

*Rutin Berfikir: Pencetus Intelek, Pembuka Minda***Farrah Mohamed Ghazali**

farrah\_mohamed\_ghazali@moe.edu.sg

Sekolah Menengah Woodgrove

*Abstrak*

Rutin Berfikir ialah satu strategi yang dapat membina kemahiran berfikir pelajar. Kajian ini memberi tumpuan pada strategi dalam rutin berfikir. Antara strategi yang diaplikasikan di dalam kelas adalah *'What makes you say that?'*, *'Circle Viewpoints'*, *'Step Inside'* dan *'Tug of War'*. Strategi ini dapat menggalakkan pemikiran yang lebih kritikal, kreatif, logikal dan reflektif. Secara tidak langsung, pelajar dapat mencerap sesuatu maklumat yang kemudiannya dapat diproses dalam minda dan akhirnya dapat dilahirkan dengan jelas dan nyata. Setiap guru melaksanakan uji kaji menggunakan strategi ini di kelas masing-masing dari peringkat Menengah 1 hingga Menengah 3. Dapatan kajian menunjukkan Rutin Berfikir mampu meningkatkan tahap pemikiran dan peluasan idea pelajar. Guru juga berupaya mengetahui tahap pemahaman pelajar. Namun, terdapat keterbatasan kajian untuk mempelbagaikan aktiviti-aktiviti yang bersesuaian dengan strategi-strategi tersebut. Secara keseluruhannya, guru-guru berpendapat penggunaan Rutin Berfikir dalam kelas akan membantu pelajar memiliki kemahiran untuk membuat perbandingan, penyusunan, penggolongan dan mengenal pasti sebab dan akibat menurut pendapat mereka sendiri.

Kata Kunci: rutin berfikir, pencetus intelek, pembuka minda



## PENGENALAN

Dalam usaha untuk menerapkan kemahiran abad ke-21 yang memerlukan pelajar untuk berfikir secara kreatif dan kritikal, guru perlu melengkapkan diri dengan kaedah-kaedah pengajaran yang terkini agar sentiasa menjadikan pengajarannya relevan, berkesan dan menarik. Sistem pendidikan di Singapura juga bertujuan untuk melahirkan generasi muda yang berpegetahuan, mampu berfikir secara kritikal dan kreatif serta berupaya berkomunikasi dengan berkesan.

Sejak dua tahun yang lalu, Unit Bahasa Melayu Sekolah Menengah Woodgrove telah mengaplikasikan Rutin Berfikir dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu. Rutin Berfikir ialah satu strategi yang dapat membina kemahiran berfikir pelajar. Kajian ini memberi tumpuan pada strategi-strategi dalam Rutin Berfikir. Antara strategi yang diaplikasikan dalam kelas ialah *Circle of Viewpoints*, *Step Inside* dan *Tug of War*. Strategi ini dapat menggalakkan pemikiran yang lebih kritikal, kreatif, logikal dan reflektif. Secara tidak langsung, pelajar dapat mencerpap sesuatu maklumat yang kemudiannya dapat diproses dalam minda dan akhirnya dapat dilahirkan dengan jelas dan nyata.

## PERNYATAAN MASALAH

Kemahiran berfikir secara kritikal merupakan suatu kemahiran yang penting dalam pendidikan. Tambahan lagi, visi Kementerian Pendidikan, Sekolah Berdaya Fikir, Negara Penimba Ilmu atau *Thinking Schools, Learning Nation* telah menegaskan perkara ini. Justeru, budaya berfikir harus wujud dalam setiap sekolah agar dapat melahirkan pelajar yang berfikir. Namun, budaya berfikir secara aktif, kreatif dan kritikal kurang menyerlah dalam kalangan pelajar. Pelajar tidak dapat berfikir dari sudut pandangan yang berbeza. Pemikiran mereka masih cetek dan pelajar tidak berupaya untuk mengembangkan idea. Perkara ini telah menjadi hambatan kepada mereka ketika ingin menjawab soalan tahap tinggi khususnya dalam lisan, karangan ekspositori, perbincangan dan kefahaman bagi soalan jenis inferens dan analisis. Sekaligus, ini juga telah menjejaskan markah pelajar dalam peperiksaan.



## TUJUAN KAJIAN

Tujuan kajian ini adalah seperti yang berikut:

1. menilai keberkesanan penggunaan strategi-strategi dalam Rutin Berfikir;
2. meningkatkan keupayaan pelajar berfikir secara aktif, kreatif dan kritikal; dan
3. kepentingan mewujudkan budaya berfikir dalam bilik darjah.

## KAJIAN LEPAS

Dapatan kajian yang dijalankan oleh Angela K. Salmon (2008), telah menunjukkan penggunaan Rutin Berfikir dapat membangunkan dan meningkatkan budaya berfikir dalam kalangan pelajar. Ini kerana Rutin Berfikir dapat menjana hasil yang berbeza. Antaranya adalah seperti yang berikut:

1. menyoar pada satu-satu jenis cara berfikir;
2. dapat digunakan berulang kali;
3. mengandungi hanya beberapa langkah yang mudah diikuti;
4. mudah diajar dan dipelajari;
5. dapat digunakan untuk pelbagai subjek; dan
6. dapat digunakan oleh individu dan kumpulan.

Rutin-rutin yang diaplikasikan dalam kajian yang dijalankan ternyata mampu membimbing pelajar dalam memproses cara mereka berfikir.

Dapatan kajian Ron Ritchhart dan David Perkins (2005) dalam Projek Zero telah menunjukkan keberkesanan penggunaan Rutin Berfikir dalam pengajaran guru. Berdasarkan kajian yang dijalankan dalam Projek Zero ini, guru-guru yang terlibat mampu menerokai apa yang difikirkan oleh para pelajar mereka berasaskan pada pemantauan di dalam kelas, perbincangan sesama guru, hasil-hasil kerja pelajar serta penglibatan pelajar di dalam kelas semasa Rutin Berfikir dijalankan dalam sesi pengajaran-pembelajaran. Justeru, apabila guru-guru dapat menilai, mengetahui dan meneroka hasil kerja pelajar maka guru dapat membentuk cara pembelajaran yang sesuai dengan pelajar-pelajar di dalam kelas tersebut.



## KAEDAH KAJIAN

Kajian ini adalah berbentuk tinjauan deskriptif. Kajian ini berdasarkan pemantauan dan pemerhatian guru terhadap reaksi pelajar dalam melaksanakan strategi Rutin Berfikir. Guru menggunakan tiga strategi iaitu *Circle of Viewpoints*, *Step Inside* dan *Tug of War* yang merupakan antara strategi Meneroka dan Mendalami Idea (*Digging Deeper into Ideas*) dalam Rutin Berfikir.

### Subjek Kajian

Subjek kajian terdiri daripada pelajar-pelajar Menengah 1 hingga Menengah 4 aliran Ekspres (E) dan Normal Akademik (NA). Ukuran keberhasilan kajian rintis yang dijalankan berdasarkan pada kepelbagaian latihan-latihan yang dilakukan guru dengan menggunakan strategi Rutin Berfikir. Tiga 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.

### Instrumen Kajian

Kajian rintis ini berpusatkan kepada cara pengajaran guru dan pembelajaran pelajar. Guru menggunakan strategi-strategi Meneroka dan Mendalami Idea yang terdapat dalam Rutin Berfikir. Pelajar-pelajar pula akan melakukan aktiviti-aktiviti 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 aktiviti yang telah dirancang. Ini dilakukan untuk menilai keberkesanan strategi-strategi Rutin Berfikir.

### Prosedur Kajian

Kajian rintis ini dijalankan pada permulaan bulan Februari. Naib Pengetua dan Guru Kanan telah memberi penerangan tentang strategi-strategi Meneroka dan Mendalami Idea dalam Rutin Berfikir. Para guru telah



sumbang saran pengaplikasian strategi-strategi tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa Melayu. Kali ini guru memberi fokus pada strategi *Tug of War*, *Circle Viewpoints* dan *Step Inside*. Guru menggunakan strategi-strategi tersebut dalam pengajaran dan pembelajaran karangan ekspositori, e-mel serta karangan naratif.

Strategi *Tug of War* digunakan dalam situasi apabila pelajar berhadapan dengan sebuah dilema dan harus menetapkan pendirian. Strategi *Tug of War* membantu pelajar untuk melihat sesuatu isu dari sudut yang berbeza. Lazimnya, pelajar selalu mengambil jalan mudah untuk membuat kesimpulan tanpa berfikir dengan mendalam. Dengan mengaplikasikan strategi *Tug of War*, pelajar dapat menganalisa sesuatu isu, menetapkan pendirian, mengembangkan idea dan memberi sebab untuk menyokong idea mereka. Tambahan lagi, pelajar juga dapat menghubungkan idea. Strategi *Tug of War* amat sesuai digunakan untuk soalan-soalan aras tinggi seperti berikut:

1. Setujukah kamu...
2. Wajarkah...
3. Bincangkan...

Pada awal pengajaran, guru harus menyetengahkan soalan, isu atau masalah yang memerlukan pelajar menetapkan pendirian atau membuat pilihan. Secara ringkas, guru boleh membahagikan papan tulis kepada dua bahagian. Langkah selanjutnya memerlukan pelajar membuat pilihan. Guru harus menggalakkan pelajar untuk memberikan sebab-sebab untuk menyokong isi yang diberikan. Untuk mengembangkan idea, pelajar juga harus memberi contoh-contoh yang berkaitan dengan isi. Pembelajaran akan lebih berkesan jika pelajar diberi peluang menambah nilai isi-isi rakan mereka. Di akhir pengajaran, guru boleh menanyakan soalan-soalan berikut:

1. Apakah idea-idea baharu yang kamu raih di akhir aktiviti ini?
2. Adakah kamu masih tetap dengan pendirian kamu?
3. Adakah idea-idea ini telah mengubah pilihan atau pendirian kamu? Mengapa?

Strategi *Tug of War* telah diuji kaji dengan kelas 4 Ekspres (Band 1) untuk pengajaran Karangan jenis Ekspositori. Guru telah memulakan pengajaran dengan menyatakan soalan yang memerlukan pelajar menetapkan pendirian.



Seperti permainan Tarik Tali, pelajar memberi hujah-hujah yang berpihak pada pendirian yang telah mereka tetapkan. Untuk meningkatkan keterlibatan pelajar dalam perbincangan, guru telah menggunakan perisian *Create Debate*. Perisian ini saling melengkapi strategi *Tug of War* kerana ia berjaya mewujudkan suasana yang interaktif dan komunikatif.

Rutin Berfikir Meneroka dan Mendalami Idea yang kedua ialah '*Circle of Viewpoints*' (COV) ataupun Pandangan dalam Bulatan. COV merupakan sebuah Rutin Berfikir untuk meneroka pelbagai pandangan dari sudut yang berlainan. Rutin berfikir berbentuk COV ini menggalakkan para pelajar untuk memikirkan pelbagai perspektif pandangan berkenaan sesuatu topik. Dengan cara ini para pelajar akan memahami bahawa masyarakat berhak untuk berfikir tentang sesuatu topik dari sudut pandangan yang berbeza-beza. COV boleh digunakan pada permulaan perbincangan untuk membantu para pelajar melaksanakan sumbang saran bagi mendapatkan perspektif baharu tentang sesuatu topik dan memikirkan pelbagai watak, tema dan persoalan-persoalan yang berkaitan dengannya. COV sesuai digunakan setelah para pelajar membaca sesebuah bahan bacaan. Topik dan isu semasa yang boleh mencetuskan konflik pandangan amat sesuai difikirkan dan dibincangkan melalui rutin berfikir COV terutama sekali apabila para pelajar menghadapi kesulitan untuk melihat perspektif atau pandangan lain. Rutin berfikir secara COV boleh digunakan untuk perbincangan terbuka tentang sesuatu dilema mahupun isu-isu kontroversi.

Sejurus selepas mengenal pasti sesuatu topik perbincangan, pelajar boleh sumbang saran beberapa sudut pandangan tentang topik berkenaan. Sumbang saran ini boleh dilaksanakan secara individu mahupun secara beramai-ramai sebagai satu kelas. Guru harus memastikan bahawa para pelajar diberi masa yang secukupnya untuk melaksanakan sumbang saran di peringkat awal. Ini kerana para pelajar memerlukan masa yang secukupnya untuk melahirkan dan meneroka pelbagai idea secara terperinci. Bagi para pelajar yang memerlukan bantuan untuk mengemukakan sudut pandangan yang berbeza-beza, guru boleh melahirkan beberapa soalan rangsangan yang sesuai seperti berikut:

1. Bagaimanakah kita boleh melihat kejadian ini daripada sudut yang berbeza?



2. Siapa (atau apa) yang akan terjejas dengan kejadian ini?
3. Siapa yang akan terlibat dalam kejadian ini?
4. Siapa yang akan bersikap prihatin akan kejadian ini?

Selepas sumbang saran dijalankan, setiap pelajar dikehendaki memilih satu pandangan. Berikan mereka masa untuk merancang apa yang ingin mereka katakan tentang sesuatu topik itu dari sudut pandangan mereka.

Selepas itu para pelajar akan berdiri dalam satu bulatan dan mereka akan bergilir-gilir mengemukakan pandangan masing-masing secara ringkas. Kepelbagaian pandangan yang dicetuskan diharapkan luas dan berbeza antara satu sama lain. Justeru, guru harus mengingatkan setiap pelajar agar berusaha untuk mengemukakan sudut pandangan yang unik. Sebagai contoh, jika terdapat beberapa orang pelajar yang memberikan pandangan daripada sudut seorang pak cik, mungkin mereka boleh pelbagaikan dengan seorang pelajar memberi pandangan daripada sudut seorang pak cik yang tidak pernah bersekolah. Seorang lagi memberikan pandangan daripada sudut seorang pak cik yang berpelajaran tinggi dan sebagainya. Guru harus menggalakkan para pelajar untuk mengemukakan soalan-soalan yang berlainan agar dapat menjelaskan sesuatu pandangan secara meluas dan terperinci.

Semasa para pelajar mengemukakan idea masing-masing dalam bulatan, idea-idea mereka boleh dirakam ataupun dicatatkan di papan tulis agar senarai perspektif yang berbeza tercipta. Bagi soalan terakhir, guru menyuruh para pelajar menimbulkan satu soalan daripada sudut pandangan mereka sendiri. Soalan-soalan ini dikumpulkan dan guru boleh menyentuh soalan-soalan ini pada pelajaran seterusnya apabila para pelajar dikehendaki berfikir secara mendalam tentang topik ini. Sebagai penutup, guru boleh mengajukan soalan baharu sebagai pencetus minda. Antara soalan-soalan yang boleh dikemukakan adalah, “Apakah idea baharu yang kamu ada tentang topik perbincangan ini yang kamu tidak fikirkan sebelum ini?” dan “Apakah soalan-soalan baharu yang kamu ada?”.

Rutin berfikir COV ini telah dijalankan di dalam kelas bahasa Melayu untuk para pelajar menengah 3E. Mereka telah diberikan sebuah komik dan sajak yang bertajuk *Anakku Dengan Jack dan Jill*. Komik ini mengenai seorang



pemuda yang bertutur dengan menggunakan bahasa rojak, iaitu bahasa Inggeris bercampur-aduk dengan bahasa Melayu. Dia kemudiannya disindir oleh kawannya. Sajak *Anakku Dengan Jack dan Jill* pula mengisahkan tentang anak bangsa kita yang sudah hampir hilang jati diri kerana tidak lagi mengenali lagu kanak-kanak Melayu, puisi Melayu dan sering berasa kekok menggunakan bahasa Melayu. Guru menimbulkan persoalan, “Pada pandangan kamu, apakah yang ingin disampaikan oleh penulis melalui ilustrasi komik ini dan persoalan dalam sajak tersebut?”

Pada mulanya, para pelajar sumbang saran tentang pandangan mereka secara beramai-ramai. Kemudian, para pelajar dibahagikan kepada beberapa kumpulan. Setiap kumpulan dikehendaki membentuk bulatan masing-masing. Para pelajar disuruh berfikir daripada sudut pandangan yang berbeza-beza dan mencetuskan idea masing-masing. Seorang pelajar berfikir daripada sudut pandangan ibu bapa, seorang lagi berfikir daripada sudut pandangan remaja, seorang lagi berfikir daripada sudut pandangan datuk nenek dan sebagainya. Untuk menjadikan pembelajaran lebih seronok, guru menggalakkan para pelajar melakonkan watak itu ketika memberikan respons atau idea mereka. Guru boleh memberikan rangsangan jika terdapat pelajar yang memerlukan bantuan untuk mengembangkan idea mereka. Bagi setiap kumpulan, seorang pelajar ditugaskan untuk mencatatkan kesemua idea anggota-anggota kumpulan mereka. Kemudian, mereka dikehendaki mencetuskan satu soalan daripada sudut pandangan mereka sendiri. Sebagai penutup, guru mencetuskan satu soalan, iaitu “Apakah idea baharu yang kamu ada tentang topik perbincangan ini yang kamu tidak fikirkan sebelum ini?” dan “Apakah soalan-soalan baharu yang kamu ada?”. Antara idea baharu yang menarik yang ditimbulkan oleh para pelajar ialah pengguguran bahasa ibunda dalam kurikulum sekolah menengah dan kesannya.

Rutin Berfikir yang ketiga ialah *Step Inside*. Rutin Berfikir ini membantu pelajar untuk menerokai sudut pandangan dan perspektif yang berbeza apabila mereka cuba untuk membayangkan atau mengimajinasikan sesuatu perkara, kejadian, situasi, masalah dan isu yang dikemukakan. Dengan cara ini, pelajar digalakkan untuk memahami sesuatu perkara itu dengan lebih kreatif. Dalam usaha guru untuk merangsang pelajar untuk mendalami pandangan dan perspektif yang berbeza, pelajar sebenarnya telah didedahkan kepada





penerokaan secara kreatif. Ini boleh dilakukan sebagai aktiviti susulan. Sebagai contoh, selepas memberikan mereka sebuah cerpen, guru meminta pelajar untuk menghasilkan sajak daripada sudut pandangan watak yang terdapat di dalam teks itu.

Rutin Berfikir *Step Inside* telah diuji kaji dengan kelas 1 Normal Akademik (Band 1) untuk pengajaran Karangan jenis Naratif. Langkah-langkah ini merupakan langkah permulaan bagi pelajar memahami aspek watak dan perwatakan. Guru akan memulakan kelas dengan aktiviti ringkasan untuk memberi peluang kepada pelajar untuk berkongsi sudut pandangan mereka terhadap gambar yang dipaparkan. Selain itu, pelajar juga boleh berkongsi pandangan mereka mengenai 3 soalan utama untuk rutin Step Inside iaitu:

1. Apakah yang dapat seseorang/sesuatu itu lihat daripada pandangan yang diberi?
2. Apakah perkara yang mungkin diketahui atau dipercayai oleh seseorang/sesuatu itu?
3. Apakah perkara yang mungkin menjadi keprihatinan seseorang/sesuatu itu?

Sebagai langkah selanjutnya, guru akan memberikan masa kepada pelajar untuk membaca cerpen pendek. Pelajar-pelajar akan membentuk beberapa kumpulan yang akan memberi tumpuan kepada pelbagai watak yang terdapat dalam teks itu. Secara berkumpulan, mereka akan melakukan aktiviti tersebut dengan memberi respons pada soalan yang diberikan. Seterusnya, mereka akan berbincang dan mencatatkan idea-idea secara bertulis di kertas sebak yang disediakan. Respons ini kemudian dikemukakan dalam bentuk lisan. Kumpulan yang lain akan diberi peluang untuk mengajukan soalan serta meneka sudut pandangan yang diambil oleh kumpulan pembentang. Pada masa yang sama juga, guru dapat menilai pemikiran pelajar mengenai watak tersebut. Akhir sekali, guru akan mengaitkan aktiviti ini dengan penulisan karangan naratif, aspek watak dan perwatakan.

## DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Berdasarkan pemerhatian guru semasa pelajar-pelajar menjalankan aktiviti



Rutin Berfikir dan ketika memberi respons pada soalan guru dan idea rakan sedarjah, sikap yang positif dan keterbukaan minda dalam kalangan pelajar telah berjaya diperlihatkan. Rutin Berfikir ini telah dapat meningkatkan tahap pemikiran dan peluasan idea dalam kalangan pelajar. Kewujudan budaya berfikir menerusi aktiviti Rutin Berfikir jelas menunjukkan penglibatan pelajar yang aktif. Pelajar yang pendiam dan kurang aktif juga telah menampakkan penglibatan mereka untuk melakukan aktiviti-aktiviti yang telah dirancang oleh guru. Ini memberi gambaran kepada guru tentang apa yang difikirkan oleh pelajar daripada kumpulan ini. Secara keseluruhannya, guru juga dapat meninjau sejauh mana pelajar mampu berfikir dan keupayaan mereka menghubungkan respons dari sudut pandangan yang berbeza-beza.

Pengaplikasian Rutin Berfikir *Tug of War* telah memberi peluang kepada pelajar untuk berkongsi idea serta menggalakkan pelajar untuk berfikir secara mendalam. Bagi setiap isi, pelajar dapat menjelaskan serta menyokong jawapan mereka dengan memberikan sebab-sebab tertentu. Jawapan pelajar juga lebih teratur dan berstruktur. Ini jelas kelihatan dalam tugas Karangan Ekspositori pelajar yang dihasilkan selepas menjalani aktiviti ini. Dengan penggunaan ICT sebagai wahana untuk berkomunikasi, keterlibatan pelajar dalam perkongsian idea menjadi lebih menyerlah.

Rutin berfikir COV ini telah merangsang pemikiran para pelajar. Para pelajar dapat berfikir dengan lebih meluas mengikut sudut pandangan yang berbeza. Pada akhir perbincangan, para pelajar dapat melihat kepelbagaian idea daripada sudut pandangan yang berbeza. Kesimpulannya, rutin berfikir secara COV ini memberi peluang mengembangkan pandangan para pelajar secara berperingkat dan akhirnya pelajar dapat berfikir secara kritis dan kreatif. Perasaan ingin tahu tentang topik yang dibincangkan dalam kalangan pelajar juga semakin memberangsangkan pemikiran pelajar. Idea pelajar juga dapat berkembang secara meluas kerana jawapan yang diberikan dari sudut pandangan yang pelbagai. Rutin berfikir secara COV ini amat sesuai digunakan untuk pelajaran lisan dan juga perbincangan untuk e-mel rasmi dan tidak rasmi serta karangan ekspositori.

Namun, guru mendapati para pelajar memerlukan masa yang lebih lama untuk mencetuskan idea mereka. Terdapat pelajar yang enggan



mengemukakan apa-apa pandangan walaupun diberikan rangsangan. Bagi menangani masalah ini, guru boleh mempelbagaikan aktiviti dengan menyuruh mereka menulis pandangan mereka. Namun, kelas tidak akan menjadi seronok kerana para pelajar tidak dapat mencetuskan idea mereka melalui lakonan sudut pandangan watak mereka. Guru juga menghadapi cabaran di mana pelajar hanya mengemukakan pandangan yang cetek.

Pengaplikasian Rutin Berfikir *Step Inside* pula memberi peluang kepada pelajar untuk mendalami dan menerokai sudut pandangan dan perspektif yang berbeza. Soalan-soalan rangsangan membolehkan pelajar untuk berfikir secara kritis dan kreatif tentang sebab-musabab tindak-tanduk yang diambil oleh watak itu. Lantas, secara tidak langsung, strategi ini melatih pelajar untuk mengenali watak dan perwatakan yang ingin ditonjolkan dalam karangan mereka. Pelajar berupaya untuk memperkenalkan watak dan perwatakan secara konsisten dan bersesuaian dengan jalan cerita yang ingin disampaikan.

## KESIMPULAN

Keterbatasan penggunaan Rutin Berfikir Meneroka dan Mendalami Idea (*Digging Deeper into Ideas*) ialah guru harus menyesuaikan strategi-strategi tersebut dengan pengajaran yang akan dilaksanakan. Guru-guru masih perlu memainkan peranan yang aktif ketika sesi perbincangan dan soal jawab agar dapat menimbulkan dan mencetuskan fikiran-fikiran yang lebih meluas dan mendalam. Guru juga harus mengandaikan soalan-soalan pelajar agar lebih perbincangan menjadi lebih berkesan.

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

Guru juga mempunyai 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.

Walau bagaimanapun, kajian ini telah mengukuhkan keberkesanan penggunaan Rutin Berfikir seperti yang dijalankan dalam kajian-kajian lepas oleh pengkaji-pengkaji seperti dalam Projek Zero. Pelajar semakin yakin menyuarakan pendapat, menanyakan 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 penglibatan mereka dalam aktiviti bilik darjah. Secara keseluruhan Rutin Berfikir yang diaplikasikan dalam pengajaran guru masih mampu memberi keberkesanan dalam menjana pemikiran pelajar secara aktif, kreatif dan kritikal.

Guru-guru berikut turut serta dalam kajian yang dijalankan.

- Mohammad Khairul Moxin
- Noraini Washil
- Nur Azah Ismail
- Siti Farhana Abdullah
- Siti Nadiah Idris



## RUJUKAN

- Ainon Mohd. dan Abdullah Hassan (2003). *Belajar Berfikir*, Pahang: PTS Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Azizi Hj. Yahya, Tinjauan Amalan Pembelajaran Koperatif Di Kalangan Pelajar Tingkatan Dua Maktab Rendah Sains Mara, Gerik, Perak.
- Edward de Bono (2000). *Pemikiran Selari – Daripada Pemikiran Socrates kepada Pemikiran de Bono*, Kuala Lumpur: Golden Books Centre Sdn. Bhd.
- 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.
- 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)
- 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. <http://eprints.utm.my/6040/1/aziziyahkoperatif.pdf>

