara tidak langsung pelajar boleh berfikir di luar kotak untuk mencari jawapan yang tidak disediakan dalam petikan. Kemahiran menganalisis membolehkan pelajar membuat penelitian sehalus-halusnya dengan terperinci terhadap bahan atau tugas yang diberikan kepada mereka. Selain itu, menerusi contoh soal-an tersebut juga boleh menguji kebolehan membandingkan dan menghuraikan fakta-fakta persamaan, perbezaan dan perhubungan antara satu sama lain.

Contoh pembinaan item soal-an bagi aras menilai

1. Berikan justifikasi sebab peranan seorang ketua begitu besar dalam pertandingan tersebut.
 2. Buat generalisasi kebolehan yang ada pada watak A untuk merealisasikan impian pasukan dalam pertandingan tersebut.
 3. Buat ramalan apa yang terjadi seandainya watak A menarik diri dalam pertandingan tersebut.
- Dengan melihat contoh soal-an yang dikemukakan sudah tentu pelbagai pemikiran bercapah dan kreatif akan terangsang dalam minda pelajar kerana mereka dirangsang dan dicabar untuk berfikir.
- Kata kunci yang dapat kita kenal pasti bagi soal-an aras menilai adalah seperti yang berikut:
- a. Berikan justifikasi ...
 - b. Buat generalisasi ...
 - c. Buat ramalan
- Penyoalan dapat menjadi stimulus untuk menggerakkan minda, menilai pemahaman, menimbulkan naluri ingin tahu,

menggalakkan pnaekulan, menarsang pelajar berfikir secara menapah, seterusnya mampu menghubungkan idea yang dipelajari dengan dunia sebenar. Oleh itu, dalam pembinaan item aras menilai ini pelajar digalakkan memberikan justifikasi terhadap sesuatu peristiwa, membuat generalisasi dan membuat ramalan. Hal ini sudah tentu, dapat mencungkil daya pemikiran pelajar untuk berfikir di luar kotak, di samping menggalakkan murid mengadakan perbincangan dalam kumpulan untuk mencari logik dan strategi penyelesaian kepada soal-an yang diberikan. Impaknya, ciri pembelajaran abad ke-21 dapat diaplikasikan secara langsung menerusi elemen 4K yang menekankan kolaborasi, komunikasi, pemikiran kreatif dan pemikiran kritikal dalam perbincangan kumpulan.

Contoh pembinaan item soal-an bagi aras mencipta

1. Ciptakan satu skrip pertandingan forum yang sesuai dengan peranan panel pertama seperti yang dibayangkan oleh watak B dalam petikan tersebut.
2. Perjelas sebab panel pertama merupakan antara peserta yang penting dalam pertandingan tersebut berbanding dengan peserta lain.
3. Rancangan satu jadual latihan dan persediaan teks forum pasukan ini sebelum pertandingan diadakan.
4. Bentuk sebuah pasukan forum dengan mengambil kira ciri-ciri yang harus ada pada seorang pengurus, panel pertama, kedua dan ketiga.

Kata kunci yang dapat kita kenal pasti bagi soal-an aras mencipta adalah seperti berikut:

- a. Ciptakan ...
- b. Perjelas sebab ...
- c. Rancangan ...
- d. Bentukkan ...

Menerusi kata kunci tersebut, pelajar secara tidak langsung mencari idea untuk mencipta, memperjelas sebab, merancang dan

membentuk. Hal ini melibatkan pelajar mencipta skrip pertandingan forum walaupun perkara tersebut tidak terdapat dalam rencana misalnya. Situasi ini memberikan peluang kepada pelajar untuk berbincang dan berkolaborasi secara kreatif dan kritis untuk mencipta skrip yang berkaitan dengan pertandingan forum seperti dalam rencana. Proses berfikir akan berlaku dalam minda para pelajar sehinggalah mereka dapat menyelesaikan masalah atau tugas yang diberikan oleh guru. Misalnya, kata kunci "rancangkan" dan "bentukkan" dalam contoh yang diberikan di atas dapat memugar daya fikir aras tinggi dan mencungkil daya kreativiti para pelajar untuk mencipta sebuah perancangan yang ideal dalam kumpulan mereka. Kreativiti ialah suatu bentuk proses pemikiran yang menggeneralisasi idea baharu dan pemikiran kritis mendorong ke arah proses berfikir secara kritikal dan analitikal.

Costa dan Kallick (2000) pula telah mengemukakan *Habits of Mind* (HOM) yang memberikan penekanan bahawa tabiat berfikir merupakan suatu corak tingkah laku intelektual yang membawa tindakan yang produktif untuk membantu penyelesaian masalah. Tabiat ini juga merupakan gabungan pelbagai kemahiran, sikap, isyarat, pengalaman dan proaktif. Dalam HOM terkandung 16 tabiat berfikir yang dapat digunakan untuk membentuk penyelesaian masalah. HOM antaranya mengemukakan teknik berfikir secara fleksibel, mengambik kira faktor pengalaman lalu, mengimajinasi, metakognitif, mencipta, menginovasi, mengurus gerak hati, sanggup menanggung risiko, optimis atau tidak putus asa, mengutamakan kerja berpasukandan pembelajaran berterusan sepanjang hayat serta unsur kecondan. Sebanyak 16 tabiat berfikir dalam HOM berupaya untuk mencungkil daya kreativiti dan pemikiran kritis para pelajar, selain mewujudkan suasana pembelajaran yang kondusif, segar dan menarik.

Selain itu, terdapat juga pendekatan dan alat KBAT yang lain seperti Taksonomi Solo Biggs & Collis (1982), Pengurusan Maklumat Tony & Barry Buzan (2006), *Six Thinking Hats Edward de*

Bono (1986), *CoRT Thinking Tools* dan *i-Think*. Kesemua pendekatan dan alat kemahiran berfikir ini selaras dengan aspirasi dan matlamat yang hendak dicapai dalam ciri-ciri pendidikan abad ke-21. Pendekatan *i-Think* merupakan peta pemikiran yang digunakan untuk membantu para pelajar mendalami sesuatu tajuk, membuat nota, merangka dan mencari atau mengkategorikan sesuatu maklumat secara sistematik. *i-Think* merupakan ingkatan kepada *innovative Thinking* atau (Pemikiran Inovatif). Pengalaman pembelajaran yang menarik dan kreatif diperoleh melalui kemahiran berfikir yang dibekalkan kepada pelajar. Peta pemikiran ialah salah satu cabang alat berfikir yang dikembangkan secara visual, yang mudah diaplikasi dan difahami merentas kurikulum melalui lapan bentuk peta pemikiran. Peta pemikiran *i-Think* jika kerap dilaksanakan dalam PdPc turut membantu pelajar untuk membudayakan kemahiran berfikir secara sistematik. Antara contoh peta pemikiran termasuklah peta dakap, peta buih, peta buih berganda, peta pokok dan peta alir. Murid yang diajar menggunakan kaedah peta pemikiran lebih banyak mengemukakan idea dan olahan isi berbanding dengan murid yang diajar menggunakan pendekatan konvensional. Misalnya, penggunaan kaedah peta pemikiran ini mampu merangsang penghasilan idea dalam penulisan kerana murid mampu menyusun idea secara sistematik dengan menggunakan peta pemikiran.

Tuntasnya, melalui KBAT, para pelajar menjadi lebih mahir untuk menyelesaikan masalah bukan rutin dengan menggunakan pelbagai kaedah yang baharu. Pelajar pada masa ini terlalu bergantung pada soal-an atau masalah yang rutin. Mereka boleh menyelesaikan masalah rutin tersebut hanya dengan menghafal langkah-langkah, fakta dan pengiraan sahaja tanpa memerlukan kemahiran berfikir. Oleh sebab adanya penyelesaian masalah bukan rutin dalam KBAT ini, pelajar lebih terbuka dan berinovasi, selain dapat mengasah kemahiran berfikir mereka untuk menjana idea untuk menyelesaikan masalah dengan mencuba pelbagai kaedah kerana masalah bukan

Model Pendekatan Pengurusan sebagai Alat KBAT

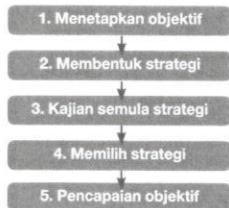
Mohamad Mokhtar Abu Hassan (2013), telah memperkenalkan dan mengetengahkan pendekatan baharu dalam dunia kritikan sastera, iaitu pendekatan pengurusan. Pendekatan ini juga telah dibentangkan dalam Syarahan Perdana anjuran Akademi Pengajian Melayu, Universiti Malaya pada 4 Ogos 2016 di Dewan Semarak, Akademi Pengajian Melayu, Universiti Malaya, Kuala Lumpur. Walaupun pendekatan ini bukanlah lahir sebagai alat dalam pedagogi pendidikan, namun pendekatan ini khususnya menerusi prinsip perancangan mampu memugar dan mencungkil daya fikir para pelajar untuk menyelesaikan masalah. Pendekatan ini mengandungi lima prinsip, iaitu perancangan, kepimpinan, pengorganisasian, penstafan dan kawalan. Semua prinsip ini terbahagi kepada beberapa dimensi dan peringkat tertentu, dan relevan untuk menganalisis bahan sastera, selain dapat memperlihatkan pemikiran yang tinggi dalam karya sastera. Walau bagaimanapun, makalah ini hanya mengaplikasikan prinsip perancangan sebagai landasan analisis. Prinsip Perancangan dapat diteliti berdasarkan peringkat perancangan, iaitu (i) menetapkan objektif, (ii) membentuk strategi, (iii) kajian semula strategi, (iv) memilih strategi dan (v) pencapaian objektif. Peringkat atau dimensi perancangan ini merupakan satu entiti yang sangat penting untuk merealisasikan matlamat sesuatu pemikiran dan tindakan. Perancangan merupakan suatu pemikiran yang mendalam,

merangkumi daya kreativiti, imaginasi dan pengamatan yang dilantunkan oleh watak atau sesiapa sahaja untuk merealisasikan objektif yang telah dibentuk. Untuk memperjelas prinsip perancangan secara jitu, maka mekanisme spesifiknya untuk meneliti pemikiran dan tindakan-tindakan watak dimanifestasikan oleh peringkat atau dimensi perancangan yang telah dibentuk untuk mencapai sesuatu objektif seperti yang ditunjukkan dalam rajah Model Dimensi Perancangan (MDP).

Berdasarkan model ini, pengaplikasiannya dalam strategi penyelesaian masalah harus bermula dengan hipotesis wujudnya isu yang hendak diselesaikan. Isu ini boleh merangkumi apa-apa sahaja isu dan pengaplikasian model ini merentas kurikulum, iaitu dapat diaplikasi dalam semua subjek. Untuk membuat perancangan, dimensi harus bermula dengan dimensi 1, iaitu menetapkan objektif, iaitu apa tujuan yang hendak dicapai dalam perancangan menyelesaikan sesuatu isu atau masalah dengan andaian sesuatu isu memang wujud. Kemudian, diteruskan dengan dimensi 2, iaitu pembentukan strategi-strategi yang digunakan atau diaplikasi untuk menyelesaikan masalah yang wujud. Seterusnya, dimensi 3, iaitu proses mengkaji semula strategi-strategi yang telah dibentuk dan diaplikasi dalam dimensi 2. Penilaian semula strategi yang telah dibentuk dilakukan bagi memastikan sama ada strategi tersebut berkesan atau sebaliknya. Sekiranya strategi tersebut berkesan, maka strategi tersebut akan diguna pakai, dipilih dan diperkukuh untuk menyelesaikan isu, selain mencapai objektif yang telah ditetapkan dalam dimensi 1. Sekiranya strategi-strategi dalam dimensi 2 yang telah dikaji semula dalam dimensi 3 itu relevan maka diteruskan dengan dimensi 4,

Model Dimensi Perancangan (MDP)

Model Dimensi Perancangan



iaitu memilih strategi-strategi yang telah diaplikasi dan relevan dalam perancangan untuk menyelesaikan masalah. Dimensi 5, iaitu pencapaian objektif ditambah dalam model perancangan ini supaya penilaian terhadap pencapaian objektif dapat dilakukan dengan lebih sistematik.

Pengaplikasian MDP dalam Pdpc

Pengaplikasian MDP dalam subjek Bahasa Melayu amat sesuai dan relevan kerana dapat mencungkil dan memugar daya fikir aras tinggi dalam kalangan pelajar. Pengaplikasian model ini di dalam kelas perlu diadakan secara berkumpulan agar para pelajar dapat berinteraksi sesama sendiri dalam usaha mencari jalan penyelesaian. Pengaplikasiannya dalam Pdpc memerlukan beberapa langkah seperti yang dikehendaki oleh model ini.

Langkah 1: Menentukan Isu

Langkah 1 merupakan tindakan awal yang diambil dalam pengaplikasian model ini, iaitu menentukan atau mencipta isu yang hendak diselesaikan. Dalam subjek Bahasa Melayu, isu boleh terdiri daripada isu semasa untuk mengajar karangan dan isu atau persoalan dalam bahan Komsas. Dalam pengajaran karangan, pelbagai isu boleh dikemukakan kepada pelajar dan guru meminta mereka menyelesaikan isu berkenaan. Misalnya, isu kemalangan, isu disiplin, masalah sosial, isu kesihatan, isu alam sekitar, isu keganasan, penderaan, buli, isu kekeluargaan, dan sebagainya. Selanjutnya dalam bahan Komsas pula, pelbagai isu kemasyarakatan dan kemanusiaan yang boleh diwujudkan oleh guru secara kreatif berdasarkan bahan

rangsangan. Aktiviti ini boleh dilaksanakan dengan memberikan isu yang berbeza kepada setiap kumpulan. Apabila kita mencipta masalah, maka ini yang akan menjadi stimulus bagi mencungkil dan memugar kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan pelajar. Mereka akan menjadi lebih kreatif, kritis dan analitis apabila wujud masalah atau isu atas faktor mereka harus berfikir untuk mencari jalan penyelesaiannya. Dalam masa yang sama, guru juga seharusnya lebih kreatif dan kritis untuk mencipta isu dan mengendalikannya Pdpc agar lebih menarik, berkesan dan segar.

Langkah 2: Menentukan Objektif

Objektif merupakan tujuan jangka pendek yang hendak dicapai. Boleh ditetapkan satu atau dua objektif bagi menyelesaikan satu isu yang telah ditetapkan. Objektif akan menentukan apakah strategi-strategi yang sesuai dan tepat bagi mengatasi isu berkenaan. Dalam pelaksanaannya, guru perlu menjadi fasilitator untuk membimbing para pelajar menentukan objektif agar relevan dan dapat menyelesaikan isu yang diwujudkan.

Langkah 3: Membentuk Strategi

Strategi dibentuk berdasarkan isu dan objektif yang telah ditentukan. Guru meminta pelajar berbincang dan menghasilkan sebanyak mungkin strategi (lima atau enam) bagi menyelesaikan isu yang ditetapkan. Para pelajar dalam kumpulan berkenaan harus berkomunikasi untuk berbincang dan mencari jalan penyelesaiannya. Dalam usaha mencari jalan penyelesaian ini, para pelajar harus memerah otak dan menggunakan minda mereka secara optimum bagi menghasilkan strategi penyelesaian yang terbaik. Dalam langkah membentuk strategi ini, sebenarnya para pelajar sudah mengaplikasi pemikiran aras tinggi berdasarkan Taksonomi Bloom (2001), iaitu mencipta. Para pelajar perlu mencipta atau membentuk strategi penyelesaian yang terbaik dalam kumpulan mereka. Oleh hal yang demikian, KBAT harus dibudayakan dengan memberikan penekanan terhadap keupayaan

mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran untuk menilai, membuat penaakulan, membuat refleksi, menyelesaikan masalah, berinovasi dan berupaya mencipta sesuatu yang baharu.

Langkah 4: Mengkaji Semula Strategi

Setelah para pelajar dalam kumpulan berkenaan membentuk strategi penyelesaian masalah, maka mereka diminta untuk mengkaji semula strategi yang telah dibentuk. Kajian semula ini memerlukan para pelajar untuk membuat justifikasi dengan mengkaji kesan baik atau sebaliknya apabila strategi tersebut diguna pakai. Persoalan yang diambil kira misalnya, adakah strategi berkenaan masih relevan dan sesuai dengan milieu semasa. Sebagai fasilitator, guru harus membimbing pelajar dengan meminta mereka mengambil kira pelbagai faktor seperti aspek nilai, norma dan budaya dalam masyarakat di Malaysia dalam proses memilih strategi yang sesuai. Kajian semula ini memberikan peluang kepada para pelajar untuk membuat penambahbaikan, memurnikan, mengugurkan atau menambah strategi yang telah dibentuk dalam langkah 3. Dalam langkah ini, pelbagai aras berfikir diaplikasi bagi membolehkan mereka membudayakan terhadap strategi yang dipilih. Oleh itu, para pelajar menjadi lebih kritis, kreatif dan analitis dalam usaha menghasilkan strategi penyelesaian masalah yang inovatif.

Langkah 5: Memilih Strategi

Setelah langkah 4 selesai, maka para pelajar perlu memilih strategi yang terbaik bagi mengatasi isu yang telah ditetapkan tadi. Dalam langkah ini, jika semua langkah yang telah dibentuk didapati relevan dan berkesan, maka semuanya dipilih. Jika berlaku sebaliknya, maka langkah yang tepat dan relevan sahaja dipilih. Kemungkinan daripada enam strategi yang dihasilkan, hanya empat yang kekal relevan dan terbaik. Oleh itu, para pelajar perlu berbincang untuk membuat pilihan yang terbaik. Kejayaan dalam proses langkah 5 memudahkan para pelajar membuat pemilihan dan penilaian dalam langkah 6.

Langkah 6: Membuat Penilaian

Langkah 6 merupakan langkah terakhir dalam pengaplikasian model ini di dalam bilik kelas. Semua strategi yang telah dibentuk dan dipilih akan dinilai sama ada mencapai objektif yang telah ditentukan seperti dalam langkah 2. Para pelajar membuat penilaian sendiri dengan bimbingan guru bagi memastikan objektif tercapai. Dalam erti lain, strategi-strategi penyelesaian masalah yang telah dibentuk itu mampu mengatasi isu yang wujud dan selaras dengan objektif yang telah ditetapkan. Dalam langkah 6 ini, aktiviti pembentangan kumpulan dilaksanakan supaya para pelajar boleh berkongsi maklumat dengan rakan yang lain, sekali gus semua pelajar memperoleh pelbagai input yang berguna.

Ringkasnya, MDP ini relevan diaplikasi di dalam bilik kelas untuk subjek Bahasa Melayu dan subjek yang lain kerana dapat merangsang, mencungkil dan memugar daya fikir aras tinggi dalam kalangan para pelajar. Aktiviti perbincangan berkumpulan untuk mencari strategi penyelesaian masalah atau isu membolehkan para pelajar berkomunikasi secara serius sekali gus kemahiran 4K dapat dipraktikkan dan dibudayakan dalam Pdpc. Jika disorot, pengaplikasian MDP dalam Pdpc tidak lari daripada aras-aras kemahiran dalam Taksonomi Bloom semasa semula 2001. Dalam konteks menyelesaikan masalah atau isu dengan menggunakan model ini, para pelajar perlu berfikir pada peringkat aras tinggi dengan membuat analisis, menaakul, membuat penilaian dan mencipta strategi baharu.

Secara keseluruhannya, pelbagai jenis alat berfikir yang dapat diaplikasi dalam pembelajaran abad ke-21 sebagai lonjakan untuk meningkatkan kemahiran berfikir dalam kalangan pelajar atau murid. Kemahiran berfikir ialah asas bagi mencorakkan pembangunan pendidikan yang kreatif dan kritis dalam kalangan murid. Penekanan terhadap kemahiran berfikir dalam semua subjek di sekolah membolehkan percambahan pemikiran berlaku dan murid boleh berfikir dan membuat sesuatu

keputusan dengan lebih rasional, bertimbang rasa dan objektif. Penekanan terhadap aspek ini dalam subjek Bahasa Melayu berupaya melonjakkan kecemerlangan pencapaian pelajar sama ada dalam pengisian di bilik kelas mahupun dalam penilaian dan peperiksaan. Dalam konteks ini, guru perlu meningkatkan keupayaan untuk melaksanakan dan membudayakan KBAT secara berterusan dan bersungguh-sungguh supaya dapat melahirkan murid yang berupaya menajua pemikiran aras tinggi. Oleh itu, pada tahun 2015 semua sekolah sudah melaksanakan pembelajaran untuk mempertingkatkan dan membudayakan kemahiran berfikir ke arah menghasilkan murid yang inovatif seperti yang terkandung dalam PPPM 2013-2025 (KTM, 2013). Menurut Maimunah (2004), perubahan daripada menggunakan kaedah konvensional kepada kaedah Pdpc KBAT memerlukan komitmen yang tinggi atau menghadapi cabaran yang besar. Zamri Mahomed (2012) pula menyatakan bahawa kejayaan dan kecemerlangan dalam sesuatu subjek tidak akan menjadi kenyataan sekiranya pengajaran guru masih menggunakan kaedah tradisional dan tidak mengambil kira aspek kemahiran berfikir aras tinggi yang amat signifikan untuk membantu para pelajar menguasai sesuatu kemahiran yang sekali gus mempengaruhi pencapaian murid. Sebagai kesimpulannya, dalam usaha kita melonjakkan sistem pendidikan negara menerusi penekanan terhadap KBAT, kita tidak boleh mengabaikan sistem etika, nilai, norma dan budaya masyarakat agar inti pati dalam nilai-nilai global dapat menyeimbangi era teknologi dan globalisasi. KBAT merupakan perkara yang menjadi keperluan atau keutamaan untuk menentukan kejayaan transformasi pendidikan seperti yang digariskan dalam PPPM 2013-2025. Tuntasnya, KBAT mengaplikasikan pemikiran secara kritis, kreatif, logik, reflektif dan metakognitif. Penguasaan terhadap kemahiran ini menyumbang ke arah kemenjadian murid yang sejajar dengan aspirasi dan matlamat pendidikan abad ke-21. **DB**