

# *Menjadikan Kemahiran Berfikir Jelas dan Nyata Melalui Strategi Rutin Berfikir dalam Pembelajaran Bahasa Melayu*

**Farrah Mohamed Ghazali**

farrah\_mohamad\_ghazali@moe.edu.sg

**Nur Azah Ismail**

Sekolah Menengah Woodgrove

nur\_azah\_ismail@moe.edu.sg

## *Abstrak*

Kewujudan persekitaran yang kondusif dalam merangsang pelajar berfikir merupakan satu perkara yang harus dititikberatkan oleh setiap pendidik. Justeru, setiap pendidik harus mampu mewujudkan budaya berfikir dalam kalangan pelajar di dalam bilik darjah. Hasil pemantauan awal guru-guru mendapati para pelajar sukar berfikir secara kritis dan kreatif serta meluaskan pemikiran mereka. Guru juga sukar menilai dan mengetahui tahap pemahaman pelajar tentang sesuatu topik atau konsep. Satu kajian yang tertumpu kepada pembinaan kemahiran berfikir pelajar melalui penggunaan strategi-strategi dalam Rutin Berfikir (*Thinking Routines*) telah dijalankan. Kajian ini juga ingin meneliti keberkesanaan penggunaan strategi dalam Rutin Berfikir iaitu 'Penyuntikan dan Penerokaan Idea'. Antara strategi-strategi yang telah digunakan adalah 'See-Think-Wonder', 'Chalk Talk' dan '321 Bridge'. Setiap guru melaksanakan uji kaji menggunakan strategi-strategi ini dari peringkat Menengah 1 hingga Menengah 3. Dapatan kajian menunjukkan Rutin Berfikir tersebut mampu meningkatkan tahap pemikiran dan peluasan idea pelajar serta guru berupaya mengetahui tahap pemahaman pelajar. Keterbatasannya ialah guru harus mempelbagaikan aktiviti-aktiviti yang bersesuaian dengan strategi-strategi tersebut. Secara keseluruhannya, guru-guru berpendapat penggunaan Rutin Berfikir di dalam kelas dapat memastikan setiap pelajar berfikir secara aktif serta mewujudkan budaya berfikir yang lebih berkesan.

### **Kata kunci**

Budaya berfikir, Rutin Berfikir, Bahasa Melayu, Strategi

## PENGENALAN

Pengajaran dan pembelajaran bahasa Melayu dalam abad ke-21 harus mampu memperkasa guru dan mempercepat pelajar. Guru perlu melengkapkan diri dengan kaedah-kaedah pengajaran yang terkini agar sentiasa menjadikan pengajarannya berkesan dan menarik agar pelajar dapat terlibat dalam pembelajaran secara aktif dan menimbulkan sifat ingin tahu dalam kalangan pelajar. Pelajar generasi kini sentiasa mendahagakan sesuatu ilmu yang baharu dan ingin mencuba sesuatu yang mencabar mereka. Justeru, guru berhadapan dengan pelbagai cabaran daripada pelajar iaitu memastikan mereka sentiasa aktif dalam pembelajaran, sentiasa ingin mencuba sesuatu yang baharu dan mencabar minda dan mencetuskan kehairahan untuk belajar.

Oleh yang demikian, Unit Bahasa Melayu telah menguji kaji strategi-strategi Penyuntikan dan Penerokaan Idea (*Introducing & Exploring Ideas*) dalam Rutin Berfikir. Kami menggunakan menggunakan lima strategi iaitu *See-Think-Wonder*, *Zoom In*, *Chalk Talk*, *Explanation Game* dan *Think-Puzzle-Explore*. Strategi-strategi ini merupakan kaedah bagi guru untuk menilai pemikiran pelajar agar mereka dapat membuat kesimpulan tentang kedalaman pengetahuan pelajar tentang sesuatu perkara dan kemampuan pelajar mengemukakan soalan-soalan berdasarkan fikiran mereka.

## PERNYATAAN MASALAH

Budaya berfikir secara aktif, kreatif dan kritikal kurang menyerlah dalam kalangan pelajar. Sesetengah pelajar beranggapan bahawa pembelajaran bahasa Melayu adalah sekadar tentang budaya Melayu seperti adat dan adab Melayu, warisan Melayu iaitu peribahasa dan pantun, dan pengajaran tatabahasa bahasa Melayu. Hal ini menyebabkan pelajar kurang berminat dalam pelajaran bahasa Melayu. Oleh yang demikian, guru harus mewujudkan suasana pengajaran dan pembelajaran yang inovatif, interaktif serta kreatif dengan menggunakan strategi dalam Rutin Berfikir.

## TUJUAN KAJIAN

Tujuan kajian ini adalah seperti yang berikut:

1. menilai keberkesanaan penggunaan strategi-strategi penyuntikan dan penerokaan idea yang terdapat dalam Rutin Berfikir;
2. meningkatkan keupayaan pelajar berfikir secara aktif, kreatif dan

- kritikal; dan
3. kepentingan mewujudkan budaya berfikir dalam bilik darjah.

## KAJIAN LITERATUR

Marcia F. Hildebrand & Helen S. Simpson (2009) telah menjalankan kajian yang menggunakan Rutin Berfikir dalam kalangan pelajar di Gred 4 dan 5. Mereka menggunakan empat strategi iaitu *See-Think-Wonder*, *Think-Puzzle-Explore*, *What Makes You Say That* dan *Headlines*. Dua daripada strategi tersebut iaitu *See-Think-Wonder* dan *Think-Puzzle-Explore* adalah daripada Penyuntikan dan Penerokaan Idea. Dapatan kajian memperlihatkan keberkesanan penggunaan strategi-strategi tersebut kerana kenaikan markah-markah dalam ujian-ujian subjek Pelajaran Sosial (*Social Studies*). Ini disebabkan guru-guru menggunakan teknik penyoalan aras tinggi yang memerlukan pelajar berfikir secara kreatif dan kritikal. Berdasarkan pemantauan guru, budaya berfikir serta penglibatan aktif pelajar yang wujud dalam kelas Gred 4 dan 5, menunjukkan keberkesanan keempat-empat strategi tersebut.

Dapatan kajian Ron Ritchhart and David Perkins (2005) dalam Projek Zero telah menunjukkan penggunaan Rutin Berfikir mampu menggalakkan pelajar melibatkan diri secara aktif dalam kelas. Penggunaan lebih daripada 30 strategi Rutin Berfikir dalam kelas jelas menggambarkan budaya berfikir wujud dalam pengajaran-pembelajaran dalam kalangan pelajar. Antara Rutin Berfikir yang digunakan ialah *See-Think-Wonder*, *Think-Puzzle-Explore*, *Compass Points* dan *Connect-Extend-Challenge*. Pelajar aktif bertukar-tukar fikiran dan guru-guru dapat menilai cara pelajar-pelajar berfikir. Justeru, ini membolehkan guru memahami pemikiran pelajar serta dapat merancang pengajaran yang lebih bermakna dan berkesan untuk pelajar-pelajarnya.

## KAEDAH KAJIAN

Kajian ini adalah berbentuk tinjauan deskriptif. Ianya berdasarkan pemantauan dan pemerhatian guru terhadap reaksi pelajar dalam melaksanakan strategi Rutin Berfikir. Guru menggunakan menggunakan lima strategi iaitu *See-Think-Wonder*, *Zoom In*, *Chalk Talk*, *Explanation Game* dan *Think-Puzzle-Explore* yang merupakan antara strategi Penyuntikan dan Penerokaan Idea (*Introducing & Exploring Ideas*) dalam Rutin Berfikir dalam pengajaran bahasa Melayu.

## SUBJEK KAJIAN

Subjek kajian terdiri daripada pelajar-pelajar dari Menengah 2 hingga Menengah 4 daripada aliran Ekspres (E), Normal Akademik (NA) dan Normal Teknikal (NT). Pelajar-pelajar (E) dan (NA) pula berdasarkan pada Band 1 dan Band 2 manakala pelajar-pelajar (NT) tidak dikhususkan dalam band yang tertentu. Ukuran keberhasilan kajian perintis yang dijalankan berdasarkan pada kepelbagaian latihan-latihan yang dilakukan guru dengan menggunakan strategi Rutin Berfikir. Empat orang guru yang mengajar kelas-kelas tersebut telah mengaplikasikan strategi Rutin Berfikir bagi meningkatkan keupayaan pelajar berfikir secara aktif, kreatif dan kritikal serta dan mewujudkan budaya berfikir dalam bilik darjah.

**Rajah 1: Bilangan Pelajar yang Terlibat dalam Kajian**

| KELAS/<br>ALIRAN | EKSPRES |        | NORMAL AKADEMIK |        | NORMAL<br>TEKNIKAL |
|------------------|---------|--------|-----------------|--------|--------------------|
|                  | Band 1  | Band 2 | Band 1          | Band 2 |                    |
| Menengah 2       | -       | 16     | -               | -      | -                  |
| Menengah 3       | -       | 16     | 14              | 13     | -                  |
| Menengah 4       | -       | -      | 15              | -      | 23                 |

## INSTRUMEN KAJIAN

Kajian rintis ini berpusatkan kepada cara pengajaran guru dan pembelajaran pelajar. Guru menggunakan strategi-strategi Penyuntikan dan Penerokaan Idea yang terdapat dalam Rutin Berfikir (sila lihat Rajah 2). Pelajar-pelajar pula akan menggunakan lembaran-lembaran kerja berdasarkan strategi-strategi Rutin Berfikir. Di samping itu, pemerhatian dan pemantauan guru terhadap sikap dan cara belajar pelajar diutamakan dalam kajian ini. Guru akan menilai respons pelajar terhadap aktiviti-aktiviti yang dijalankan serta hasil kerja mereka melalui lembaran kerja Rutin Berfikir. Ini dilakukan untuk menilai keberkesanan strategi-strategi Rutin Berfikir.

## Rajah 2: Rutin Berfikir – Strategi Penyuntikan dan Penerokaan Idea

| Strategi   | Kemahiran  | Penerangan  |
|--|--|---|
| <b>Lihat-Fikir-Bayangkan</b><br>( <i>See-Think-Wonder</i> )      | Penjelasan, tafsiran dan bayangan<br><br>( <i>Description, Interpretation and Wondering.</i> )   | Baik dengan rangsangan yang taksa atau yang kompleks secara visual<br><br>( <i>Good with ambiguous or complex visual stimuli.</i> )   |
| <b>Meneliti</b><br>( <i>Zoom In</i> )                            | Penjelasan, inferens dan tafsiran<br><br>( <i>Description, Inference and Interpretation.</i> )   | Kepelbagaian Lihat-Fikir-Bayangkan melibatkan penggunaan sebahagian daripada gambar<br><br>( <i>Variation of See-Think-Wonder involving using only portions of an image.</i> )  |
| <b>Fikir-teka-teki-Teroka</b><br>( <i>Think-Puzzle-Explore</i> ) | Mengaktifkan pengetahuan sedia ada, bayangan dan perancangan<br><br>( <i>Activating prior knowledge, wondering and planning.</i> )   | Baik digunakan pada permulaan unit untuk menangani pertanyaan oleh individu atau kumpulan dan mencungkil pemahaman terkini atau salah faham<br><br>( <i>Good at the beginning of a unit to direct personal or group inquiry and uncover current understandings as well as misconceptions.</i> )   |
| <b>Kapur Cakap</b><br>( <i>Chalk Talk</i> )                      | Mengcungkil pengetahuan sedia ada, idea dan pertanyaan<br><br>( <i>Uncovers prior knowledge and ideas and questioning.</i> )   | Perbincangan terbuka di atas kertas. Memastikan semua suara didengar, dan diberikan masa untuk berfikir.<br><br>( <i>Open-ended discussion on paper. Ensures all voices are heard, gives thinking time.</i> )   |
| <b>Jambatan 321</b><br>( <i>321 Bridge</i> )                     | Aktifkan pengetahuan sedia ada, pertanyaan, membezakan dan berhubungan menerusi perlambangan<br><br>( <i>Activates prior knowledge, questioning, distilling and connection making through metaphors.</i> ) | Berkesan apabila pelajar mempunyai pengetahuan sedia ada dan boleh bergerak ke arah lain dengan pengajaran. Boleh dilakukan dalam jangka masa yang lebih lama.<br><br>( <i>Works well when students have prior knowledge but instruction will move it in a new direction. Can be done over extended time like the course of a unit.</i> ) |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Pusat Kompas</b><br><i>(Compass Points)</i>           | Membuat keputusan dan perancangan, mengungkil reaksi peribadi<br><br><i>(Decision making and planning, uncovers personal reactions.)</i> | Menggarap idea kumpulan dan reaksi bagi membina saranan, pelan atau keputusan yang munasabah.<br><br><i>(Solicits the group's ideas and reactions to a proposal, plan or possible decision.)</i>  |
| <b>Penjelasan Permainan</b><br><i>(Explanation Game)</i> | Pemerhatian secara terperinci dan membina penjelasan<br><br><i>(Observing details and building explanations.)</i>                        | Kepelbagaian Lihat-Fikir-Bayangkan yang memberi tumpuan kepada mengenal pasti bahagian dan menjelaskan untuk membina pemahaman keseluruhan dari bahagian kecil ke bahagian yang lebih besar.<br><br><i>(Variations of See-Think-Wonder that focuses on identifying parts and explaining them in order to build up an understanding of the whole from its parts and their purposes.)</i> |

## PROSEDUR KAJIAN

Kajian rintis ini dijalankan pada pertengahan permulaan bulan Februari. Guru Kanan telah memberi penerangan tentang strategi-strategi Penyuntikan dan Penerokaan Idea dalam Rutin Berfikir. Para guru telah sumbang saran pengaplikasian penggunaan strategi-strategi tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa Melayu. Strategi-strategi yang lazim digunakan ialah *See-Think-Wonder*, *Zoom In*, *Chalk Talk*, *Explanation Game* dan *Think-Puzzle-Explore*. Para guru menggunakan strategi-strategi tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran Lisan (Perbualan Tentang Gambar), Karangan Deskriptif, Karangan Naratif dan topik-topik Perbincangan.

Guru-guru akan menerangkan setiap lembaran kerja Rutin Berfikir kepada para pelajar agar objektif pengajaran tercapai. Pelajar-pelajar boleh bekerja secara individu, berpasangan atau berkumpulan dalam menjalankan aktiviti-aktiviti tersebut. Para guru menggunakan teknik penysoalan yang beraras tinggi bagi mencungkil pengetahuan sedia ada pelajar untuk mencetuskan budaya berfikir dalam kalangan pelajar.

Dalam kajian rintis ini, guru-guru menggunakan *See-Think-Wonder*, *Zoom*

*In, Chalk Talk, Explanation Game dan Think-Puzzle-Explore.*

## **Rutin Berfikir - Penyuntikan dan Penerokaan Idea**

### (i) See-Think-Wonder

Gambar ataupun objek-objek maujud digunakan dalam strategi ini bagi menggalakkan pemikiran yang mendalam. Ini memberikan peluang kepada pelajar untuk melakukan ramalan/andaian, menghubungkan dengan pengetahuan sedia ada sambil melakukan pemerhatian yang teliti. Pelajar akan memberi respons pada ketiga-tiga soalan yang terdapat dalam lembaran kerja Rutin Berfikir.

Soalan-soalan See-Think-Wonder:

- Apa yang kamu lihat?
- Apa yang kamu fikir?
- Apa yang membuat kamu tertanya-tanya/hairan?

### (ii) Think-Puzzle-Explore

Strategi ini digunakan untuk menimbulkan perasaan ingin tahu dalam diri pelajar, membantu pelajar menghubungkan pengetahuan sedia ada mereka dan mengikis tanggapan yang salah tentang sesuatu perkara. Pelajar akan memberi respons pada ketiga-tiga soalan yang terdapat dalam lembaran kerja Rutin Berfikir.

Soalan-soalan *Think-Puzzle-Explore*:

- Apa yang kamu tahu tentang topik ini?
- Apakah soalan-soalan yang masih menjadi teka-teki bagi kamu?
- Apakah perkara-perkara yang kamu ingin tinjau dalam topik ini?

### (iii) Zoom In

Sebahagian daripada sesuatu gambar atau objek digunakan untuk menggalakkan pelajar berfikir secara kreatif dan kritikal dalam memikirkan tentang gambar atau objek tersebut. Berdasarkan maklumat yang sedikit terdapat pada gambar atau objek tersebut, pelajar perlu berfikir dengan meluas dan bersifat terbuka. Pelajar harus melakukan pentafsiran dan penerangan bagi membuka ruang minda. Guru akan memberi petunjuk demi petunjuk sehingga pelajar dapat melihat objek atau gambar yang sebenar. Pelajar akan memberi respons pada

soalan-soalan yang dikemukakan oleh guru.

Soalan-soalan Zoom In:

(A) Lihat dengan teliti objek dalam gambar ini:

- Apa yang kamu boleh terangkan tentang objek dalam gambar ini?
- Apakah tafsiran kamu tentang objek dalam gambar ini?
- Apakah perkara-perkara yang kamu ingin tinjau dalam topik ini?

(B) Pentunjuk-petunjuk yang selanjutnya:

- Apakah perkara baharu yang kamu lihat?
- Bagaimanakah petunjuk yang baharu ini mengubah tafsiran kamu tentang objek dalam gambar ini?

(C) Gambaran objek yang lengkap:

- Apakah soalan-soalan masih berlegar-legar dalam fikiran kamu tentang objek dalam gambar ini?

(iv) *Chalk Talk*

Rutin Berfikir ini menggalakkan pelajar untuk berfikir, membentuk soalan dan menulis soalan pada idea-idea yang ditulis oleh pelajar lain. Guru akan menulis tentang sesuatu perkara di atas sekeping kertas sebak. Pelajar-pelajar akan membentuk beberapa kumpulan. Kemudiannya, mereka akan melakukan aktiviti tersebut dengan memberi respons pada soalan yang terdapat dalam kertas sebak itu. Seterusnya, mereka akan memberi respons pada idea-idea yang ditulis oleh ahli-ahli kumpulan mereka. Respons ini dalam bentuk pertanyaan, penerangan yang selanjutnya mahupun pendirian sama ada setuju atau tidak.

Pada akhir aktiviti, guru pelajar-pelajar boleh melihat dan membaca respons-respons daripada kumpulan-kumpulan yang lain. Guru akan meminta pelajar-pelajar memberi respons pada hasil kerja kumpulan-kumpulan tersebut. Pada masa yang sama juga, guru dapat menilai pemikiran pelajar-pelajarnya tentang topik atau soalan yang dikemukakan itu. Pelajar akan memberi respons pada soalan yang dikemukakan oleh guru dalam aktiviti *Chalk Talk*.

Soalan-soalan *Chalk Talk*:

- Apakah perkataan atau idea yang terlintas dalam fikiran kamu?
- Apakah idea yang terlintas dalam fikiran kamu ketika memikirkan tentang topik/soalan ini?
- Apakah pendapat kamu tentang respons-respons yang diberikan oleh



- ahli-ahli dalam kumpulan kamu itu?
- Apakah persamaan atau perbezaan yang kamu dapati dalam respons yang diberikan oleh kumpulan-kumpulan yang lain?

#### (v) Explanation Game

Strategi ini memerlukan pengamatan dan penelitian yang mendalam dan meluas terhadap sebahagian atau seluruh gambar objek. Mereka dikehendaki membuat catatan apakah perkara-perkara atau ciri-ciri yang tertentu tentang objek tersebut. Setiap perkara yang mereka lihat dan catat memerlukan pelajar membuat penerangan kepada rakan-rakan sekelas. Pelajar akan memberi respons pada soalan-soalan yang dikemukakan oleh guru dalam aktiviti *Explanation Game*.

Soalan-soalan *Explanation Game*:

- Apakah objek ini?
- Apakah fungsi objek ini?
- Mengapakah kamu berkata sedemikian?
- Mengapakah objek ini boleh berubah bentuknya?

Contoh Pengajaran Karangan Deskriptif bagi Menengah 3E (Band 2)

Rutin Berfikir: *See-Think-Wonder*

Tahap 1: Mencungkil pengalaman / pengetahuan sedia ada

Tahap 2: Penerangan guru tentang aktiviti *See-Think-Wonder*

Tahap 3: Aktiviti 1 – Gambar dan Lembaran Kerja *See-Think-Wonder*

Tahap 4: Penerangan guru tentang genre Karangan Deskriptif

Tahap 5: Aktiviti 3 – Mengenal pasti perkataan/frasa yang menggambarkan kelima-lima pancaindera dalam contoh penulisan karangan deskriptif

Tahap 6: Aktiviti 4 – Lembaran Kerja Cetusan kata/frasa (berdasarkan soalan karangan deskriptif)

Guru telah menggunakan strategi *See-Think-Wonder* dalam membangkitkan budaya berfikir dalam kalangan pelajar dalam mengajar Karangan Deskriptif. Penulisan karangan deskriptif memerlukan daya imaginatif pelajar dalam mengungkapkan sesuatu pengalaman dan perasaan. Oleh sebab sesetengah pelajar tidak mempunyai pengalaman dalam sesuatu situasi yang berlaku, maka itu, guru menggunakan aktiviti *See-Think-Wonder* agar pelajar dapat meneroka idea dan menghubungkan pengetahuan sedia ada mereka

dengan situasi tersebut.

Berdasarkan hasil kerja pelajar-pelajar, mereka dapat mengumpulkan maklumat-maklumat yang berkaitan dengan gambar tersebut. Soalan-soalan yang ditimbulkan dalam *Wonder* dibentangkan kepada pelajar-pelajar bagi mencari jawapan-jawapan yang rasional, logik dan bernas. Pada akhirnya, para pelajar mendapat gambaran yang lengkap tentang situasi gambar tersebut dan kosa-kosa kata atau frasa-frasa yang bersesuaian dan bertepatan bagi menggambarkan pengalaman dan perasaan penulis (pelajar). Manfaat bagi guru dalam menjalankan pengajaran ini ialah beliau dapat melihat dan menilai sejauh mana pelajar dapat berfikir dengan mendalam, bagaimana mereka dapat berfikir dengan kreatif dan memberikan pendapat-pendapat yang kritikal pada respons-respons rakan-rakan mereka dalam lembaran kerja *See-Think-Wonder*.

**Rajah 3: Gambar bagi Aktiviti See-Think-Wonder**



**Rajah 4: Lembaran Kerja bagi Aktiviti See-Think-Wonder**

| AKTIVITI KARANGAN DESKRIPTIF  |  |  |
|---|--|--|
| (LIHAT) SEE   | (FIKIR) THINK  | (ANDAIAN) WONDER   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kerusi-kerusi disusun untala digunakan selagan tempat plan.</li> <li>- Air banjir tidak setinggi-nya di bukau lali peras.</li> <li>- Ada jalan murah di pusat beli-belah.</li> </ul> | <p>Sagaimana...jadi?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelanggan-pelanggan berjalan di atas kerusi-kerusi yang disusun supaya mereka tidak basah terkena air banjir.</li> <li>- Banjir kilat terjadi kerana hujan lebat.</li> <li>- Ramai pelanggan datang ke pusat beli-belah itu kerana jalan murah di sana.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bagaimana banjir kilat itu boleh jadi?</li> <li>- Bolehkah kerusi-kerusi itu tanggung semua orang yang berjalan di atasnya?</li> <li>- Bila peristiwa ini terjadi?</li> </ul> |

## Contoh Pengajaran Lisan – Perbualan Tentang Gambar bagi Menengah 4NA (Band 1)

### Rutin Berfikir: *Explanation Game*

Tahap 1: Memuat turun gambar dalam perisian Popplet

Tahap 2: Aktiviti 1 – Mengaplikasikan formula AWASP<sup>3</sup>

– Pelajar harus mencatatkan penerangan berdasarkan A, WA, S dan P<sup>3</sup>.

Tahap 3: Aktiviti 2 – Pelajar membentangkan penerangan gambar

*Strategi Explanation Game* pula telah diaplikasikan dalam pengajaran lisan untuk Menengah 4NA (Band 1). Dalam pengajaran lisan ini, guru menggunakan perisian Popplet. Gambar yang dimuat turun oleh pelajar menjadi bahan stimulus untuk pelajar berfikir dengan lebih kritikal. Pelajar menggunakan teknik AWASP<sup>3</sup> bagi Perbualan tentang Bergambar. Guru mengemukakan soalan-soalan yang berikut sebagai panduan:

- Apakah yang kamu lihat? (A)
- Terangkan tentang watak yang menarik perhatian kamu. (W)
- Nyatakan sebab-sebab mengapa aktiviti ini dilakukan. (S)
- Berikan pendapat, pengalaman dan perasaan kamu mengenai aktiviti tersebut. (P<sup>3</sup>)

### Rajah 5: Hasil Kerja Pelajar – Perisian Popplet

The diagram consists of a central image of a group of people sitting around a table, eating. Six text boxes are connected to this central image by lines, each containing a student's observation or reflection. The text boxes are arranged as follows:

- Top Left:** Watak yang ketiga yang menarik perhatian saya ialah wanita yang memakai baju hijau di sebelah atas kanan gambar ini. Saya rasa dia seorang ibu kepada budak lelaki itu. Rambut wajahnya kelihatan gembiro. Dia sedang menyapu anak lelakinya.
- Top Middle:** Watak yang menarik perhatian saya ialah wanita sedang memegang tangan salah satu muridnya. Rambut wajahnya menunjukkan yang risau. Saya rasa dia seorang cikgu. Dia sedang mengukurkan tangan murid yang sedang memegang mangkuk kepada guru yang member makanan. Pada pendapat saya, budak kecil itu tidak dapat makanan walaupun gilirannya.
- Top Right:** Watak kedua yang menarik perhatian saya ialah budak kecil yang berpakaian tradisional Cina yang berwarna kuning. Rambut wajahnya menunjukkan yang dia tidak boleh sabar untuk gilirannya. Dia kelihatan comel dengan pakaian tradisional itu.
- Bottom Left:** Gambar ini menunjukkan sekumpulan kanak-kanak berpakaian tradisional sedang beratur untuk mendapatkan makanan. Saya rasa ini pada waktu makan mereka. Pada pendapat saya, ini diadakan di luar sekolah mereka pada Hari Kebhormatn Kaum. Kanak-kanak itu sedang beratur untuk giliran mereka mendapatkan makanan dari guru-guru mereka.
- Bottom Middle:** Pada pandangan saya, aktiviti seperti ini harus diadakan di sekolah supaya murid-murid semua dapat tahu tentang kebangsaan dan kebudayaan kaum yang lain. Sekolah saya pernah menyambut Hari Kebhormatn Kaum. Kita ada pelbagai aktiviti untuk setiap bangsa. Dan saya dapat mempelajari lebih tentang kebudayaan setiap bangsa.
- Bottom Right:** Pada pandangan saya, aktiviti ini diadakan supaya mereka dapat merian Hari Kebhormatn Kaum. Dengan ini kanak-kanak dapat mempelajari tentang kaum yang lain.

## DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Berdasarkan pemerhatian guru semasa pelajar-pelajar menjalankan aktiviti Rutin Berfikir dan ketika memberi respons-respons pada soalan-soalan guru dan idea-idea rakan-rakan sedarjah, telah menunjukkan sikap yang positif dan keterbukaan minda dalam kalangan pelajar. Rutin Berfikir ini dapat meningkatkan tahap pemikiran dan peluasan idea dalam kalangan pelajar. Kewujudan budaya berfikir menerusi aktiviti-aktiviti Rutin Berfikir jelas menunjukkan penglibatan pelajar yang aktif. Pelajar-pelajar yang pendiam dan kurang aktif juga telah menampakkan penglibatan mereka 'bersuara' dalam melakukan kelima-lima strategi tersebut. Ini memberi gambaran kepada guru tentang apa yang difikirkan oleh pelajar-pelajar daripada golongan ini. Secara keseluruhannya, guru juga dapat meninjau sejauhmana pemikiran pelajar, pengetahuan sedia ada pelajar dan kemampuan mereka menghubungkan respons-respons dengan tanggapan-tanggapan sedia ada atau yang baru dibina mereka itu.

Dapatan kajian juga menunjukkan kemampuan strategi-strategi Penyuntikan dan Penerokaan Idea (*Introducing & Exploring Ideas*) dalam Rutin Berfikir Contohnya dalam penggunaan strategi *See-Think-Wonder*, yang digunakan oleh guru dalam kelas Menengah 3E (Band 2) bagi pengajaran Karangan Deskriptif. Pada akhir aktiviti, pelajar dapat berkongsi idea pada setiap tahap iaitu peringkat *See*, kemudian peringkat *Think* dan akhirnya *Wonder*. Dalam setiap peringkat ini, pelajar dapat menokok tambah dan menambah nilai idea yang dihasilkan oleh kumpulan-kumpulan dan perbincangan menjadi lebih bermakna dan meluas. Khususnya dalam peringkat *Think* dan *Wonder*, telah berlakunya perbincangan yang aktif kerana terdapat beberapa pelajar yang tidak setuju dengan soalan-soalan yang dikemukakan dalam peringkat *Wonder*.

Keberkesanan penggunaan strategi *Zoom In* yang digunakan dalam pengajaran Program Membaca bagi kelas Menengah 3NA (Band 2) pula menunjukkan pelajar dapat meneroka idea-idea dan bagaimana andaian atau tafsiran mereka bertukar apabila petunjuk-petunjuk diberikan satu persatu. Berdasarkan soalan-soalan yang ditujukan oleh guru setiap kali ada petunjuk-petunjuk baharu yang diberikan, ia dapat memperlihatkan bagaimana sesuatu yang dilihat itu dapat mempengaruhi cara pelajar itu berfikir. Kesimpulannya, strategi ini dapat membuka minda pelajar untuk berfikir di luar daripada kotak fikiran mereka untuk mencari sesuatu yang kreatif dan baharu.

Strategi *Think-Puzzle-Wonder* telah digunakan dalam pengajaran perbincangan 'Mengenali Pantang Larang Orang Melayu' untuk kelas Menengah

3NA (Band 1). Ia digunakan sebagai bentuk prapenilaian bagi menguji pengetahuan sedia ada para pelajar tentang sesuatu topik. Di peringkat *Think*, guru dapat mengetahui kedalaman ataupun keketatan pengetahuan pelajar tentang Pantang Larang Orang Melayu. Di peringkat *Puzzle* pula dengan guru mencetuskan sifat ingin tahu dalam diri pelajar dengan menanyakan soalan-soalan seperti “Mengapakah orang Melayu pada zaman dahulu mencipta pantang-larang” dan “Benarkah ular akan datang jika kita membuka payung di dalam rumah?” telah dapat membangkitkan keghairahan pelajar untuk berfikir secara aktif dan rasional. Di akhir peringkat iaitu *Explore* soalan seperti “Sejauh manakah pantang-larang Melayu ini kekal relevan pada zaman sains dan teknologi kini?” telah terus merangsang pemikiran para pelajar. Soalan mudah yang pada mulanya mereka timbulkan akan menjadi lebih mendalam dan bermakna untuk mengupas sesuatu topik perbincangan dengan lebih terperinci. Pada akhir perbincangan, guru akan dapat melihat bahawa sesuatu topik itu dapat dibincangkan secara berperingkat sehingga mencapai puncaknya. Kesimpulannya, strategi *Think-Puzzle-Wonder* ini memberi peluang kepada kemahiran berfikir pelajar untuk berkembang secara berperingkat dan akhirnya menjadikan mereka dapat berfikir secara kritis dan kreatif. Perasaan ingin tahu tentang topik yang dibincangkan dalam kalangan pelajar juga semakin memberangsangkan pemikiran pelajar.

Strategi *Chalk Talk* telah digunakan dalam pengajaran lisan bahagian perbualan bagi Menengah 2 Ekspres (Band 2) dan Menengah 4NT2. *Chalk Talk* ialah satu strategi yang memberi peluang kepada pelajar menulis idea-idea atau pendapat-pendapat mereka tanpa rasa tertekan. Mereka bebas mencatatkan soalan-soalan pada idea-idea yang ditulis oleh rakan-rakan kumpulan. Oleh yang demikian guru dapat menilai mutu pemikiran pelajar dan kewujudan tanggapan yang salah tentang topik atau soalan yang dikemukakan dalam aktiviti ini. Berdasarkan pemerhatian guru, pelajar dapat menghubungkan idea mereka dengan idea rakan yang lain. Pelajar juga dapat berfikir secara kritis melalui teknik penyualan bagi isi yang dikemukakan rakan. Apabila ditanya, pelajar dapat menjelaskan sebab soalan itu diajukan. Keberkesanan strategi ini ialah guru dapat meninjau dan menilai pemikiran pelajar dan pelajar bebas mengetengahkan fikiran mereka itu.

Berdasarkan pemerhatian guru yang menjalankan aktiviti bilik darjah berdasarkan *Explanation Game*, pelajar dapat menghubungkan idea mereka dengan gambar. Bagi setiap cabang jawapan, pelajar dapat menjelaskan jawapan mereka serta menyokong jawapan mereka dengan memberikan sebab-sebab tertentu. Strategi ini memberi peluang kepada pelajar untuk berkongsi idea serta menggalakkan pelajar untuk berfikir secara mendalam. Dengan penggunaan ICT

sebagai wahana untuk berkomunikasi, keterlibatan pelajar dalam perkongsian idea menjadi lebih menyerlah. Sesuai dengan strategi Rutin Berfikir ini, perisian Popplet berjaya menarik perhatian pelajar dalam menjana idea.

Keterbatasan penggunaan Rutin Berfikir Penyuntikan dan Penerokaan Idea (*Introducing & Exploring Ideas*) ialah guru harus menyesuaikan strategi-strategi tersebut dengan pengajaran yang akan dijalankan guru. Guru-guru sebagai pemudah cara masih perlu memainkan peranan yang aktif ketika sesi perbincangan dan soal jawab agar dapat menimbulkan dan mencetuskan filiran-fikiran yang lebih meluas dan mendalam.

Terdapat sesetengah pelajar yang kurang mampu mengungkapkan pemikiran yang mendalam serta tidak dapat memberi pendapat atau menyoal soalan-soalan yang mampu merancakkan sesi perbincangan. Pelajar-pelajar ini mencatatkan soalan-soalan atau memberi jawapan-jawapan yang sudah dapat dijangkakan oleh pelajar-pelajar yang lain.

Masa juga tidak berpihak kepada guru. Justeru, guru hanya memberi masa yang terhad untuk pelajar berfikir bagi mendapatkan jawapan. Jika guru hanya memperuntukkan masa yang sedikit, para pelajar akan mudah berputus asa untuk menyoal serta mendapatkan jawapan dan akhirnya akan menghambat proses pemikiran secara berperingkat.

Secara keseluruhan Rutin Berfikir yang diaplikasikan dalam pengajaran guru masih mampu memberi keberkesanan dalam menjana pemikiran pelajar secara aktif, kreatif dan kritikal.

## **KESIMPULAN**

Kajian ini telah mengukuhkan keberkesanan penggunaan Rutin Berfikir seperti yang dijalankan dalam kajian-kajian lepas pengkaji-pengkaji seperti dalam Projek Zero. Pelajar semakin yakin menyuarakan pendapat dan menanyakan soalan-soalan yang beraras tinggi. Dengan cara ini, guru dapat membuat penilaian tentang pemahaman dan andaian pelajar dengan lebih tepat sebelum melanjutkan pengajaran pada tahap yang seterusnya. Cara pembelajaran seumpama ini mampu menjadikan pelajar semakin cerdas dari segi minda dan cergas dalam melibatkan mereka dalam aktiviti bilik darjah.

*Nota:*

Guru-guru berikut turut terlibat dalam kajian yang dijalankan.

1. Mohd Khairul Mokhsin
2. Noraini Washil
3. Siti Farhana Abdullah

## **RUJUKAN**

Ainon Mohd. dan Abdullah Hassan (2003), Belajar Berfikir, Pahang: PTS Publications & Distributors Sdn. Bhd

Edward de Bono (2000), Pemikiran Selari – Daripada Pemikiran Socrates kepada Pemikiran de Bono, Kuala Lumpur: Golden Books Centre Sdn. Bhd.

Ritchart, R., Church, M., & Morrison, K. (2011). Making Thinking Visible: How to promote engagement, understanding, and independence for all learners. San Francisco: Jossey-Bass.

## **LELAMAN INTERNET**

[http://www.oaisd.org/downloads/instructional\\_services\\_\\_action\\_research/7\\_visible\\_thinking\\_routines\\_20090610\\_152119\\_84.pdf](http://www.oaisd.org/downloads/instructional_services__action_research/7_visible_thinking_routines_20090610_152119_84.pdf)

Hildebrand, M. F. Visible Thinking Routines: Creating a Classroom Culture of Thinking

Marcia F. Hildebrand & Helen S. Simpson Holland Public Schools. Special Education, 23, 4.

Project Zero Website: <http://www.pz.harvard.edu/>- Cultures of Thinking Project at Bialik College a Pre-k to 12 school in Melbourne, Australia which began in 2005 with Ron Ritchard and Howard Gardner being Co-Principal Investigators.

Azizi Hj. Yahya, Tinjauan Amalan Pembelajaran Koperatif Di Kalangan Pelajar Tingkatan Dua Maktab Rendah Sains Mara, Gerik, Perak. <http://eprints.utm.my/6040/1/aziziyahkoperatif.pdf>