

**PENDEDAHAN PROGRAM *i-THINK* DI PERINGKAT SEKOLAH MENGIKUT
PENDEKATAN SEKOLAH SECARA MENYELURUH: SATU KAJIAN AWAL**

**Shamsazila Sa'aban*, Muhammad Faizal Abdul Ghani (PhD) &
Ghazali Darusalam (PhD)**

Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya
shamsazilasaaban@gmail.com

ABSTRACT

This study was carried out to collect data about the i-THINK program that conducted among teachers. In particular, the objectives of this study are to identify teachers' perceptions of the i-THINK program in the areas of readiness, planning, attending training, implementing, and strengthening. To collect data, questionnaires were distributed to 602 teachers and the data were analyzed using descriptive statistical method namely, mean and standard deviation. The research found that the levels of teachers' readiness and implementation of the i-THINK program were high. Additionally, this research showed there were moderately high for teachers to plan, to attend training, and to strengthen the i-THINK program. These research findings can be used to improve the process of the program and not to wait for the end stage of the program

Keywords: *i-THINK, Whole-School Approach, Readiness, Planning, Attending Training, Implementing, Strengthening*

PENGENALAN

Elemen Kemahiran Berfikir merupakan salah satu elemen utama yang diperlukan oleh setiap murid untuk berupaya bersaing pada peringkat global. Kementerian Pendidikan Malaysia melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM 2013-2025) menunjukkan usaha gigih kerajaan meningkatkan sistem pendidikan agar lebih berkualiti untuk membolehkan murid yang kurang mampu mengaplikasi pengetahuan dapat berfikir secara kritis di luar konteks akademik biasa (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Bagi mencapai hasrat tersebut, perubahan pada pendekatan pengajaran dan pembelajaran diperlukan bukan sahaja bagi menggalakkan murid mempelajari kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif, bahkan juga belajar bekerja secara kolaboratif.

Justeru, program *i-THINK* telah diperkenalkan bermula pada 2011 bertujuan untuk mengukuhkan dan membudayakan kemahiran berfikir dalam kalangan murid. Bukan itu sahaja, program *i-THINK* juga mendidik murid-murid bersepakat dan bekerjasama. Agensi Inovasi Malaysia (2012) menggambarkan kenyataan tersebut dengan berpendapat bahawa Program *i-THINK* bertujuan untuk membudayakan kemahiran berfikir dan menjadikan budaya berfikir sebagai amalan guru-guru dan murid-murid di sekolah.

Kini, program i-THINK yang diperkenalkan bermula 2011 telah melalui tempoh pelaksanaan antara satu hingga empat tahun. Program i-THINK yang masih berjalan dan dilaksanakan di semua sekolah seluruh Malaysia, menekankan penerapan pendekatan pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan alat berfikir sebagai pengisian utama program ini seperti yang digambarkan oleh Balakrishnan (2014). Sementara itu, menurut Bahagian Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia (2012), Program i-THINK telah memperkenalkan pendekatan pembelajaran menggunakan lapan alat berfikir yang dikenali sebagai Peta *Pemikiran (Thinking Map®)* di samping teknik penyoalan berkesan untuk menggalakkan kemahiran berfikir murid semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Pendekatan menggunakan Peta Pemikiran ini berasaskan kepada lapan kemahiran kognitif yang asas dalam proses pengajaran dan pembelajaran (BPK KPM, 2012).

Bagi memulakan usaha tersebut, projek rintis program i-THINK telah dilaksanakan pada Januari 2012. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah memilih sepuluh sekolah rendah dan menengah yang terletak di bandar dan luar bandar. Seterusnya program i-THINK diperluaskan kepada sekolah-sekolah yang terpilih menerima pendedahan program i-THINK kohort 1 dan kohort 2 pada 2012 dan 2013. Pendedahan yang diberikan telah dilakukan secara bersemuka dalam bentuk kursus i-THINK oleh Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia (BPK,KPM) dengan kerjasama Agensi Inovasi Malaysia (AIM) (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012).

Melalui kursus tersebut, seorang pentadbir dan empat orang pasukan pemandu mewakili setiap sekolah diberi latihan komprehensif agar dapat memperluas program i-THINK di peringkat sekolah (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012). Ini dapat dilakukan dengan memberi pendedahan seperti mesyuarat, kursus, bengkel, taklimat, perbincangan dan seumpamanya kepada guru-guru di sekolah bagi mengukuhkan dan memantapkan pelaksanaan program i-THINK. Selaras dengan hasrat yang dikemukakan oleh BPK KPM (2012), program i-THINK ini harus dilaksanakan mengikut konsep sekolah secara menyeluruh atau '*whole school approach*' di semua sekolah menjelang 2014 (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012; Sektor Pengurusan Akademik JPWPKL, 2014).

Maka, tajuk kajian ini diketengahkan selaras dengan laporan sebuah laman *web* antarabangsa iaitu "*Thinking School International*" pada 30 June 2014 melaporkan bahawa budaya berfikir di sekolah rintis i-THINK sangat berkembang dan Peta Pemikiran diaplikasikan oleh guru dan murid (Sutcliffe, 2014). Walaupun laporan tersebut menggambarkan bahawa berkembangnya budaya berfikir di sekolah disebabkan pendekatan sekolah secara menyeluruh, namun laporan tersebut tidak menyatakan secara terperinci aspek yang diberi penekanan dalam pendekatan ini bagi menjayakan program i-THINK. Selain itu, walaupun Bahagian Pembangunan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia dalam "*Program i-THINK Membudayakan Kemahiran Berfikir 2012*" menyatakan dengan jelas cadangan terperinci tentang bagaimana pembudayaan program i-THINK dapat dilakukan di sekolah dalam kalangan pentadbir, guru dan murid, namun sejauh mana sekolah rintis, kohort 1 dan kohort 2 mengaplikasikan cadangan ini. Belum ada lagi kajian yang dilakukan untuk menilai pelaksanaan program i-THINK berdasarkan pendekatan sekolah secara menyeluruh di Malaysia. Justeru, terdapat keperluan untuk menjalankan kajian bagi mengenal pasti aspek-aspek dalam pendekatan sekolah secara menyeluruh yang dilakukan di peringkat sekolah sebagai asas untuk mengenal pasti faktor-faktor yang mendorong pada pencapaian hasil program ini. Bertepatan dengan apa yang disebut oleh David Hyerle dalam *Thinking Maps: A Synthesis Language of Visual Tools (2009)*, bagi menjayakan program Peta Pemikiran di sekolah, pendekatan 'Sekolah Secara Menyeluruh' (*Whole School Approach*) yang melibatkan semua pihak di sekolah perlu dilakukan. Sehubungan itu, strategi dalam menjayakannya perlu diberi penekanan (Hyerle, 2009).

Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk meneroka bagaimana program i-THINK ini berjalan di peringkat sekolah di sekolah-sekolah Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur yang menerima pendedahan program i-THINK berdasarkan pendekatan sekolah secara menyeluruh atau '*whole school approach*'. Dapatan kajian ini menyumbang maklumat kepada pihak berkepentingan untuk mengetahui bagaimana dan

sejauh mana pendekatan ini dilakukan di sekolah seterusnya tindakan penambahbaikan untuk program ini dapat dikemukakan sebagai cadangan.

PERNYATAAN MASALAH

“Saya rasa reformasi sekolah sebagai elips, bukan sebagai satu bulatan. Elips mempunyai dua tumpuan yang menentukan orbit, bukan hanya satu. Bagi saya, kedua-dua tumpuan yang menentukan orbit pembaharuan sekolah adalah pembelajaran pelajar dan pembelajaran guru”

(Lee Shulman)

Pandangan di atas menekankan bahawa bagi melaksanakan reformasi sekolah atau perubahan kepada pembaharuan di sekolah, guru dan murid perlu saling bekerjasama untuk menjayakannya. Guru dan murid perlu sama-sama belajar agar pengetahuan dan kemahiran dapat ditingkatkan seterusnya reformasi atau perubahan suatu pembaharuan di sekolah dapat direalisasikan.

Amin Senin (2008) menghuraikan dengan lebih lanjut kenyataan itu dengan menyatakan bahawa pakar pendidikan menekankan guru dan individu di sekolah secara umumnya kurang berkemampuan untuk memikirkan dan melaksanakan perubahan bersendirian. Oleh itu, mereka berpendapat program yang berjaya ialah program yang dipandu oleh wawasan jelas merentas bilik darjah dan sekolah (Amin Senin, 2008). Para sarjana dan penyelidik dalam pendidikan bersetuju bahawa kepincangan dalam pendekatan program dapat ditampung jika pendekatan pembangunan profesional berasaskan sekolah diamalkan di sekolah masing-masing (Amin Senin, 2005). Konsep pembangunan profesional ini memerlukan pentadbir sekolah dan guru mempunyai set minda yang baharu kerana menurut MacGilchrist, Myers, & Reed (2004), perubahan dalam pendidikan adalah kompleks dan mesti dikaitkan dengan pembangunan keseluruhan sekolah, pembangunan profesional guru dan kemajuan bilik darjah. Pendapat ini diperkukuhkan oleh Wood, McQuirrie, & Thompson (1981) yang menyatakan bahawa program sekolah dapat dilakukan dengan berkesan sekiranya pengurusan pembangunan profesional berasaskan sekolah secara menyeluruh yang melibatkan semua pihak di sekolah iaitu pentadbir, guru, murid dan kakitangan dapat dilaksanakan dengan baik.

Selaras dengan apa yang dilakukan oleh David Hyerle, bagi menjayakan program Peta Pemikiran, David Hyerle menggunakan pendekatan ‘Sekolah Secara Menyeluruh’ (*Whole School Approach*) iaitu pendekatan yang melibatkan semua murid, guru dan pentadbir secara menyeluruh di sekolah (Hyerle, 2009). Ini dilakukan dengan mewujudkan bahasa visual yang seragam yang dapat digunakan oleh komuniti di sekolah sama ada pentadbir, murid, guru dan kakitangan. Pendekatan ini menepati konsep pembangunan profesional berasaskan sekolah. Komuniti di sekolah diperkenalkan dengan bahasa pemikiran ini melalui program pembangunan profesional yang melibatkan latihan, latihan susulan dan perkembangan mendalam dalam pelbagai bidang pembelajaran (Hyerle, 2009). Tambahan lagi, Hyerle telah membina rangka kerja berdasarkan model pembangunan profesional CBAM untuk amalan pembangunan profesional berasaskan sekolah Peta Pemikiran yang memberi implikasi ke atas perubahan peserta program Peta Pemikiran di sekolah. Sebagai contoh, pasukan pembangunan profesional telah melatih semua pentadbir, guru, staf sekolah dan murid menggunakan peta pemikiran di WW High School pada 2007-2008 tahun persekolahan, dengan mengikut model yang dicadangkan oleh Hyerle. Cara ini telah mewujudkan sekolah secara menyeluruh menggunakan lapan pengurusan grafik yang spesifik. Implikasinya, murid berasa selesa dan mahir dengan bentuk Peta Pemikiran yang spesifik dan dapat mengaplikasikan dalam proses pemikiran aras tinggi (Hyerle, 2009).

Perbincangan di atas dapat disimpulkan bahawa pendekatan sekolah secara menyeluruh yang melibatkan semua pihak di sekolah amat perlu bagi menjayakan sesebuah program. Aspek pendekatan sekolah secara menyeluruh yang berlandaskan kepada pembangunan profesional berasaskan sekolah bukan sahaja melibatkan guru atau individu di sekolah bagi menjayakannya, namun semua pihak di sekolah termasuk pentadbir dan murid mempunyai peranan yang besar dalam menjayakannya.

Pendekatan yang dilakukan oleh David Hyerle (2009) mirip dengan pendekatan yang dicadangkan oleh BPK KPM (2012) yang dijelaskan dalam "*Program i-THINK Membudayakan Kemahiran Berfikir*". Menurut BPK, KPM (2012), Program i-THINK diperkenalkan menggunakan pendekatan seluruh sekolah (*whole school approach*), di mana latihan menggunakan alat berfikir dan teknik penyoalan diberikan kepada pentadbir, guru dan murid agar dapat diaplikasikan dalam pengajaran dan pembelajaran. Semua pihak di sekolah perlu terlibat dalam menjayakan program i-THINK. Sebelum murid mahir dengan konsep program i-THINK, guru di peringkat sekolah perlu menerima latihan yang mencukupi melalui program-program latihan seperti kursus dan bengkel yang dijalankan di peringkat sekolah. Pentadbir berperanan membentuk jawatan kuasa i-THINK yang berperanan merancang dan menyusun pelaksanaan program i-THINK agar dapat dilaksanakan secara menyeluruh di sekolah. Pasukan pemandu pula menjadi penggerak, sumber rujukan, model, penyokong, penggalak kepada guru dan murid. Selain itu, peranan dan komitmen guru dalam penglibatan aktiviti yang berasaskan program i-THINK dititik beratkan. Hasilnya murid mengaplikasikan program i-THINK dalam PdP dan aktiviti-aktiviti di luar bilik darjah. Dengan itu warga sekolah mempunyai bahasa pemikiran dan alat berfikir yang sama (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012). Selain itu menurut BPK KPM (2012) juga perubahan set minda melibatkan semua pihak termasuk pentadbir, guru, dan murid yang memerlukan mereka bersedia untuk membuat perubahan dalam pengajaran dan pembelajaran. Ini disebabkan oleh, setiap perubahan memerlukan kerjasama daripada semua pihak.

Bagaimana pun, seperti yang digambarkan oleh Sidek, Mohamad & Sabri (2013) program i-THINK merupakan program baharu dan tidak banyak lagi kajian di Malaysia yang dijalankan bagi menilai pelaksanaan dan pencapaian program ini. Walaupun beberapa peningkatan atau kemajuan pencapaiannya telah dilaporkan, namun tahap aspek tertentu yang menzahirkan ciri-ciri pendekatan sekolah secara menyeluruh belum pernah dijalankan lagi. Sebagai contoh pegawai-pegawai JPWPKL telah menjalankan pemerhatian dan pemantauan ke atas sekolah kohort 1 i-THINK pada 2013 dan mendapati komitmen pentadbir, latihan berterusan kepada guru, persekitaran sekolah, hubungan antara guru dan murid dalam melaksanakan Peta Pemikiran dan perbincangan program i-THINK antara guru memperoleh skor melebihi 50% (Sektor Pengurusan Akademik JPWPKL, 2013). Skop pemantauan yang dilakukan oleh pegawai-pegawai akademik JPWPKL terhad kepada aspek yang terbatas tidak secara menyeluruh. Laporan yang diberikan ini hanya berdasarkan pemantauan dari lawatan bimbingan oleh pegawai-pegawai akademik JPWPKL. Laporan juga tidak menyatakan bagaimana pendekatan yang dilakukan di sekolah dalam menjayakan program i-THINK. Adakah program i-THINK berjalan mengikut saranan KPM agar dilaksanakan mengikut pendekatan sekolah secara menyeluruh?

Selain itu, pegawai-pegawai akademik JPWPKL juga telah mengadakan lawatan bimbingan program i-THINK dan membuat pemantauan program i-THINK di sekolah kohort 2 pada 2014. Berdasarkan pemantauan yang dilakukan mendapati pengetahuan dan kemahiran guru dalam menggunakan Peta Pemikiran lebih mantap berbanding tahun sebelum dan tahap kesedaran pihak sekolah dan guru berkenaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam PdP juga lebih baik (Sektor Pengurusan Akademik JPWPKL, 2014, 2015). Persoalannya, adakah peningkatan yang positif ini disebabkan oleh pendekatan sekolah secara menyeluruh yang dijalankan di sekolah?

Seterusnya Rosnidar Mansor, Haeidatul Nashrah binti Hassan, Norazilawati Abdullah dan Nik Azmah Nik Yussuf telah menjalankan kajian yang bertajuk "*Keberkesanan Penggunaan i-THINK Terhadap Pencapaian Dan Minat Murid Dalam Tajuk Sifat Bahan, Sains Tahun 4*". Daripada hasil kajian dan

analisis data yang telah dijalankan, penggunaan Peta Pemikiran *i-THINK* dalam pengajaran dan pembelajaran telah dapat membantu dalam mempertingkatkan pencapaian dan minat Sains bagi tajuk Sifat Bahan ke atas pelajar Tahun Empat di Sekolah Kebangsaan Telok Menegon, Klang. Hasil kajian juga dapat memberi gambaran kepada guru-guru Sains tentang sejauh mana keberkesanan penggunaan Peta Pemikiran *i-THINK* dapat mencungkil elemen KBAT atau HOTS diaplikasikan dalam pengajaran dan pembelajaran. Selain itu Peta Pemikiran *i-THINK* ini dapat memudahkan pelajar memahami konsep, menganalisis masalah dan mencari penyelesaian. Peta pemikiran *i-THINK* boleh digunakan merentasi pelbagai mata pelajaran dan pelbagai tahap, proses pemikiran akan menjadi satu cara lazim untuk pelajar, guru dan ibu bapa menyelesaikan masalah dan membiasakan pelajar untuk berfikir secara kritis dan kreatif (Rosnidar Mansor, Hacidatul Nashrah Hassan, Norazilawati Abdullah, & Nik Azmah Nik Yussuf, 2015). Persoalannya, adalah keberkesanan ini disebabkan oleh responden murid juga terlibat sebagai unit di sekolah yang mengikuti program *i-THINK* berdasarkan pendekatan sekolah secara menyeluruh dan guru berperanan sebagai sebuah unit yang bergerak mengikut pendekatan sekolah secara menyeluruh bagi menjayakan program *i-THINK*?

Justeru, dalam menjawab persoalan-persoalan tersebut, kajian ini dijalankan untuk melihat sejauh mana pendekatan sekolah secara menyeluruh atau *whole school approach* dilakukan di peringkat sekolah bagi menjayakan program *i-THINK*. Adakah usaha-usaha pendekatan sekolah secara menyeluruh yang dilakukan di peringkat sekolah menepati saranan yang dikemukakan oleh BPK KPM bagi membudayakan kemahiran berfikir di sekolah? Oleh itu, terdapat keperluan bagi mendapatkan maklumat tentang tahap pencapaian pendekatan ini di peringkat sekolah berdasarkan penilaian guru. Maklumat yang diperolehi dapat dijadikan rujukan untuk memperkukuhkan dan memantapkan pelaksanaan dan pembudayaan program *i-THINK* yang sedang dan masih berjalan.

TINJAUAN LITERATUR

Pendekatan Sekolah Secara Menyeluruh (Whole School Approach)

Pendekatan seluruh sekolah memberi tumpuan kepada tanggungjawab setiap ahli masyarakat sekolah untuk memastikan semua pelajar mempunyai peluang untuk memaksimumkan pengalaman pembelajaran mereka. Ini termasuk semua kakitangan sekolah, ibu bapa atau penjaga, dan masyarakat (W@S research brief, 2012). Manakala Professor Bob Burden memberi maksud pendekatan sekolah secara menyeluruh yang mengamalkan pendekatan sekolah berfikir sebagai komuniti pendidikan di mana semua ahli berkongsi komitmen bersama bersependapat dalam semua perkara yang berlaku melibatkan kedua-dua pihak pelajar dan staf pembelajaran untuk berfikir secara reflektif, kritikal dan kreatif agar dapat digunakan kemahiran dan teknik ini pada pembinaan kurikulum yang bermakna dan aktiviti berkaitan. Hasilnya akan dapat dilihat pada pelajar apabila menunjukkan pelbagai kebolehan dan kemahiran pembelajaran koperatif, seronok dengan yang dipelajari dan kepuasan dalam pembelajaran (Bell, 2013).

Menurut Hyerle juga dalam *Thinking Maps: A Synthesis Language of Visual Tools (2009)*, Peta Pemikiran adalah bahasa visual kognitif yang telah dilaksanakan melalui latihan pembangunan profesional yang diperlukan dan latihan susulan yang bersistematik di lebih 5,000 buah sekolah seluruh Amerika Syarikat, England, New Zealand, Singapura dan antarabangsa sejak 1990. Guru, murid, pentadbir di sekolah rendah, sekolah menengah dan sekolah tinggi telah diperkenalkan dengan bahasa ini pada tahun pertama pelaksanaan melalui proses pembangunan profesional yang melibatkan latihan, latihan susulan dan perkembangan mendalam dalam pembacaan, penulisan, matematik dan teknologi (Hyerle, 2009). Hasil utama daripada pembangunan profesional adalah guru bekerja bersama dalam beberapa tahun supaya dapat menjelaskan dan mengajar murid-murid bagaimana untuk memahirkan diri sendiri dan menjadi pengguna yang kolaboratif dalam menggunakan bahasa pemikiran ini dengan mengaplikasikan isi kandungan pembelajaran secara mendalam. Kemudiannya

murid akan dapat memindahkan bahasa pemikiran yang sama merentasi semua bidang isi kandungan dan tahap pencapaian, lalu membolehkan perkembangan kognitif berterusan kepada semua murid (Hyerle, 2009).

Di Malaysia, sama sepertimana yang dilakukan oleh David Hyerle, program *i-THINK* diperkenalkan menggunakan pendekatan seluruh sekolah (*whole school approach*), di mana pendedahan dan latihan diberi kepada pentadbir, guru dan murid dalam pengajaran dan pembelajaran. Pendekatan ini bertujuan agar komuniti di sekolah mempunyai bahasa pemikiran dan alat berfikir yang sama. Penglibatan ibu bapa juga menyokong kepada pendekatan ini. Melalui pendekatan ini, penekanan yang dicadangkan oleh BPK KPM (2012) adalah membudayakan kemahiran berfikir di sekolah. Membudayakan kemahiran berfikir dapat dilakukan dengan memberi kesedaran, perubahan set minda dan amalan. Dalam usaha pembudayaan program *i-THINK* di sekolah, pihak pentadbir, pasukan pemandu, guru dan murid mempunyai peranan dalam menjayakan program *i-THINK* di peringkat sekolah. Pihak pentadbir harus mengambil kira pengurusan pentadbiran sekolah, perancangan dan pelaksanaan program, kursus berterusan, pemantauan dan penilaian berterusan, hasil yang diharapkan dan promosi. Seterusnya peranan pasukan pemandu sekolah juga sangat penting dalam pelaksanaan program *i-THINK*. Antara peranan yang dicadangkan adalah mengendalikan dan memberi latihan kepada guru-guru dalam kursus dalaman, menyelaraskan program pengenalan kepada semua murid dan ibu bapa, menjadi mentor kepada rakan guru, merancang program pembudayaan *i-THINK* membantu pentadbir memantau program *i-THINK* dan merancang dan menghasilkan bahan edaran untuk promosi program *i-THINK*. Peranan guru pula dapat dilihat melalui penglibatan guru dalam aktiviti *i-THINK* seperti menghadiri pelbagai kursus, seminar, bengkel dan mesyuarat program *i-THINK*. Penglibatan guru bersama murid pula seperti yang dicadangkan adalah mengaplikasikan *i-THINK* dalam PdP, mengadakan aktiviti bulan *i-THINK* dan mengadakan projek dan pameran berasaskan program *i-THINK*.

Kajian-Kajian Lepas

Cadangan yang dikemukakan oleh BPK KPM dalam “*Program i-THINK Membudayakan Kemahiran Berfikir 2012*” tersebut merupakan cadangan yang terperinci untuk membantu sekolah melaksanakan program *i-THINK* mengikut pendekatan sekolah secara menyeluruh. Untuk melihat keberkesanan cadangan yang dikemukakan tersebut, bolehlah dilihat kepada kajian-kajian terdahulu yang pernah dijalankan ke atas sekolah-sekolah yang melaksanakan program *i-THINK*. Beberapa kajian memperlihatkan keberkesanan program *i-THINK* di sekolah-sekolah yang melaksanakan program *i-THINK*. Pelaksanaan program *i-THINK* di sekolah-sekolah yang dikaji berkemungkinan dijalankan mengikut cadangan yang dikemukakan oleh BPK KPM (2012). Dapatan kajian-kajian yang telah dilakukan oleh pengkaji sebelum ini memperlihatkan bahawa terdapat kesan dan perubahan yang positif kepada murid-murid setelah mengaplikasikan program *i-THINK* di sekolah yang dikaji.

Antaranya adalah kajian yang dilakukan oleh Rohaida Yusop & Zamri Mahamod (2015) di sebuah sekolah kebangsaan di daerah Batu Pahat. Kajian ini dijalankan selama lapan minggu yang melibatkan 60 orang murid. Kumpulan murid eksperimen terdiri daripada 30 orang murid begitu juga dengan kumpulan kawalan. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji keberkesanan Peta Pemikiran (*i-THINK*) guru semasa proses pengajaran dan pembelajaran bagi meningkatkan pencapaian penulisan Bahasa Melayu murid tahun 6. Kajian tersebut mendapati penggunaan Peta Pemikiran dalam pengajaran penulisan karangan berjaya meningkatkan penguasaan subjek dalam aspek olahan karangan. Kesimpulan yang dibuat berdasarkan kajian tersebut menyatakan bahawa penggunaan Peta Pemikiran sebagai satu cara atau kaedah baharu yang dapat merangsang murid-murid berfikir aras tinggi seterusnya menjadikan pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu lebih menarik.

Selain itu, Nik Harmi, Nik Nur Fariah, & Zamri (2015) telah menjalankan kajian tentang Keberkesanan Kaedah Peta Pemikiran (*i-THINK*) terhadap pencapaian, sikap dan kesediaan murid tingkatan empat. Kajian ini menggunakan kaedah kajian kuasi eksperimental bagi menguji

keberkesanan kaedah peta pemikiran dalam PdP Komsas. Kajian ini dijalankan selama lapan minggu dengan menggunakan borang kaji selidik yang melibatkan 68 orang murid sebuah sekolah menengah di daerah Pasir Puteh, Kelantan. Keputusan analisis kajian mendapati Peta Pemikiran mempengaruhi dan menyumbang kepada pencapaian, sikap, kesediaan dan penerimaan murid dalam PdP KOMSAS. Kesimpulan daripada kajian menyatakan bahawa penggunaan Peta Pemikiran adalah satu kaedah yang baharu dan efektif kepada murid-murid bagi meningkatkan minat dan kesan yang lebih mendalam untuk mempelajari KOMSAS.

Model RPTIM (Readiness, Planning, Training, Implementation and Maintenance)

Kajian-kajian yang dijalankan tersebut hanya memperlihatkan dapatan hasil pelaksanaan program i-THINK tanpa menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaannya. Program i-THINK yang dijalankan di sekolah sewajarnya perlu diketahui sama ada dijalankan menurut pendekatan sekolah secara menyeluruh sepertimana cadangan yang dikemukakan oleh BPK KPM (2012). Elemen-elemen pendekatan sekolah secara menyeluruh yang dikemukakan oleh BPK KPM (2012) digarap berlandaskan model RPTIM bagi membantu pengkaji menilai pelaksanaannya menurut pendekatan sekolah secara menyeluruh.

Model RPTIM dibentuk berdasarkan kajian komprehensif yang telah dijalankan oleh Wood, McQuirrie, & Thompson (1981) yang bermaksud kesediaan, perancangan, latihan dalaman, pelaksanaan dan pemantapan (Wood et al., 1981). Model RPTIM, menjelaskan pembangunan profesional berasaskan sekolah merupakan proses berterusan dan boleh dikenal pasti dalam lima tahap yang saling berhubung kait, iaitu;

- i. *Kesediaan*- Pada tahap ini staf di sekolah membina kefahaman tentang keperluan usaha-usaha pembangunan profesional dan komited untuk terlibat dalam aktiviti-aktivitinya. Dalam konteks kajian ini tahap kesediaan yang terdapat dalam "*Program i-THINK Membudayakan Kemahiran Berfikir*" BPK KPM (2012) yang dikenal pasti untuk dikaji adalah Jawatankuasa i-THINK dibentuk, carta organisasi i-THINK diwujudkan, persekitaran yang mendukung usaha-usaha menjayakan program i-THINK diwujudkan, penerangan tentang objektif program i-THINK diberikan, penerangan tentang konsep program i-THINK diberikan dan promosi program i-THINK dilakukan.
- ii. *Perancangan*- Pada tahap ini penglibatan dalam pembangunan pelan yang dirangka khusus untuk membolehkan staf sekolah mencapai perubahan yang dikehendaki dalam amalan pendidikan. Dalam konteks kajian ini tahap kesediaan yang terdapat dalam "*Program i-THINK Membudayakan Kemahiran Berfikir*" BPK KPM (2012) yang dikenal pasti untuk dikaji adalah perancangan pelaksanaan program i-THINK, perancangan latihan dalaman program i-THINK, aktiviti program i-THINK diambil kira dalam takwim sekolah, pelan tindakan pelaksanaan program i-THINK dan sumber kewangan diambil kira dalam perancangan pelaksanaan program i-THINK.
- iii. *Latihan Dalaman*- Pada tahap ini, pelan khusus yang dirangka untuk mencapai objektif-objektif yang dinyatakan diterjemah menjadi aktiviti-aktiviti pembangunan profesional. Dalam konteks kajian ini tahap latihan dalaman yang terdapat dalam "*Program i-THINK Membudayakan Kemahiran Berfikir*" BPK KPM (2012) yang dikenal pasti untuk dikaji adalah kursus dalaman berkaitan program i-THINK untuk semua guru, bimbingan berterusan kepada semua guru dan kursus pengukuhan program i-THINK kepada semua guru.
- iv. *Pelaksanaan*- Pada tahap pelaksanaan ini, aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan menjadi sebahagian daripada kerangka operasional sekolah. Dalam konteks kajian ini tahap pelaksanaan yang terdapat dalam "*Program i-THINK Membudayakan Kemahiran Berfikir*" BPK KPM (2012) yang dikenal pasti untuk dikaji terdiri daripada jawatankuasa pelaksana

aktiviti i-THINK ditubuhkan, taklimat pelaksanaan program i-THINK kepada semua guru diberikan, semua pihak di sekolah dilibatkan dalam program i-THINK, guru-guru terlibat dengan aktiviti program i-THINK seperti kursus, seminar, bengkel atau mesyuarat, latihan berkaitan program i-THINK diberikan kepada semua murid dan program i-THINK diaplikasikan semasa proses PdP.

- v. *Pemantapan*-Ketika ini amalan-amalan baru hasil daripada aktiviti-aktiviti pembangunan profesional akan diinstitusikan dan dijadikan sebagai sebahagian perubahan budaya dan amalan profesional di sekolah. Dalam konteks kajian ini tahap pemantapan yang terdapat dalam "*Program i-THINK Membudayakan Kemahiran Berfikir*" BPK KPM (2012) yang dikenal pasti untuk dikaji terdiri daripada pemantauan pelaksanaan program i-THINK, pertemuan antara guru dengan pasukan pemandu untuk membincangkan kelancaran program i-THINK dan pemerhatian terhadap pelaksanaan program i-THINK dalam PdP guru.

Model RPTIM (*Readiness, Planning, Training, Implementation, Maintenance*) ini menjadi asas dalam kajian ini yang mana memperlihatkan bagaimana pendedahan program i-THINK di peringkat sekolah ini dilakukan mengikut pendekatan sekolah secara menyeluruh.

TUJUAN DAN OBJEKTIF KAJIAN

Tujuan kajian ini dilakukan adalah untuk mendapatkan gambaran pelaksanaan program i-THINK di peringkat sekolah mengikut konsep pendekatan sekolah secara menyeluruh atau *whole school approach* di sekolah-sekolah Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur yang telah menerima pendedahan program i-THINK secara bersemuka (rintis, kohort 1 dan kohort 2) menurut penilaian guru. Kajian ini secara terperinci ingin mencapai lima objektif utama iaitu:

1. Mengetahui tahap kesediaan program i-THINK di sekolah.
2. Mengetahui tahap perancangan program i-THINK di sekolah
3. Mengetahui tahap latihan dalaman program i-THINK di sekolah.
4. Mengetahui tahap pelaksanaan program i-THINK di sekolah
5. Mengetahui tahap pemantapan program i-THINK di sekolah.

METODOLOGI KAJIAN

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini merupakan kajian penilaian program menggunakan reka bentuk kajian tinjauan hirisan rentas (*cross sectional*) (Fah & Hoon, 2015). Kajian tinjauan jenis ini mengumpul data daripada sampel yang dapat mewakili populasi pada satu-satu masa tertentu (Fah & Hoon, 2015). Data kuantitatif merupakan aspek major dalam pengumpulan data dengan menggunakan soal selidik.

Populasi Kajian

Populasi kajian terdiri daripada 2,074 orang guru di sekolah-sekolah Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur yang terlibat dengan pendedahan program i-THINK secara bersemuka. Sekolah-sekolah yang terdiri daripada sekolah rendah dan sekolah menengah tersebut telah dikenal pasti dan sumber maklumat diperolehi dari Sektor Pengurusan Akademik Jabatan Pendidikan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur.

Sampel Kajian

Responden dipilih di kalangan guru di sekolah rendah dan sekolah menengah yang telah menerima pendedahan program i-THINK secara bersemuka dari 2011 hingga 2013 di WPKL. Sekolah-sekolah tersebut terdiri daripada sekolah rintis, kohort 1 dan kohort 2 iaitu seramai 2,074 orang. Sumber diperolehi daripada Sektor Pengurusan Akademik JPWPKL.

Bagi menentukan sampel kajian di kalangan guru, pengkaji merujuk kepada Kalkulator Saiz Sampel Roasoft <http://www.raosoft.com/samplesize.html> dan saranan Jadual Penentu Saiz Sampel Krejcie dan Morgan (1970). Menurut Kalkulator Saiz Sampel Roasoft, saiz sampel yang disarankan bagi populasi seramai 2,074 orang adalah 325 orang. Manakala menurut Krejcie dan Morgan pula, saiz sampel yang bersesuaian bagi populasi tersebut juga seramai 322 orang. Walau bagaimanapun, pengkaji menetapkan untuk memilih sampel seramai sekurang-kurangnya 20 orang mewakili setiap sekolah yang dipilih secara rawak dari kalangan semua guru yang telah berkhidmat sebelum tahun 2015 di sekolah yang dikaji. Ini kerana guru-guru ini telah menerima pendedahan program i-THINK secara bersemuka sebelum tahun 2015 dan mengikuti pelaksanaan program i-THINK yang telah bermula dan sedang berjalan.

Pengkaji berjaya mendapatkan semula instrumen soal selidik yang telah dijawab dari 670 responden. Bagaimanapun, setelah data dibersihkan dengan membuang data terpinggir (*outliers*) dan data ekstrem, bilangan sampel seramai 602 diambil kira. Bilangan sampel seramai 602 orang adalah lebih daripada bilangan sampel yang dicadangkan oleh Kalkulator Saiz Sampel Roasoft dan Krejcie & Morgan. Saiz sampel yang lebih besar adalah lebih baik kerana dapat mengurangkan ralat persampelan (Cresswell, 2012). Profil responden guru ditunjukkan pada Jadual 1.

Jadual 1
Profil Responden Guru

Latar Belakang	Responden	Frekuensi	Peratusan(%)
Jantina	Lelaki	117	19.4
	Perempuan	485	80.6
	Jumlah	602	100
Jenis Sekolah Tempat Bertugas	Sekolah Rendah	295	49.0
	Sekolah Menengah	307	51.0
	Jumlah	602	100
Jenis program i-THINK secara bersemuka	Rintis i-THINK	46	7.6
	Kohort 1 i-THINK	275	45.7
	Kohort 2 i-THINK	281	46.7
	Jumlah	602	100

Berdasarkan Jadual 1, kebanyakan responden terdiri daripada guru perempuan iaitu seramai 485 orang. Jumlah tersebut mewakili 80.6 peratus. Manakala guru lelaki seramai 117 orang (19.4%).

Dari segi jenis sekolah responden guru bertugas pula, bilangan guru sekolah menengah merupakan bilangan responden yang tertinggi iaitu seramai 307 orang. Jumlah ini diwakili 51.0 peratus orang guru. Seterusnya diikuti dengan responden guru sekolah rendah iaitu seramai 295 orang (49.0%).

Selanjutnya dari segi jenis program i-THINK secara bersemuka pula, bilangan responden guru yang bersekolah di sekolah yang terlibat dengan pendedahan program i-THINK secara bersemuka kohort 2

adalah yang tertinggi iaitu seramai 281 orang. Jumlah ini diwakili oleh 46.5% orang. Seterusnya diikuti dengan kohort 1 iaitu seramai 275 orang (45.7%). Manakala bilangan guru yang bersekolah di sekolah yang menerima pendedahan program i-THINK secara bersemuka secara rintis adalah yang terendah iaitu seramai 46 orang (7.6%).

Instrumen Kajian

Guru dikehendaki menjawab tujuh item pilihan tunggal (Chua, 2014a) pada bahagian A. Item pilihan tunggal adalah item yang meminta responden membuat pilihan yang sesuai berdasarkan pernyataan item. Bahagian A memerlukan responden untuk menjawab item berkaitan dengan profil responden. Tiga (3) item berkaitan profil guru perlu dijawab oleh responden guru. Selanjutnya, soal selidik item jenis pilihan mengikut kesesuaian memerlukan responden guru menjawab item skala persetujuan likert lima (5) mata. Set soal selidik yang memerlukan responden guru menjawab menggunakan skala likert lima (5) mata terdapat pada bahagian B (kesediaan), C (perancangan), D (latihan dalaman), E (Pelaksanaan) dan F (Pemantapan).

Kesahan

Kesemua item-item dalam instrumen soal selidik dan ujian pengetahuan dan kemahiran dalam kajian ini telah dibina sendiri oleh pengkaji berdasarkan berlandaskan konsep yang terkandung dalam Draf Buku i-THINK Bahagian Pembangunan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia 2012, Nota Kursus Membudayakan Kemahiran Berfikir oleh Kestral Education United Kingdom (2012), Instrumen Pemantauan Program i-THINK oleh Sektor Pengurusan Akademik JPWPKL (2014), Instrumen KBAT 1 (Pengurusan) dan KBAT 2 (Pembelajaran dan Pengajaran) oleh Kementerian Pelajaran Malaysia (2013) dan Soal Selidik Status Pelaksanaan Program i-THINK di Sekolah Pasukan PEMANDU Fasa 1 Negeri Perak (2014). Walau bagaimana pun, pengkaji telah mengubah suai mengikut kesesuaian kajian yang dijalankan. Selain itu pengkaji juga merujuk kepada soal selidik kajian yang telah dijalankan oleh pengkaji-pengkaji terdahulu seperti Slyl & Everett, (1990), McKinley Staff Development Committee, (2008a), Amin Senin (2005) dan Estrella Lopez, (2011).

Instrumen yang mempunyai kesahan yang tinggi jika instrumen tersebut dapat mengukur apa yang sepatutnya diukur (Creswell, 2012; Pallant, 2013). Pendapat ini disokong oleh Darusalam & Hussin (2016) yang menyatakan sesuatu instrumen tersebut mempunyai kesahan yang tinggi jika darjah kebolehan mengukur apa yang sepatutnya yang diukur adalah tinggi. Dalam kajian ini, pengkaji melakukan kesahan instrumen soal selidik melalui dua cara. Pertama, Kesahan Kriteria yang berkait keterangan (*Criterion-Related Evidence*) melalui sekumpulan pakar rujuk (*expert judgement*) (Ghazali Darusalam & Sufean Hussin, 2016). Pengkaji merujuk sembilan orang yang pakar. Segala komen dan teguran yang diterima daripada pakar-pakar ini diambil kira dan diguna pakai bagi memantapkan lagi maksud, bahasa dan kandungan soal selidik yang digunakan.

Kedua, kesahan konstruk melalui analisis faktor Ujian *Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)* dan *Bartlett's Test of Sphericity* dilakukan untuk menentukan sama ada instrumen yang dibina adalah sesuai untuk dijalankan analisis faktor. *Prosedur Principal Component Analysis (PCA)* boleh dijalankan menggunakan putaran orthogonal (varimax) dalam menentukan faktor dan item yang terkandung di dalamnya.

Kebolehpercayaan

Kebolehpercayaan instrumen soal selidik menjelaskan sejauh mana skor-skor dalam setiap item yang diperoleh adalah konsisten atau stabil apabila diuji beberapa kali (Ghazali Darusalam & Sufean Hussin, 2016). Dengan kata lain, kebolehpercayaan instrumen kajian merujuk kepada kestabilan dan ketekalan dalaman soal selidik (Chua, 2014b; Creswell, 2012; Sekaran & Bougie, 2013). Kebolehpercayaan kajian adalah penting kerana ralat pengukuran dapat dikurangkan dan hubungan

antara item atau pemboleh ubah dapat diukur dengan tepat. Menurut Cronbach (1946) dan Norusis (1977), bagi mengukur ketekalan dalaman sesuatu konstruk, nilai Cronbach Alpha sering kali dirujuk (Cronbach & Shavelson, 2004; Norusis, 2011). Sehubungan itu, dalam kajian rintis ini data-data yang telah dikumpulkan dan diukur tahap kebolehpercayaannya menggunakan Ujian Statistik Cronbach Alpha dalam perisian *Statistical Packages for Social Science (SPSS)* versi 22.0. Jadual 2 menunjukkan nilai Alpha (α) bagi ujian kebolehpercayaan instrument soal selidik bagi set rintis guru.

Jadual 2

Kebolehpercayaan Instrumen Kajian Soal Selidik (Set Rintis Guru)

KONSTRUK	Bilangan Item	Nilai alpha
Kesediaan	6	$\alpha = .906$
Perancangan	5	$\alpha = .815$
Pelaksanaan	6	$\alpha = .908$
Latihan Dalaman	3	$\alpha = .845$
Pemantapan	3	$\alpha = .853$

Dapatan kajian pada Jadual 2 menunjukkan nilai kebolehpercayaan alpha instrumen rintis guru adalah tinggi iaitu antara 0.815 hingga 0.908. Ini bermaksud semua item menepati nilai minimum melebihi 0.60 iaitu pada tahap stabil (*stability coefficients*) hingga sangat baik (*very good reliability*). Maka instrumen ini boleh digunakan dalam kajian lapangan. Dengan itu pengkaji tidak perlu lagi mengulang kajian rintis setelah berpuas hati terhadap kebolehpercayaan instrumen sebelum instrumen itu ditadbir kepada sampel sebenar (Ghazali Darusalam & Sufean Hussin, 2016).

Tatacara Penganalisan Data

Bagi menghuraikan dan menjawab soalan 1 hingga 5, pengkaji menggunakan statistik deskriptif. Ia adalah berhubung dengan penilaian guru terhadap tahap kesediaan, perancangan, latihan dalaman, pelaksanaan dan pemantapan. Oleh yang demikian, analisis deskriptif yang menggunakan skor min dan sisihan piawai adalah paling sesuai digunakan agar pengkaji mendapat maklumat yang lebih luas dan menyeluruh, terperinci, dan tepat seperti mana yang dikehendaki dalam objektif kajian. Menurut Pallant (2013) sesuatu analisis kajian itu hendaklah bersesuaian dengan objektif kajian agar dapat maklumat yang lebih tepat, menyeluruh dan lebih bermakna. skor min diukur berdasarkan Jadual 3 pengukuran skor min dan interpretasi oleh Nunnally & Bernstein (1994). Jadual pengukuran tahap skor min oleh Nunnally & Bernstein (1994) ini adalah berdasarkan kepada empat tahap pengukuran skor min. Interpretasi skor min tersebut digunakan untuk menentukan tahap persetujuan atau penilaian responden.

Jadual 3

Jadual Interpretasi Skor Min (Nunnally & Bernstein, 1994)

Skor Min	Interpretasi Skor Min
1.00 – 2.00	Rendah
2.01 – 3.00	Sederhana Rendah
3.01 – 4.00	Sederhana Tinggi
4.01 – 5.00	Tinggi

Sumber: *Psychometric Theory, 3rd edn*, 1994 (Nunnally & Bernstein, 1994)

Skala interpretasi min ini juga berpandukan kepada skala yang ditetapkan oleh pengkaji-pengkaji terdahulu dalam kajian yang telah dijalankan. Skala Jadual 3 telah digunakan oleh Norfadhilah (2014) dan Ghazali & Mohd Khairi (2013).

DAPATAN KAJIAN

Tahap kesediaan program i-THINK di sekolah.

Secara keseluruhannya menurut penilaian guru, mereka bersetuju bahawa kesediaan program *i-THINK* yang telah dilakukan di sekolah adalah pada tahap tinggi iaitu min bersamaan dengan 4.06 dan sisihan piawai bersamaan dengan 0.58. Jadual 4 menunjukkan secara terperinci tahap persetujuan yang dinilai oleh guru terhadap aspek kesediaan program *i-THINK* yang telah dilakukan di sekolah.

Jadual 4
Tahap Penilaian Guru Terhadap Aspek Kesediaan

A	Kesediaan	Min	SP	Tahap
1	Jawatankuasa <i>i-THINK</i> dibentuk	4.22	0.66	Tinggi
2	Carta organisasi <i>i-THINK</i> diwujudkan	4.15	0.70	Tinggi
3	Persekitaran yang mendukung usaha-usaha menjayakan program <i>i-THINK</i> diwujudkan	4.00	0.68	Tinggi
4	Penerangan tentang objektif program <i>i-THINK</i>	4.02	0.65	Tinggi
5	Penerangan tentang konsep program <i>i-THINK</i>	4.03	0.66	Tinggi
6	Promosi program <i>i-THINK</i>	3.93	0.70	Sederhana Tinggi
		4.06	0.58	Tinggi

Berdasarkan Jadual 4, item A1 memperoleh skor min tertinggi pada tahap persetujuan yang tinggi iaitu min bersamaan dengan 4.22 dan sisihan piawai 0.66. Dapatan ini menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap yang tinggi bahawa jawatankuasa *i-THINK* ada dibentuk di sekolah. Selanjutnya diikuti dengan item A2 yang menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap yang tinggi ($M=4.15$, $SP=0.70$) bahawa carta organisasi *i-THINK* ada diwujudkan di sekolah. Seterusnya item A5 menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap yang tinggi ($M=4.03$, $SP=0.66$) bahawa penerangan tentang konsep program *i-THINK* ada dilakukan. Manakala bagi item A4, guru bersetuju pada tahap yang tinggi ($M=4.02$, $SP=0.65$) bahawa penerangan tentang objektif program *i-THINK* ada dilakukan. Selanjutnya, item A3 pula menunjukkan guru bersetuju pada tahap yang tinggi ($M=4.00$, $SP=0.68$) bahawa persekitaran yang mendukung usaha-usaha menjayakan program *i-THINK* ada diwujudkan di sekolah. Item A6 memperoleh skor min terendah yang menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap sederhana tinggi ($M=3.93$, $SP=0.70$) bahawa promosi program *i-THINK* ada dilakukan di sekolah.

Tahap perancangan program i-THINK di sekolah

Secara keseluruhannya menurut penilaian guru, mereka bersetuju aspek perancangan program *i-THINK* yang telah dilakukan di sekolah dinilai pada tahap sederhana tinggi iaitu min bersamaan

dengan 3.72 dan sisihan piawai bersamaan dengan 0.54). Jadual 5 adalah perincian tahap persetujuan yang dinilai oleh guru terhadap perancangan program *i-THINK* yang telah dilakukan di sekolah.

Jadual 5
Tahap Penilaian Guru Terhadap Aspek Perancangan.

B	Perancangan	Min	SP	Tahap
1	Perancangan pelaksanaan program <i>i-THINK</i>	3.83	0.60	Sederhana Tinggi
2	Perancangan latihan dalaman program <i>i-THINK</i>	3.81	0.62	Sederhana Tinggi
3	Aktiviti program <i>i-THINK</i> diambil kira dalam takwim sekolah	3.71	0.66	Sederhana Tinggi
4	Pelan tindakan pelaksanaan program <i>i-THINK</i>	3.73	0.61	Sederhana Tinggi
5	Sumber kewangan diambil kira dalam perancangan pelaksanaan program <i>i-THINK</i> .	3.52	0.76	Sederhana Tinggi
		3.72	0.54	Sederhana Tinggi

Berdasarkan Jadual 5, item B1 memperoleh skor min tertinggi pada tahap persetujuan sederhana tinggi iaitu min bersamaan dengan 3.83 dan sisihan piawai 0.60. Dapatan ini menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap sederhana tinggi bahawa perancangan pelaksanaan program *i-THINK* ada dilakukan di sekolah. Selanjutnya diikuti dengan item B2 yang menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap sederhana tinggi ($M= 3.81$, $SP=0.62$) bahawa perancangan latihan dalaman program *i-THINK* ada dilakukan di sekolah. Seterusnya item B4 menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap sederhana tinggi ($M= 3.73$, $SP=0.61$) bahawa pelan tindakan pelaksanaan program *i-THINK* ada dilakukan di sekolah. Manakala bagi item B3, guru bersetuju pada tahap sederhana tinggi ($M=3.71$, $SP=0.66$) bahawa aktiviti program *i-THINK* diambil kira dalam takwim sekolah. Item B5 memperoleh skor min terendah ($M=3.52$, $SP=0.76$) menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap sederhana tinggi bahawa sumber kewangan diambil kira dalam perancangan pelaksanaan program *i-THINK*.

Tahap latihan dalaman program i-THINK di sekolah

Secara keseluruhannya menurut penilaian guru, mereka bersetuju aspek latihan dalaman program *i-THINK* yang telah dilakukan di sekolah adalah pada tahap sederhana tinggi iaitu min bersamaan dengan 3.89 dan sisihan piawai bersamaan dengan 0.59. Secara terperinci Jadual 6 menunjukkan tahap persetujuan yang dinilai oleh guru terhadap latihan dalaman program *i-THINK* yang telah dilakukan di sekolah.

Jadual 6
Tahap Penilaian Guru Terhadap Aspek Latihan Dalaman

C	Latihan Dalaman	Min	SP	Tahap
1	Kursus dalaman berkaitan program <i>i-THINK</i> untuk semua guru	4.11	0.67	Tinggi
2	Bimbingan berterusan kepada semua guru	3.78	0.68	Sederhana Tinggi
3	Kursus pengukuhan program <i>i-THINK</i> kepada semua guru	3.77	0.67	Sederhana Tinggi
		3.89	0.59	Sederhana Tinggi

Berdasarkan Jadual 6, item C1 memperoleh skor min tertinggi pada tahap persetujuan tinggi iaitu min bersamaan dengan 4.11 dan sisihan piawai 0.67. Dapatan ini menunjukkan bahawa kursus dalaman berkaitan program *i-THINK* ada dilakukan untuk semua guru dinilai oleh guru pada tahap persetujuan yang tinggi. Selanjutnya diikuti dengan item C2 iaitu bimbingan berterusan kepada semua guru ada dilakukan dinilai oleh guru pada tahap persetujuan yang sederhana tinggi ($M=3.78$, $SP=0.68$). Item C3 memperoleh skor min terendah ($M=3.77$, $SP=0.67$) menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap sederhana tinggi bahawa kursus pengukuhan program *i-THINK* ada dilakukan kepada semua guru dilakukan di sekolah.

Tahap pelaksanaan program i-THINK di sekolah

Secara keseluruhannya menurut penilaian guru, mereka bersetuju aspek pelaksanaan program *i-THINK* yang dilakukan di sekolah adalah pada tahap yang tinggi iaitu min bersamaan dengan 4.02 dan sisihan piawai bersamaan dengan 0.53. Secara terperinci Jadual 7 menunjukkan tahap persetujuan yang dinilai oleh guru terhadap pelaksanaan program *i-THINK* yang telah dilakukan di sekolah.

Jadual 7

Tahap Penilaian Guru Terhadap Aspek Aktiviti Pelaksanaan

D	Pelaksanaan	Min	SP	Tahap
1	Jawatankuasa Pelaksana aktiviti program <i>i-THINK</i> ditubuhkan	4.04	0.63	Tinggi
2	Taklimat pelaksanaan program <i>i-THINK</i> kepada semua guru diberikan	4.10	0.62	Tinggi
3	Semua pihak di sekolah ini dilibatkan dalam Program <i>i-THINK</i>	4.06	0.65	Tinggi
4	Guru-guru terlibat dengan aktiviti program <i>i-THINK</i> seperti kursus, seminar, bengkel atau mesyuarat	4.02	0.64	Tinggi
5	Latihan berkaitan program <i>i-THINK</i> diberikan kepada semua murid	3.88	0.65	Sederhana Tinggi
6	Program <i>i-THINK</i> diaplikasikan semasa proses P&P dalam darjah	3.99	0.64	Sederhana Tinggi
		4.02	0.53	Tinggi

Berdasarkan Jadual 7, item D2 memperoleh skor min tertinggi pada tahap persetujuan tinggi iaitu min bersamaan dengan 4.10 dan sisihan piawai 0.62. Dapatan ini menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap yang tinggi bahawa taklimat pelaksanaan program *i-THINK* kepada semua guru ada diberikan. Selanjutnya diikuti dengan item D3 yang menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap yang tinggi ($M= 4.06$, $SP=0.65$) bahawa semua pihak di sekolah ini ada dilibatkan dalam Program *i-THINK*. Seterusnya item D1 menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap yang tinggi ($M= 4.04$, $SP=0.63$) bahawa jawatankuasa pelaksana aktiviti program *i-THINK* ada ditubuhkan. Manakala bagi item D4, guru bersetuju pada tahap yang tinggi ($M=4.02$, $SP=0.64$) bahawa guru-guru terlibat dengan aktiviti program *i-THINK* seperti kursus, seminar, bengkel atau mesyuarat. Selanjutnya item D6, guru bersetuju pada tahap sederhana tinggi ($M=3.99$, $SP=0.64$) bahawa program *i-THINK* diaplikasikan semasa proses PdP dalam darjah. Item D5 memperoleh skor min terendah ($M=3.88$, $SP=0.65$) menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap sederhana tinggi bahawa latihan berkaitan program *i-THINK* ada diberikan kepada semua murid.

Tahap pemantapan program i-THINK di sekolah.

Secara keseluruhannya menurut penilaian guru, mereka bersetuju aspek pemantapan program i-THINK yang dilakukan di sekolah dinilai pada tahap sederhana tinggi iaitu min bersamaan dengan 3.67 dan sisihan piawai bersamaan dengan 0.56. Jadual 8 menunjukkan secara terperinci tahap persetujuan yang dinilai oleh guru terhadap pemantapan program i-THINK yang telah dilakukan di sekolah.

Jadual 8

Tahap Penilaian Guru Terhadap Aktiviti Pemantapan

E	Pemantapan	Min	SP	Tahap
1	Pemantauan pelaksanaan program i-THINK	3.74	0.65	Sederhana Tinggi
2	Pertemuan antara guru dengan pasukan PEMANDU untuk membincangkan kelancaran program i-THINK	3.54	0.69	Sederhana Tinggi
3	Pemerhatian terhadap pelaksanaan program i-THINK dalam P&P guru	3.72	0.59	Sederhana Tinggi
		3.67	0.56	Sederhana Tinggi

Berdasarkan Jadual 8, item E1 memperoleh skor min tertinggi pada tahap persetujuan sederhana tinggi iaitu min bersamaan dengan 3.74 dan sisihan piawai 0.65. Dapatan ini menunjukkan bahawa pemantauan pelaksanaan program i-THINK ada dilakukan di sekolah dinilai oleh guru pada tahap persetujuan sederhana tinggi. Selanjutnya diikuti dengan item E3 iaitu pemerhatian terhadap pelaksanaan program i-THINK dalam PdP guru ada dilakukan dinilai oleh guru pada tahap persetujuan yang sederhana tinggi ($M= 3.72$, $SP=0.59$). Item E2 memperoleh skor min terendah ($M=3.54$, $SP=0.69$) menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap sederhana tinggi bahawa pertemuan antara guru dengan pasukan PEMANDU untuk membincangkan kelancaran program i-THINK ada dilakukan di sekolah.

PERBINCANGAN

Program i-THINK telah mula diperkenalkan pada tahun 2011 dan pelaksanaannya bermula pada tahun 2012 di sekolah rintis i-THINK, kemudian diikuti dengan sekolah kohort 1 pendedahan diberi pada 2012 dan bermula pelaksanaannya pada 2013 dan seterusnya diikuti kohort 2 i-THINK yang menerima pendedahan pada 2013 dan bermula pelaksanaannya pada 2014. Dalam tempoh tersebut, pelbagai usaha dilakukan bagi menjayakan program ini bagi memastikan program ini berjalan di peringkat sekolah seperti yang diharapkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia. Apa yang diharapkan daripada program i-THINK adalah dengan menggunakan alat berfikir (*thinking tools*); (a) murid lebih fokus, berkeyakinan dan aktif dalam kelas; (b) aktiviti banyak berpusatkan murid; (c) prestasi murid meningkat selepas menggunakan alat berfikir dalam pengajaran dan pembelajaran; (d) hubungan guru dengan murid lebih rapat kerana guru lebih banyak berperanan sebagai fasilitator (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012).

Dalam mencapai hasrat tersebut, KPM mengesyorkan agar pelaksanaannya di peringkat sekolah perlu dilakukan mengikut pendekatan sekolah secara menyeluruh atau *whole school approach* agar kemahiran berfikir dapat dibudayakan oleh seluruh sekolah dengan menggunakan bahasa pemikiran dan alat berfikir yang sama iaitu Peta Pemikiran yang diperkenalkan oleh David Hyerle. Selaras dengan itu, keperluan pembangunan profesional berasaskan sekolah yang memerlukan penglibatan semua

pihak di sekolah bagi menjayakan program ini diberi perhatian dalam kajian ini. Aspek kesediaan, perancangan, latihan dalaman, pelaksanaan dan pemantapan perlu dijadikan landasan untuk memperlihatkan sejauh mana pendekatan sekolah secara menyeluruh bagi menjayakan program *i-THINK* di peringkat sekolah ini dilakukan (Amin Senin, 2008; Slyl & Everett, 1990; Wood et al., 1981).

Kajian yang telah dijalankan ke atas sekolah-sekolah yang menerima pendedahan program *i-THINK* secara bersemuka di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur berdasarkan penilaian guru mendapati bahawa aspek kesediaan diperingkat sekolah secara keseluruhannya adalah pada tahap yang tinggi. Dalam usaha-usaha menjayakan program di sekolah, tahap kesediaan merupakan langkah yang kritikal (Amin Senin, 2008). Suatu program memerlukan penglibatan yang meluaskan dalam kalangan mereka yang mempunyai peranan di sekolah. Ternyata guru bersetuju pada tahap yang tinggi bahawa jawatan kuasa *i-THINK* ada dibentuk di sekolah, carta organisasi *i-THINK* diwujudkan, penerangan tentang konsep dan objektif program *i-THINK* ada diberikan, persekitaran yang mendukung usaha-usaha menjayakan program *i-THINK* ada dilakukan dan promosi tentang program *i-THINK* ini ada dilakukan di sekolah-sekolah yang terlibat dengan pendedahan program *i-THINK* bersemuka. Ternyata usaha ini juga menunjukkan bahawa tahap kesediaan merupakan peringkat pertama yang dinilai oleh guru pada tahap yang tinggi dalam menjayakan program *i-THINK* di sekolah. Tahap kesediaan yang tinggi juga menunjukkan bahawa pihak pentadbir dan pasukannya menjalankan usaha-usaha yang dicadangkan mengikut garis panduan yang diberikan oleh KPM bagi menjayakan program *i-THINK* (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012). Selaras dengan apa yang dijelaskan oleh Wood et al., (1981) dan Hyerle (2009), sokongan awal dan komitmen yang berterusan daripada pihak pentadbir sekolah adalah penting dalam menjayakan pembangunan profesional berasaskan sekolah yang bertujuan bagi menjayakan sesebuah program dan dalam konteks kajian ini adalah program *i-THINK*.

Selanjutnya, aspek perancangan seperti menurut Wood et al.(1981) dalam Amin Senin (2008) adalah untuk membina kepunyaan dan komitmen dalam kalangan warga sekolah terhadap program penambahbaikan dan pembangunan sekolah. Dalam konteks kajian ini secara khususnya perancangan adalah untuk membina perasaan kepunyaan dan komitmen dalam kalangan warga sekolah terhadap program *i-THINK* yang telah diperkenalkan. Aspek perancangan yang telah dikenal pasti telah dilakukan di sekolah bagi menjayakan program *i-THINK* menurut penilaian guru adalah pada tahap sederhana tinggi. Aspek-aspek perancangan tersebut adalah perancangan pelaksanaan program *i-THINK*, perancangan latihan dalaman program *i-THINK*, aktiviti program *i-THINK* dalam takwim sekolah, pelan tindakan dan sumber kewangan yang diperlukan termasuk dalam perancangan program *i-THINK* ada dilakukan di sekolah. Perancangan menurut BPK KPM (2012) perlu dilakukan oleh Jawatan Kuasa *i-THINK* yang dibentuk di peringkat kesediaan. Jawatan Kuasa ini dicadangkan oleh BPK KPM dalam Draf Membudayakan Kemahiran Berfikir 2012 adalah terdiri daripada pentadbir, Penyelaras *i-THINK*, Setiausaha *i-THINK* dan tiga orang Pasukan Pemandu yang merancang pada peringkat awal untuk melaksanakan program *i-THINK* di sekolah. Ternyata usaha-usaha dalam aspek perancangan telah dilakukan dan dinilai menurut guru pada tahap sederhana tinggi. Usaha-usaha ini bertepatan dengan kehendak KPM agar perancangan program *i-THINK* perlu tersusun dan jelas agar program *i-THINK* dapat dijalankan di peringkat sekolah secara menyeluruh dengan berkesan (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012).

Bagi aspek latihan dalaman pula, latihan dalaman bukan bermaksud latihan dalam perkhidmatan yang difahami dalam konteks tradisional sekadar menghadiri bengkel, kursus atau mendengar pembentangan kertas kerja tetapi bermaksud latihan dalaman (*in-house training*) yang melibatkan pengalaman-pengalaman pembelajaran yang berterusan (Amin Senin, 2008; Wood et al., 1981). Sesuai dengan kajian ini, latihan dalaman yang berkaitan dilakukan bukan sahaja melibatkan kursus dalaman program *i-THINK* untuk semua guru (dinilai oleh guru pada tahap yang tinggi) malah juga bimbingan berterusan kepada semua guru dan kursus pengukuhan kepada semua guru (dinilai oleh guru pada tahap sederhana tinggi) juga berjalan di sekolah. Dapatan ini menunjukkan latihan dalaman

menurut penilaian guru secara keseluruhannya dilakukan di sekolah pada tahap sederhana tinggi mengikut cadangan yang disyorkan oleh BPK KPM (2012). Latihan telah dilaksanakan secara berperingkat dimulai dengan kursus Pasukan Pemandu Sekolah *i-THINK* yang dilatih oleh Jurulatih Utama Kebangsaan. Kemudian, Jawatan Kuasa *i-THINK* sekolah yang terdiri daripada Pasukan Pemandu tersebut pula memberikan kursus dalaman kepada guru-guru sekolah iaitu kursus *i-THINK* kepada semua guru termasuk guru baharu/ guru ganti/ guru pelatih dan kursus pengukuhan program *i-THINK* kepada semua guru. Pendedahan program ini perlu secara berperingkat melalui modul, interaksi secara bersemuka dan pendekatan *peer coaching* mengikut keperluan. Pasukan pemandu sekolah perlu sentiasa memberi bimbingan *coaching* dan *mentoring* kepada guru-guru yang kurang memahami atau memerlukan bimbingan tentang penggunaan Peta Pemikiran (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012). Selaras dengan pandangan David Hyerle (2009), Peta Pemikiran digunakan untuk kefahaman membaca dan menulis merentasi disiplin. Guru dapat meningkatkan kefahaman dan kemahiran serta menjadi guru yang mahir dalam mengaplikasikan Peta Pemikiran dengan mengaitkan pengetahuan isi kandungan yang diajar dan teknik penyediaan melalui latihan dalam perkhidmatan (*in-house training*) yang diberikan oleh perunding dan pakar yang telah dilatih. Bertepatan pula dengan cadangan Wood & McQuarrie (1999) yang menyatakan, guru menguasai dahulu kemahiran-kemahiran baharu yang diperolehi melalui "*experimentation*" sebelum mereka mengaplikasikannya di bilik darjah.

Seterusnya pada tahap pelaksanaan, pasukan pemandu, guru dan pentadbir beralih daripada persekitaran pembelajaran yang terkawal kepada pengaplikasian, pengubahsuaian dan penghayatan apa yang telah pelajari dalam tahap latihan dalaman supaya menjadi sebahagian aktiviti harian mereka (Amin Senin, 2008; Wood et al., 1981). Sebenarnya apa yang berlaku dalam tahap pelaksanaan bergantung kepada apa yang mereka telah peroleh dalam tahap latihan dalaman. Pada tahap inilah amalan-amalan yang dikenal pasti dalam tahap kesediaan dan perancangan diterjemahkan. Dalam kajian ini, dapatan analisis kajian mendapati tahap penilaian guru terhadap aspek pelaksanaan program *i-THINK* yang dilakukan di sekolah secara keseluruhannya adalah pada tahap yang tinggi. KPM berharap agar pelaksanaan program *i-THINK* dapat dijalankan dengan baik dan ternyata menurut penilaian guru aspek pelaksanaan adalah pada tahap yang tinggi di mana guru bersetuju bahawa Jawatankuasa Pelaksana aktiviti program *i-THINK* ada ditubuhkan, taklimat pelaksanaan program *i-THINK* kepada semua guru ada diberikan, semua pihak di sekolah ini dilibatkan dalam Program *i-THINK* dan guru-guru terlibat dengan aktiviti program *i-THINK* seperti kursus, seminar, bengkel atau mesyuarat. Walaupun menurut penilaian guru, latihan berkaitan program *i-THINK* diberikan kepada semua murid dan Program *i-THINK* diaplikasikan semasa proses PdP dalam darjah dinilai pada tahap sederhana tinggi, namun dapatan ini masih menunjukkan komitmen semua pihak di sekolah untuk menjayakan program *i-THINK* pada tahap yang baik. Seajar dengan pandangan Hyerle (2009), peserta di sekolah sama ada murid, guru dan pentadbir belajar Bahasa Peta Pemikiran dan mula untuk melihat implikasi peta ini terhadap usaha mereka. Peserta belajar bahasa Peta Pemikiran daripada pakar luar atau pakar dari kalangan guru dan dapat membangunkan kepakaran dalam komuniti dan dalam kalangan murid.

Aspek yang terakhir dalam pendekatan sekolah secara menyeluruh berasaskan model pembangunan profesional berasaskan sekolah RPTIM adalah tahap pemantapan (*maintenance*). Tahap pemantapan bermula apabila guru dapat mengaplikasikan suatu program baharu dan menggunakannya bersesuaian dengan konteks bilik darjah dan sekolah mereka (Amin Senin, 2008; Wood et al., 1981). Fokus tahap pemantapan ialah memastikan perubahan dilaksanakan, aktif diamalkan secara berterusan. Tahap pemantapan juga ialah tahap guru secara berterusan mengembangkan amalan baru sehingga memberi impak maksimum kepada murid dan serasi dengan aspek kurikulum yang lain. Pencapaian terbaik tahap pemantapan bukan sahaja dapat memastikan ketahanan pelaksanaan suatu program baru, tetapi juga menjadi asas menjana keprihatinan dan keperluan baharu dalam kitaran tahap pembangunan profesional berasaskan sekolah seterusnya (Amin Senin, 2008; Wood et al., 1981). Dapatan dari analisis kajian ini bagi aspek pemantapan secara keseluruhannya tahap pemantapan menurut penilaian

guru adalah pada tahap sederhana tinggi. Dapatan ini menunjukkan bahawa guru bersetuju pada tahap sederhana tinggi bahawa pemantapan pelaksanaan program i-THINK, pertemuan antara guru dengan pasukan pemandu untuk membincangkan kelancaran program i-THINK dan pemerhatian terhadap pelaksanaan program i-THINK dalam PdP guru ada dilakukan dan dijalankan di sekolah. Sejarar seperti mana cadangan yang dikemukakan oleh BPK KPM (2012), dalam pelaksanaan penilaian berterusan di sekolah, pentadbir juga perlu membuat pemerhatian dan pemantauan terhadap penggunaan Peta Pemikiran dalam pengajaran dan pembelajaran guru berpandukan Instrumen SKPM 2010. Pentadbir juga perlu memastikan murid menggunakan Peta Pemikiran dalam pembelajaran mereka. Di samping itu, pertemuan guru dengan pasukan pemandu sekolah harus diadakan oleh pihak pentadbir untuk membincangkan kelancaran program i-THINK di sekolah serta memberi sokongan moral, kewangan dan galakkan kepada guru.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, perluasan dan pendedahan program i-THINK di peringkat sekolah yang dijalankan oleh sekolah-sekolah yang menerima pendedahan program i-THINK di WPKL adalah mengikut pendekatan sekolah secara menyeluruh. Ini berdasarkan dapatan hasil kajian yang diperoleh dari analisis soal selidik yang diberikan kepada guru berdasarkan aspek kesediaan, perancangan, latihan dalaman, pelaksanaan dan pemantapan. Aspek-aspek ini dinilai oleh 602 orang guru dari sekolah-sekolah tersebut dan mendapati bahawa secara keseluruhannya menurut penilaian guru mereka bertuju bahawa tahap kesediaan adalah tinggi, tahap perancangan sederhana tinggi, tahap latihan dalaman sederhana tinggi, tahap pelaksanaan adalah tinggi dan tahap pemantapan sederhana tinggi dalam menjayakan program i-THINK di sekolah secara menyeluruh yang melibatkan pentadbir, guru dan murid di sekolah. Ini selaras dengan hasrat program i-THINK dijalankan mengikut konsep 'whole school approach' yang dilaksanakan di semua sekolah (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012; Sektor Pengurusan Akademik JPWPKL, 2014) dan juga selaras dengan cadangan yang dikemukakan oleh David Hyerle agar pendekatan sekolah secara menyeluruh dalam menjalankan program Peta Pemikiran memberi impak kepada seluruh komuniti sekolah.

RUJUKAN

- Amin Senin. (2005). *Hubungan Pengurusan Pembangunan Profesional Sekolah Dengan Model Pembangunan Profesional Guru Serta Pengaruh Terhadap Pengajaran Guru Di Sekolah-Sekolah Menengah Negeri Sabah. Sekolah Pendidikan Dan Pembangunan Sosial*. Universiti Malaysia Sabah.
- Amin Senin. (2008). *Pembangunan Profession Guru. Utusan Publication & Distributors*. <http://doi.org/10.1007/978-3-540-92954-3>
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2012). *Membudayakan Kemahiran Berfikir. Buku*. Retrieved from <http://www.moe.gov.my/bpk>
- Balakrishnan, V. (2014). *Aplikasi i-Think dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Bell, M. (2013). *Report on the Evaluation of the Impact of the Thinking School Approach*.
- Chua, Y. P. (2014a). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan Buku 1: Kaedah Penyelidikan* (Edisi Ketii). Shah Alam Selangor: Mc Graw Hill Education.

- Chua, Y. P. (2014b). *Kaedah Dan Statistik Penyelidikan Buku 5: Ujian Regresi, Analisis Faktor dan Analisis SEM*. Mc Graw Hill Education (Edisi Kedu). McGraw-Hill Education (Malaysia) Sdn. Bhd. [http://doi.org/10.1016/S0969-4765\(04\)00066-9](http://doi.org/10.1016/S0969-4765(04)00066-9)
- Cresswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. (4th editio). Ohio: Pearson Education Inc.
- Creswell, J. W. (2012). *Education Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4th editio). USA: Pearson Education Inc.
- Cronbach, L. J., & Shavelson, R. J. (2004). My Current Thoughts on Coefficient Alpha and Successor Procedures. *Educational and Psychological Measurement*, 64(3), 391–418. <http://doi.org/10.1177/0013164404266386>
- Estrella Lopez. (2011). *The Effect of a Cognitive Model, Thinking Maps, on the Academic Language Development of English Language Learners*. St. John Fisher College Fisher Digital Publications. St. John Fisher College.
- Fah, L. Y., & Hoon, K. C. (2015). *Pengenalan Kepada Pendekatan Kuantitatif Dalam Penyelidikan Pendidikan* (Edisi ke-4). Penerbit Universiti Malaysia Sabah. Ahli Majlis Penerbitan Ilmiah Malaysia (MAPIM).
- Ghazali Darusalam, & Sufean Hussin. (2016). *Metadologi Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Ghazali Darussalam, & Mohd Khairi Hussin. (2013). Penilaian Tahap Amalan Pelaksanaan Kursus Pengajian Islam Dan Hubungannya Dengan Tingkah Laku Pelajar. *Proceeding of the Global Summit on Education, 2013*(March), 11–12. Retrieved from http://worldconferences.net/proceedings/gse2013/papers_gse2013/097_Ghazali_Darussalam,_Mohd_khairi_Hussin.pdf
- Hyerle, D. (2009). Thinking Maps: A Synthesis Language of Visual Tools. In *Visual Tools For Transforming Information into Knowledge* (second, pp. 115–144). Corwin Pres.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (Pendidikan Prasekolah hingga Lepas Menengah)*. Kementerian Pendidikan Malaysia. Putrajaya Malaysia. <http://doi.org/10.1016/j.tate.2010.08.007>
- MacGilchrist, B., Myers, K., & Reed, J. (2004). *The Intelligent School* (2nd editio). SAGE Publications Ltd.
- McKinley Staff Development Commitee. (2008). *Differentiation of Staff Development*. San Jose, California. Retrieved from <http://www.thinkingfoundation.org/connective-leadership>
- Muhamad Sidek Said, Mohamad Ab. Kadir, & Mohamad Sabri Awang Hitam. (2013). Penilaian Pelaksanaan Program i-THINK: Satu Pengenalan. *Ejurnal.Ipgmksm.Edu.My*, 1–8. Retrieved from <http://www.ejurnal.ipgmksm.edu.my/pdf/kajian1.pdf>
- Nik Harmi, Nik Nur Fariah Mahamod, & Zamri. (2015). Keberkesanan Kaedah Peta Pemikiran (i-THINK) terhadap pencapaian, sikap dan kesediaan murid tingkatan empat., (May), 13955.
- Norfadhilah Nasrudin. (2014). *Penilaian Pencapaian Objektif Program Pembudayaan Keusahawanan (PPK) Di Politeknik Malaysia*. Universiti Kebangsaan Malaysia Bangi.

- Norusis, M. (2011). *IBM SPSS Statistics 19 statistical procedures companion. Transport Reviews* (Vol. 31).
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*, 3rd edn, 1994. *McGraw-Hill, New York*, 3, 701. Retrieved from http://scholar.google.com.vn/scholar?q=Psychometric+Theory+3rd&btnG=&hl=vi&as_sdt=0,5#0
- Pallant, J. (2013). *SPSS A step by step guide to data analysis using IBM SPSS-Survival Manual* (5th editio). New York: Mc Graw Hill.
- Rohaida Yusop, & Zamri Mahamod. (2015). Keberkesanan Peta Pemikiran (i-Think) Dalam Meningkatkan Pencapaian Penulisan Bahasa Melayu Murid Tahun 6. *Malay Language Education Journal – MyLEJ*, 5(2), 2180–4842.
- Rosnidar Mansor, Haeidatul Nashrah Hassan, Norazilawati Abdullah, & Nik Azmah Nik Yussuf. (2015). Keberkesanan Penggunaan i-THINK Terhadap Pencapaian Dan Minat Murid Dalam Tajuk Sifat Bahan. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematik Malaysia*, (October 2016).
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). Research Methods for Business. In *Research methods for business* (p. 436).
- Sektor Pengurusan Akademik JPWPKL. (2013). *Laporan Program i-THINK Jabatan Pelajaran Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur*. Kuala Lumpur.
- Sektor Pengurusan Akademik JPWPKL. (2014). *Laporan Program i-THINK JPWPKL*. Kuala Lumpur.
- Sektor Pengurusan Akademik JPWPKL. (2015). *Mesyuarat Jawatankuasa Kurikulum Negeri Bil. 1/2015 JPWPKL: Laporan Program i-THINK*.
- Slyl, G., & Everett, R. (1990). *The Shadowed Face of Staff Development : Rural Schools*, 6.
- Sutcliffe, R. (2014). *The Impact of an i-THINK School in Malaysia and Developments*. Retrieved from <http://www.thinkingschoolsinternational.com/the-impact-of-an-ithink-school-in-malaysia-and-developments-roger-sutcliffe-reports/>
- W@S research brief. (2012). *A whole-school approach to change using the Wellbeing @ School tools*.
- Wood, F. H., & McQuarrie, F. (1999). *On The Job Learning. National Staff Development Council*. Retrieved from <https://learningforward.org/docs/jsd-summer-1999/wood203.pdf>
- Wood, F. H., McQuirrie, F.), & Thompson, S. R. (1981). *Practitioners and Prof essors Agree on Effective Staff Development Practices*.