

21

Meningkatkan Pemikiran Kreatif Dan Inovatif Melalui Penerapan Model *Creative Problem Solving*

Sekolah Rendah Innova



Siti Nurdianah Md Muhandi

siti_nurdianah_md_muhandi@schools.gov.sg



Haslinda Ibrahim

haslinda_ibrahim@schools.gov.sg

Abstrak

Murid-murid peringkat rendah bawah belum dapat mengenal pasti idea utama dan permasalahan yang terdapat dalam sesebuah cerita yang mereka baca. Kemahiran ini dapat dipupuk jika mereka diajak berfikir dengan lebih kritis dan mendalam walaupun mereka dalam peringkat rendah bawah. Oleh itu, murid-murid diajak berfikir dengan mendalam melalui strategi *Creative Problem Solving (CPS)*, *The Foursight Model*. Melalui model ini, murid-murid berfikir melalui proses yang merangkumi empat tahap; Jelaskan, Janakan, Kembangkan dan Laksanakan, dalam proses pembelajaran dengan menggunakan Buku Besar. Tahap-tahap ini melibatkan teknik penyoalan SADiM2B untuk membimbing murid-murid dalam proses pemikiran kritis. Melalui proses pemikiran kritis dan mendalam ini, murid-murid mengenal pasti idea utama dan permasalahan yang terdapat dalam cerita daripada Buku Besar yang mereka baca. Selain itu, murid-murid juga memikirkan cara-cara untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Kata Kunci: CPS, *Foursight Model*, pemikiran kritis dan kreatif



PENGENALAN

Untuk membantu murid mengharungi kehidupan dan cabaran abad ke-21, mereka haruslah dilengkapi dengan kemahiran-kemahiran yang relevan dan sesuai dalam pembelajaran mereka. Kecekapan abad ke-21 haruslah diterapkan dalam diri murid-murid. Murid perlu dibimbing berfikir kritis dan dapat membuat keputusan serta pilihan yang bijak.

Melalui pembacaan Buku Besar bagi murid-murid Darjah 1 dan 2, mereka diberi peluang untuk memahami isi cerita dengan lebih mendalam serta mengenal pasti permasalahan dalam cerita dan memikirkan cara menyelesaikan masalah melalui model *Creative Problem Skills - The Foursight Model*. Aktiviti lanjutan yang dilaksanakan melibatkan murid menghasilkan produk untuk mengaplikasikan penghuraian kepada masalah yang terdapat dalam Buku Besar itu. Dalam proses ini, murid-murid diberi peluang untuk membuat keputusan dan pemilihan melalui undian sebagai langkah untuk menggalakkan penaakulan.

PERNYATAAN MASALAH

Berdasarkan pemerhatian guru, murid-murid darjah rendah bawah belum dapat mengenal pasti idea utama dan permasalahan yang terdapat dalam cerita daripada Buku Besar. Mereka juga tidak pasti akan konsep sebab dan akibat dalam sesuatu situasi. Selain itu, murid didapati kurang kreatif dalam memikirkan cara-cara untuk mengatasi masalah atau cabaran yang digambarkan dalam cerita yang mereka baca dan sukar untuk memberikan rasional.

Proses pemikiran mereka agak cetek sekiranya tidak diberikan perancangan untuk berfikir dengan lebih mendalam. Murid biasanya dapat menjawab soalan aras rendah dalam taksonomi Bloom iaitu mengingat dan memahami. Untuk menaikkan taraf pemikiran mereka, pembelajaran haruslah dijalankan secara berstruktur dan terbimbing agar murid-murid dapat menguasai kemahiran berfikir di peringkat yang lebih tinggi dalam taksonomi Bloom.

OBJEKTIF KAJIAN

Tujuan kajian ini adalah untuk:

1. membina idea yang bernas untuk mendapatkan jalan penyelesaian; dan
2. meningkatkan keupayaan murid agar berfikir secara kreatif dan inovatif bagi mengenal pasti idea utama dan permasalahan dalam bahan bacaan Buku Besar.

KAJIAN LEPAS

Teori pembelajaran yang diaplikasikan dalam kajian ini ialah teori kognitif. Benjamin Bloom (1956) membahagikan bidang kognitif kepada enam peringkat, iaitu, mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta. Melalui pembelajaran pembinaan kognitif ini, murid-murid mempunyai potensi untuk mengembangkan intelek mereka. Bagi kajian ini, pengkaji ingin berusaha untuk mengajak murid melalui tahap-tahap taksonomi Bloom agar mereka dapat berfikir dengan lebih kritis.

Menurut Michaels dan O'Connor (2013), seorang guru boleh menghasilkan perbincangan yang produktif di dalam bilik darjah dengan menggunakan beberapa set tindak tutur atau *Talk Moves* dalam bentuk penyoalan atau pernyataan idea tertentu untuk mendapatkan respons murid. Oleh itu, untuk membantu murid dalam mendalami pemikiran mereka, guru haruslah bertanyakan soalan yang pelbagai dan tersusun agar murid dapat berfikir dengan kritis dan mendalam.

Menurut Nielsen dan Thurber (2016), seseorang yang mahir mampu mencetuskan idea dengan melihat kaitan peristiwa dengan diri atau sekitaran mereka. Kemahiran ini boleh dipupuk dalam kalangan murid. Untuk membina murid yang berdaya tahan dan berdaya saing, murid perlu dipupuk dengan kemahiran ini agar mereka menjadi lebih kreatif.

KAEDAH KAJIAN

Kajian ini merupakan hasil pengamatan dan tinjauan guru di dalam kelas. Guru meneliti hasil kerja murid dan memantau respons murid. Kajian ini juga menerapkan elemen Amalan Pengajaran Singapura (STP). Penekanan

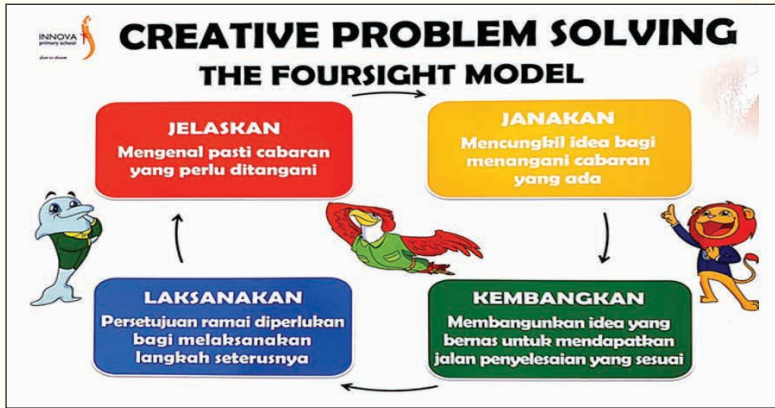
diberikan kepada dua aspek iaitu pelaksanaan pelajaran dan penilaian, dan maklum balas. Dengan merujuk pada elemen proses pelaksanaan pelajaran, guru dapat melaksanakan pengajaran dan menjalankan penilaian serta mengumpulkan maklum balas dengan berpandukan langkah-langkah yang telah diberikan. Berikut merupakan penerangan ringkas bagi dua proses pengajaran yang menjadi fokus kajian.

Jadual 1: Proses Pelaksanaan Pengajaran

Proses Pengajaran	Aspek Pengajaran	Aktiviti Mengajar
Pelaksanaan Pelajaran	AP 13: Mengaktifkan Pengetahuan Sedia Ada	<ul style="list-style-type: none"> • berkongsi tentang pengalaman sedia ada mereka
	AP 20: Menggunakan Soalan Untuk Memperdalam Pembelajaran AP15: Menggalakkan Pelibatan Pelajar	<ul style="list-style-type: none"> • penggunaan teknik soalan SADiM2B(5W1H) • membaca kandungan Buku Besar bersama-sama atau bergilir-gilir • membuat keputusan dengan memilih cara yang sesuai untuk menyelesaikan masalah
Penilaian dan Maklum balas	AP 24: Menyediakan tugas bermakna	Produk yang dipilih dalam tugas merupakan pilihan murid
Penerangan dan justifikasi	Murid diberikan peluang untuk membuat keputusan dan pilihan dengan cara mengundi. Tugas yang dipilih merupakan sesuatu produk yang telah mendapat undian yang terbanyak. Peluang memberikan pilihan ini dapat menanam sikap yakin diri dalam kalangan murid. Aktiviti yang disediakan merupakan peringkat aplikasi dan mencipta dalam Taksonomi Bloom.	

Selain itu, langkah-langkah pembelajaran juga merupakan rujukan kepada *FourSight Model* yang dicipta oleh Gerard Puccio (2002) dan dibangunkan oleh Blair Miller, Sarah Thurber dan Dorte Nielsen (2011). *FourSight Model* ini melibatkan empat langkah proses penyelesaian masalah secara kreatif, iaitu *Clarify*, *Ideate*, *Develop* dan *Implement*. Lihat Rajah 1 yang berikut:

Rajah 1: *The Foursight Model*



Puccio, G. J. (2002)

Subjek Kajian

Murid yang terlibat dalam kajian ini ialah 56 murid peringkat Darjah 1 dan 68 murid Darjah 2.

Instrumen Kajian

Instrumen Kajian adalah seperti berikut:

1. *FourSight Model*
2. Buku Besar Darjah 1 dan 2
3. Lembaran aktiviti murid-murid
4. Saranan/Produk bagi pelepasan masalah

Prosedur Kajian

Kajian ini dijalankan dalam dua kitaran sepanjang dua semester. Senaskhah Buku Besar dipilih sebagai bahan pengajaran dan pembelajaran (PdP) untuk satu semester. Buku yang dipilih mempunyai jalan cerita yang sesuai dan memaparkan masalah yang pernah dilihat atau dialami murid serta dekat di hati mereka. Buku yang dipilih bagi peringkat Darjah 1 ialah 'Botol Adi di Mana?' dan 'Lawan atau Kawan?' Bagi peringkat Darjah 2 pula, Buku Besar yang dipilih ialah 'Hari Pertama Dani' dan 'Ke Taman Riadah'. Dengan menggunakan Strategi *Foursight Model*, masalah dalam cerita itu akan dikenal pasti dan dibincangkan secara mendalam bersama murid.

Sebelum guru melaksanakan aktiviti perbincangan yang mendalam dengan murid, set induksi untuk mengaktifkan pengetahuan sedia ada murid dan pembacaan Buku Besar bersama guru dan rakan-rakan dilaksanakan. Bagi tahap ini, guru menggunakan teknik SADiM2B (5W1H) untuk bertanyakan soalan supaya murid-murid memahami cerita. Guru kemudiannya menggunakan *Foursight Model* untuk mengemukakan masalah utama dalam cerita dan membincangkan penyelesaian yang sesuai. Proses *Foursight Model* adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2 di bawah ini:

Jadual 2: Proses *Foursight Model*

Langkah	Proses	Contoh Soalan SADiM2B Darjah 1	Contoh Soalan SADiM2B Darjah 2	Catatan
Langkah 1	Jelaskan	<ul style="list-style-type: none"> • Adi kehilangan botolnya. Bagaimana boleh hilang? <p>Contoh jawapan murid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dia terlupa • dia kelam-kabut 	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah yang berlaku di sini? Mengapa perkara ini boleh berlaku? Adakah perbuatan mereka betul? Mengapa kamu berkata begitu? Apakah yang sepatutnya dibuat oleh mereka? <p>Contoh jawapan murid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dani terkena bola. • Murid-murid bermain bola di kantin. • Perbuatan mereka salah. • Mereka tidak boleh bermain di kantin. • Mereka tidak mengikut peraturan. 	<p>Masalah yang terdapat dalam buku dikenal pasti dan dijelaskan pada tahap ini. Guru harus bertanyakan banyak soalan sehingga murid dapat mengenal pasti idea dalam cerita.</p> <p>Masalah: <u>Darjah 1</u> Botol Adi hilang <u>Darjah 2</u> Murid-murid bermain bola di kantin sehingga mencederakan rakan.</p> <p>Idea utama: <u>Darjah 1</u> Mereka harus menjaga barang dengan baik. <u>Darjah 2</u> Kita harus ikut peraturan sekolah.</p>

Langkah 2	Janakan	<ul style="list-style-type: none"> • Di mana harus dia cari? • Bagaimanakah kita boleh elakkan kehilangan barang? <p>Contoh jawapan murid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dia harus pergi ke semua tempat yang telah ali pergi untuk mencari botol. • Tuliskan nama pada botol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah yang boleh dilakukan supaya mereka patuh pada peraturan? <p>Contoh jawapan murid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • memarahinya • menasihatnya • tidak boleh pergi rehat • pengawas harus berada di kantin • membuatkan poster 	<p>Pada peringkat ini, murid harus menjana idea mengenai cara-cara untuk menyelesaikan masalah yang telah dikenal pasti dalam Langkah 1.</p> <p>Bahagian ini merupakan <i>Divergent Thinking</i> atau pemikiran bercapah. Guru menerima semua idea supaya murid-murid mahu berkongsi.</p>
Langkah 3	Kembangkan	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah cara yang terbaik? • Di manakah tempat terbaik untuk sudut 'hilang dan jumpa' itu? <p>Contoh jawapan murid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • di tepi tandas • di bawah tangga Bilik Sains • di luar bilik CCA 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengapa perkara ini yang harus kita lakukan? • Apakah kebbaikannya cara ini? <p>Contoh jawapan murid:</p> <ul style="list-style-type: none"> • supaya dia mudah ingat • kalau pengawas ada, dia takut • kita selalu nampak poster di kantin 	<p>Pada bahagian ini, mereka akan bincangkan tentang saranan yang terdapat pada Langkah 2.</p> <p>Guru dan murid berbincang tentang penyelesaian yang terbaik dan yang sesuai untuk dilaksanakan.</p>
Langkah 4	Laksanakan	<p>Produk:</p> <p><u>Lukisan</u> Sudut <i>Lost and Found</i> di luar bilik CCA.</p>	<p>Produk:</p> <p><u>Poster</u> tentang peraturan di sekolah</p>	<p>Murid-murid akan membuat keputusan dan mengundi saranan yang telah diberikan semasa dalam Langkah 2, selepas dapat menimbang kekuatan dan kekurangan setiap saranan. Saranan yang mendapat undian terbanyak akan dilaksanakan sebagai satu produk.</p>

Soalan-soalan yang diberikan juga menerapkan cara berfikir CPS, iaitu Pemikiran Bercapah (*Divergent Thinking*) dan Pemikiran Bertumpu (*Convergent Thinking*). Bagi Langkah 2, Pemikiran Bercapah (*Divergent Thinking*) diterapkan. Murid-murid boleh memberikan apa sahaja idea dan guru harus menerima

semua jawapan murid. Hal ini dilakukan untuk menggalakkan murid-murid memberikan idea. Bagi Langkah 3 pula, Pemikiran Bertumpu (*Convergent Thinking*) dilakukan supaya murid dapat berfikir secara objektif. Mereka harus menimbangakan saranan mana yang lebih praktikal. Setelah menilai kebaikan dan keburukan setiap cara, murid akan mengundi saranan yang mereka pilih.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Data yang dianalisis ini diambil daripada soalan-soalan maklum balas dan dapatan guru setelah melakukan Penilaian Holistik pada Penggal 4. Soalan-soalan dilakarkan mengikut tahap murid Darjah 1 dan 2 supaya mudah difahami. Data ini dikumpulkan daripada 56 murid Darjah 1 dan 68 murid Darjah 2 yang terlibat dalam kajian ini.

Rajah 4: Dapatan Kajian Murid Darjah 1 Dan 2

Perkara	
Soalan 1	Saya suka aktiviti ini.
Soalan 2	Saya memahami cerita yang saya baca.
Soalan 3	Aktiviti ini membuat saya banyak berfikir.
Soalan 4	Saya dapat memberi sebab tentang jawapan pilihan saya

Pengamatan dan respons Guru

Kitaran 1

Respons Guru 1 dan 2 (Murid Darjah 1)

Murid dapat memahami masalah yang dinyatakan dengan mudah kerana ia dekat di hati mereka. Walaupun begitu, murid memerlukan beberapa soalan rangsangan supaya lebih mudah bagi mereka untuk memberikan jawapan bagi soalan-soalan yang ditanya. Mereka memerlukan sekurang-kurangnya satu contoh jawapan sebelum dapat memberikan respons atau sebab-sebab yang sesuai untuk menyokong jawapan mereka.

Respons Guru 1 dan 2 (Murid Darjah 2 tahap tinggi)

Murid-murid melibatkan diri secara aktif dalam perbincangan. Namun begitu, mereka memerlukan perancahan dan soalan-soalan yang berterusan agar mereka dapat mendalami proses pemikiran mereka. Pada mulanya, murid-murid tidak dapat mengenal pasti idea utama yang terdapat dalam cerita.

Mereka juga tidak dapat melihat pengajaran yang ingin disampaikan dalam cerita tersebut. Mereka juga memerlukan bantuan bagi setiap langkah pembelajaran. Namun, sebaik-sahaja mereka dapat menghasilkan poster sebagai cara untuk mengatasi masalah dalam cerita, murid-murid dapat menghasilkan poster-poster yang dilukis indah dan bermakna. Ini menunjukkan murid dapat memahami cerita tersebut pada akhirnya. Murid juga diberikan kebebasan untuk menghasilkan poster yang bukan sahaja tertumpu pada masalah dalam cerita tetapi bagi masalah atau cabaran lain yang berkaitan dengan isu yang terdapat dalam buku tersebut.

Respons Guru 3 (Murid Darjah 2 tahap rendah)

Murid-murid memerlukan banyak soalan rangsangan dan bimbingan untuk mengenal pasti punca utama masalah dalam cerita itu. Penterjemahan dari bahasa Melayu kepada bahasa Inggeris dilakukan semasa perbincangan bagi membantu murid untuk lebih memahami apa yang diinginkan daripada setiap proses yang dijalankan. Akhirnya, murid-murid dapat mengikuti langkah pembelajaran apabila mereka dapat menyenaraikan cara-cara menyelesaikan masalah yang ada dalam cerita itu. Murid diberikan tanggungjawab untuk membuat pilihan yang terbaik bagi menyelesaikan masalah dalam cerita itu. Poster-poster yang dihasilkan oleh murid-murid dapat menunjukkan bahawa mereka faham apa yang perlu dicapai dalam proses pembelajaran tersebut.

Kitaran 2

Respons Guru 1 dan 2 (Murid Darjah 1)

Pada awalnya, pengajaran ini dirancang untuk dijalankan selepas perayaan Hari Sukan yang sepatutnya diadakan sempena sambutan Hari Kanak-kanak. Ini supaya murid dapat menghubungkan pembelajaran berdasarkan pengalaman mereka menyambut Hari Sukan itu. Namun begitu, setelah penundaan Hari Sukan disebabkan HBL, pelajaran ini dijalankan sebelum Hari Sukan. Lebih banyak contoh/rangsangan video diberikan untuk mendedahkan murid dengan konsep kesukanan. Penekanan pada nilai ditegaskan lagi supaya murid dapat memahami tindakan watak dalam cerita. Hal ini dapat membantu murid untuk memberi respons yang sesuai bagi soalan-soalan yang diberikan. Guru harus menyiapkan lebih banyak bahan dan soalan rangsangan. Dengan ini, murid dapat memahami mengapa sifat watak utama itu harus dipuji dan diberikan anugerah lain.

Respons Guru 1 dan 2 (Murid Darjah 2 tahap tinggi)

Murid dapat mengenal pasti masalah dalam cerita dengan lebih mudah. Mereka juga dapat memikirkan cara-cara mengatasi masalah dan dapat memberikan sebab cara tersebut menjadi pilihan mereka. Kelas Guru 1 memilih untuk membuat buku sebagai cara untuk menyelesaikan masalah manakala kelas Guru 2 memilih untuk menulis surat.

Respons Guru 3 (Murid Darjah 2 tahap rendah)

Kali ini, perbincangan untuk mengenal pasti punca utama masalah dalam cerita lebih mudah dijalankan kerana murid sudah tahu tentang prosesnya. Soalan-soalan rangsangan dan panduan masih perlu diberikan bagi membantu murid untuk menjuruskan jawapan kepada masalah utama dalam cerita itu. Murid-murid memberikan jawapan seperti ‘taman riadah’, ‘taman permainan’ dan ‘tempat banyak orang’ yang sememangnya boleh digolongkan sebagai ‘tempat awam’. Penguasaan kosa kata dikukuhkan di sini. Dalam perbincangan selanjutnya, murid-murid dapat memberikan pendapat tentang cara-cara mengatasi masalah. Kemudian, murid-murid dapat membuat pilihan bagi cara yang paling sesuai dan dapat menyatakan sebab mengapa mereka memilih cara tersebut. Murid-murid memilih ‘lagu’ sebagai cara untuk mengatasi masalah itu. Pada pendapat mereka, mesej nasihat dapat disampaikan dengan cepat melalui cara tersebut. Murid-murid juga berasa senang menyanyi bersama-sama. Kosa kata bagi lirik diambil daripada hasil perbincangan sebelumnya.

CADANGAN

Kajian ini boleh diperbaik dengan pelaksanaan yang lebih konsisten untuk menyokong pembelajaran murid dengan lebih berkesan. Selain itu, kajian ini boleh juga dilaksanakan bagi peringkat yang selanjutnya dengan penyesuaian bagi aspek pengetahuan bahasa atau kemahiran bahasa sesuai dengan cabaran pembelajaran yang dihadapi murid.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, didapati bahawa murid-murid memerlukan bimbingan dan sokongan guru untuk berfikir dengan lebih kritis dan mendalam. Murid didapati mampu untuk memberikan respons yang lebih mendalam ketika menerangkan tentang sebab tindakan dan kelakuan seseorang watak. Walaupun begitu, ada kalanya murid harus diberikan rangsangan sebelum mereka dapat merasionalkan sesuatu perbuatan yang betul atau salah. Ini

menunjukkan peri pentingnya memupuk pemikiran kritis dari awal peringkat sekolah rendah. Hal ini diharap dapat meningkatkan keupayaan mereka bertutur dan membina asas yang kukuh dalam kemahiran lisan dan interaksi lisan di peringkat Darjah 3 dan 4 yang melibatkan penilaian secara murid akan dinilai secara formatif dan sumatif.

Pengajaran dan intervensi yang dilaksanakan ini boleh diperbaik lagi sekiranya ia dilakukan secara konsisten dengan menggunakan lebih banyak Buku Besar. Murid juga didapati lebih bertanggungjawab atas pembelajaran mereka sendiri apabila diberikan pilihan untuk menyelesaikan masalah yang dikemukakan.

Guru yang turut terlibat dalam kajian:

1. Anisah Mustafa
2. Haslila Tahir
3. Noor Ratnawati Osman
4. Rafeah Ali

RUJUKAN

Blair Miller, Jonathan Vehar, Roger Firestien, Sarah Thurber, Dorte Nielsen (2011). *Facilitation: A Door to Creative Leadership*. FourSight Group LLC, 1 Jan 2011.

Bloom, Benjamin S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. Published by Allyn an Bacon, Boston, MA. Copyright (c) 1984 by Pearson Education.

Michaels, Sarah & O'Connor, Catherine. (2015). *Conceptualizing Talk Moves as Tools: Professional Development Approaches for Academically Productive Discussions*.

Nielsen, D., & Thurber, S. (2016). *The secret of the highly creative thinker: how to make connections others don't*. (1. udg. ed) BIS Publishers.

Puccio, G. J. (2002a). *FourSight: The breakthrough thinking profile – Presenter's guide with technical manual*. Evanston, IL: Thinc Communications.

Pusat Bahasa Melayu Singapura (2018), *Amalan pengajaran Singapura*, Singapura: Oxford Graphic Printers Pte. Ltd.