

**PENGAPLIKASIAN KBAT DALAM PDPC: KESEDIAAN, PENGETAHUAN DAN AMALAN SEMASA PRAKTIKUM DALAM KALANGAN PELAJAR PISMP****Nooriza Kassim<sup>1</sup>, Nur Akmar Mohd Yusof<sup>1</sup> & Latifah Mohd Razali<sup>1</sup>**<sup>1</sup>IPG Kampus Tengku Ampuan Afzan  
Corresponding Author: noorieqas@yahoo.com**Abstrak**

*Kajian ini dijalankan bertujuan untuk meneroka pengetahuan, kesediaan dan pengaplikasian kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam pengajaran dan pembelajaran semasa pelajar menjalani praktikum Fasa I. Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbentuk penerokaan melalui kaedah hermeneutik, temu bual dan analisis dokumen. Kaedah hermeneutik dalam kajian ini menggunakan soal selidik berbentuk soalan terbuka dan analisis dokumen yang melibatkan 23 Rancangan Pengajaran Harian. Peserta kajian terdiri daripada pelajar PISMP Semester 5 di mana 35 orang terlibat dalam menjawab soal selidik dan 7 orang terlibat dalam temu bual semi berstruktur. Pemilihan peserta kajian adalah berdasarkan persampelan bertujuan. Data soalan soal selidik berbentuk soalan terbuka dianalisis menggunakan kaedah hermeneutik yang berbentuk interpretasi teks dan data temu bual dianalisis menggunakan analisis tematik bagi mengeluarkan tema-tema berkaitan dengan pengetahuan, kesediaan, amalan pengaplikasian dan keperluan KBAT. Hasil kajian mendapati bahawa pelajar mempunyai pengetahuan tentang KBAT di mana mereka boleh mendefinisikan KBAT dan menyatakan elemen KBAT dalam perancangan dan aktiviti pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc). Sebahagian besar pelajar mempunyai kesediaan untuk mengaplikasikan KBAT semasa praktikum. Dari aspek amalan, pelajar menunjukkan amalan aplikasi KBAT melalui penulisan rancangan pengajaran harian dan penerapan KBAT dijalankan melalui pelbagai aktiviti PdPc, penggunaan alat berfikir, teknik penyolaan, aktiviti penilaian, penggunaan bahan konkrit, melalui strategi PdP dan penerapan elemen KBAT berdasarkan Taksonomi Bloom. Kajian ini diharapkan dapat membantu pihak IPG dan pihak yang berkepentingan untuk merangka pelbagai rancangan dan aktiviti pembangunan pelajar bagi meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mengaplikasikan KBAT bagi memenuhi keperluan melahirkan pendidik abad ke-21.*

**Kata kunci:** *Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT), Praktikum, kesediaan, pengetahuan, amalan, Pelajar PISMP*

**PENDAHULUAN**

Antara cabaran dalam abad ke-21 adalah untuk melahirkan pelajar yang mempunyai kemahiran pemikiran aras tinggi yang diperolehi melalui pembelajaran yang bermakna (Saavedra dan Opfer (2012). *The Partnership for 21st Century Skills* (2009) telah mengenalpasti bahawa kreativiti, inovasi, pemikiran kritis, penyelesaian masalah, komunikasi dan kolaborasi sebagai kunci kemahiran abad ke-21. Pelajar yang menguasai kemahiran berfikir secara kritis, kreatif dan inovatif iaitu salah satu kemahiran abad ke-21 berkebolehan untuk bersaing di peringkat global (Ismail, Sidek & Mahbib, 2015).

Kepentingan KBAT dijelmakan dalam salah satu enam aspirasi Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 bagi tujuan melahirkan pelajar yang mampu bersaing di peringkat global. Kemahiran berfikir merupakan salah satu aspirasi yang penting di mana pemikiran seseorang boleh memberi kesan ke atas kebolehan, kepantasan dan keberkesanan pembelajaran. Selain itu transformasi kurikulum pendidikan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 memberi penekanan kepada konsep kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) yang berupaya melahirkan generasi mempunyai pemikiran kritikal

dan kreatif. Ini bermakna kurikulum yang digubal menerusi PPPM berhubung KBAT ialah inisiatif supaya pelajar tidak lagi hanya menghafal untuk menghadapi peperiksaan.

Golongan pelajar masa kini seharusnya membangunkan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam diri mereka (Caviglioli *et al.*, 2002) supaya dapat menyelesaikan masalah dan membuat keputusan dalam kehidupan harian (Rajendran, 2008). Transformasi ini perlu dilakukan secara menyeluruh membabitkan proses pengajaran dan pembelajaran, soalan peperiksaan, penyediaan alat bantuan mengajar, malah turut diterapkan dalam aktiviti kokurikulum seperti kuiz dan pertandingan.

Oleh itu pada peringkat awal transformasi ini, maka aspek kesediaan, pengetahuan dan amalan pelaksanaan KBAT semasa praktikum pelajar Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan (PISMP) di Institut Pendidikan Guru Kampus (IPGK) perlu dikaji. Kajian Kegunaan dan amalan pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam pengajaran semasa praktikum pelajar PISMP telah dijalankan oleh Syed Ismail *et al* (2014) menggunakan pendekatan kuantitatif menggunakan kaedah tinjauan untuk mengkaji persepsi pelajar PISMP.

Bagi memastikan KBAT berjaya dijalankan, semua pihak perlu bekerjasama untuk memastikan bakal guru, guru dan para pelajar terdedah dengan teknik pengajaran KBAT yang terkini agar objektif pendidikan kebangsaan untuk melahirkan generasi muda yang berfikiran kreatif dan kritis tercapai.

## TINJAUAN LITERATUR

Beberapa kajian tentang KBAT telah dijalankan untuk melihat kesediaan, tahap pengetahuan, amalan dan keperluan guru pelatih semasa menjalani praktikum. Persepsi guru pelatih terhadap penggunaan pelaksanaan KBAT dalam PdPc penting bagi memastikan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran. Kebanyakan guru matematik tidak memahami dengan jelas tentang konsep pemikiran kritis serta kekurangan kemahiran yang khusus merupakan punca kenapa guru tidak pandai untuk mengajar kemahiran pemikiran kritis walaupun guru menyatakan mereka telah menerapkan kemahiran tersebut dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah menurut Innabi dan Sheikh (2006).

Masalah utama yang dihadapi oleh guru untuk mengintegrasikan kemahiran berfikir aras tinggi ialah ketidaksediaan mereka untuk melaksanakan PdPc dari aspek pengetahuan dan kemahiran (Rosnani & Suhailah, 2003). Guru-guru didapati kurang bersedia untuk mengajar KBAT daripada aspek ilmu pengetahuan, kemahiran pedagogi dan sikap menurut Rajendran (2001).

Dapatan kajian oleh Nooriza & Effandi (2013) mendapati sebahagian guru kurang bersedia untuk melaksanakan pengajaran dan pembelajaran dengan mengintegrasikan kemahiran berfikir aras tinggi. Ini melibatkan tahap keyakinan guru yang merupakan aspek penting yang diperlukan dalam melaksanakan KBAT dalam PdPc. Hasil dari temubual menunjukkan hal ini terjadi disebabkan ketidakpelbagaian strategi KBAT yang digunakan oleh guru.

Marzano (2011) dalam Mohamad Nurul Azmi dan Nurzatulshima (2016) menjelaskan bahawa seseorang guru yang ditugaskan untuk menyemai kemahiran berfikir aras tinggi dalam proses pdpc perlu memahami konteks KBAT yang digunakan oleh sesuatu institusi. Guru perlu menguasai sesuatu perkara terlebih dulu sebelum mengendalikan pengajaran dan pembelajaran dengan lebih berkesan.

Menurut Boaler & Staples (2008), Franco, Sztajn & Ramalho, (2007) apabila melaksanakan pdpc yang mengandungi pedagogi dan teknik yang membantu murid membangunkan KBAT, guru secara langsung akan meningkatkan pencapaian murid. Kajian-kajian lepas menunjukkan bahawa guru kurang kesediaan

dalam melaksanakan PdPc KBAT. Menurut Bakry et al. (2013), pengetahuan guru Matematik terhadap konsep KBAT masih di tahap rendah. Antara faktor yang menyebabkan kurangnya pelaksanaan KBAT dalam bilik darjah ialah faktor pengetahuan, kemahiran dan sikap guru.

Aras yang digunakan oleh guru merupakan elemen yang perlu diambil kira kerana murid mempunyai pelbagai aras kognitif. Williams (2015) menyatakan guru sepatutnya bertanyakan bagaimana murid melihat hubungan sesuatu perkara berbanding mengabaikan murid yang memberikan jawapan yang tidak relevan. Hal ini mampu menggalakkan pemikiran aras tinggi dalam kalangan murid dan membentuk pemikiran inovatif.

Nor' Azah dan Shamsiah (2014) telah menjalankan kajian bertujuan mengkaji tahap KBAT dalam kalangan guru pelatih di Institut Pendidikan Kampus Pendidikan Teknik. Seramai 117 orang guru terlibat dalam kajian ini di mana item respon terbuka digunakan. Hasil kajian menunjukkan tahap kemahiran KBAT dalam kalangan guru pelatih adalah di tahap sederhana.

Kajian berbentuk tinjauan menggunakan soal selidik seramai 48 orang guru telah dijalankan oleh Rosma et al. (2013) bertujuan untuk mengkaji proses berfikir dalam kalangan guru yang mengajar mata pelajaran tertentu di sekolah rendah di Rawang, Selangor. Hasil dapatan menunjukkan bahawa proses berfikir dalam kalangan guru masih berada pada tahap rendah. Hasil kajian ini menunjukkan penggunaan KBAT dalam PdPc berada pada tahap yang sangat rendah.

Suhaimi dan Razali (2014) menyatakan bahawa guru menjadi faktor kritikal dalam pengajaran KBAT kerana kesediaan murid banyak bergantung pada guru. Sehubungan itu, pendekatan terbaik daripada guru-guru diperlukan untuk menerapkan KBAT selain menggabungkan serta mengintegrasikan strategi berkaitan dalam membantu meningkatkan kemahiran berfikir murid agar ia lebih tinggi.

### **Pernyataan Masalah**

Perubahan dalam sistem pendidikan yang berlaku ini memerlukan bakal guru mentransformasikan diri ke arah pandangan, sikap dan daya usaha melengkapkan diri dengan ilmu pengetahuan dan kemahiran mengajar yang selaras dengan keperluan negara dalam menghadapi cabaran masa depan. Hal ini adalah bertujuan untuk mempertingkatkan keupayaan dan prestasi bakal guru sebagai pencorak kepada kemenjadian murid sesuai dengan perubahan dan cabaran. Bagi mencapai hasrat negara untuk memastikan kemenjadian dan keberhasilan murid, maka di bahu gurulah terletak tanggungjawab tersebut. Menurut Esah (2003), guru merupakan pengurus pembelajaran yang bertanggungjawab untuk merancang pengetahuan, kemahiran dan nilai yang hendak diajar kepada murid pada setiap hari

Guru kurang bersedia dari aspek pengetahuan untuk mengendalikan PdPc yang menuntut inovasi seperti KBAT sedangkan kesediaan guru untuk mengendalikan proses pengajaran dan pembelajaran yang dituntut oleh sesuatu inovasi dan ianya merupakan salah satu pemboleh ubah utama yang menentukan kejayaan atau kegagalan inovasi tersebut (Rajendran, 2001).

Walaupun pendedahan tentang kepentingan kemahiran berfikir telah lama ditekankan di Malaysia, pengintegrasianya sebagai strategi pengajaran masih lagi ketinggalan dan murid masih tidak mampu menjawab soalan beraras tinggi yang memerlukan keupayaan untuk berfikir pada aras tinggi (Rajendran 2008).

Selain daripada itu, guru juga dilihat kurang bersedia dari aspek pengetahuan untuk mengendalikan PdP yang menuntut inovasi seperti KBAT sedangkan kesediaan guru untuk mengendalikan proses pengajaran

dan pembelajaran yang dituntut oleh sesuatu inovasi merupakan salah satu pemboleh ubah utama yang menentukan kejayaan atau kegagalan inovasi tersebut (Rajendran, 2001). Walaupun pendedahan tentang kepentingan kemahiran berfikir telah lama ditekankan di Malaysia, pengintegrasinya sebagai strategi pengajaran masih lagi ketinggalan dan murid masih tidak mampu menjawab soalan beraras tinggi yang memerlukan keupayaan untuk berfikir pada aras tinggi (Rajendran 2008). Penguasaan strategi dan kaedah yang mengandungi elemen KBAT adalah penting di kalangan guru untuk merealisasikan hasrat negara dalam melahirkan pelajar yang berpemikiran kreatif dan inovatif dan mampu bersaing di persada antarabangsa. Namun begitu, guru dilihat tidak mempunyai kemampuan untuk menggabungkan elemen ini dalam strategi pengajaran dan pembelajaran mereka (Rahil et al. 2004).

Amalan guru menjalankan kemahiran berfikir aras rendah adalah lebih tinggi berbanding amalan menjalankan kemahiran berfikir aras tinggi (Sukiman, Noor Shah & Mohd Uzi 2012). Hasil dapatan ini menunjukkan masih lagi ada guru yang kurang menguasai kemahiran berfikir terutamanya kemahiran berfikir aras tinggi yang mana memberi kesan kepada pemupukan kemahiran berfikir dalam kalangan pelajar. Menurut Mohd Salleh dan Abdul Halim (2017) pula, guru tidak boleh memilih pendekatan, kaedah dan teknik pengajaran yang sesuai yang boleh meningkatkan kefahaman pelajar dan masih berkecenderungan menggunakan kaedah tradisional dalam pengajaran KBAT. Selain itu, faktor penumpuan kepada PdPc yang berorientasikan peperiksaan yang menekankan kepada format soalan peperiksaan awam di Malaysia sehingga keadaan ini meminggirkan keperluan untuk pelajar mengaplikasikan ilmu yang diperolehi di dalam konteks yang sebenar (Zabani, 2012). Tahap kemahiran guru dalam pemupukan KBAT juga adalah pada tahap sederhana (Nor'Azah & Shamsiah 2014). Oleh itu, faktor seperti kurangnya pengetahuan dan kemahiran dalam bidang KBAT ditambah dengan ketidaksediaan guru menggunakan KBAT dalam PdP, dan pendekatan pedagogi yang kurang berkesan dalam menerapkan KBAT menjadikan ia kekangan kepada pelaksanaan KBAT dengan berkesan di sekolah. Pengetahuan guru yang terhad dalam KBAT telah dikenalpasti sebagai salah satu faktor yang menghalang pemupukan KBAT dalam PdPc ((Mohd Salleh & Abdul Halim 2017; Collins 2014; Brookhart 2010; Kartini 1998; Rajendran 1998; Asmah 1994)

Aspek kesediaan, pengetahuan dan kemahiran mengaplikasikan KBAT dalam PdP harus diberi tumpuan juga kepada bakal guru semasa latihan di institusi pengajian tinggi. Syed Ismail bin Syed Mustapa et al. (2014) dalam kajiannya yang bertajuk Kegunaan dan Amalan Pelaksanaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam Pengajaran Semasa Praktikum Fasa II, 2014, menyatakan bahawa persepsi siswa guru terhadap pelaksanaan KBAT berada pada tahap sederhana tinggi, manakala, persepsi siswa guru terhadap amalan KBAT berada pada tahap yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahawa amalan KBAT sering diamalkan oleh siswa guru semasa menjalani praktikum di sekolah, tetapi kebanyakan siswa tidak memahami secara mendalam aspek KBAT sebagai salah satu pelaksanaan dalam pengajaran di sekolah.

Berdasarkan dapatan kajian terdahulu oleh Syed Ismail *et al.* (2014) yang bertajuk Kegunaan dan Amalan Pelaksanaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam Pengajaran Semasa Praktikum Fasa II, 2014, persepsi siswa guru terhadap pelaksanaan KBAT berada pada tahap sederhana tinggi, manakala, persepsi siswa guru terhadap amalan KBAT berada pada tahap yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahawa amalan KBAT sering diamalkan oleh siswa guru semasa menjalani praktikum di sekolah, tetapi kebanyakan siswa tidak memahami secara mendalam aspek KBAT sebagai salah satu pelaksanaan dalam pengajaran di sekolah. Namun demikian, kajian ini hanya menghuraikan persepsi KBAT dalam kalangan siswa guru semasa praktikum. Oleh itu, penyelidik berpandangan bahawa kajian berbentuk kualitatif diperlukan untuk menghuraikan aspek kesediaan, pengetahuan dan amalan KBAT dalam PdPc (Pengajaran dan Pemudahcaraan) semasa praktikum secara lebih mendalam. Dapatan kajian berdasarkan soal selidik adalah merupakan persepsi pelajar PISMP yang menjalani praktikum Fasa II.

## Objektif

Kajian ini bertujuan untuk meneroka pengetahuan, kesediaan dan pengaplikasian KBAT (PdPc) dalam kalangan pelajar PISMP semasa Praktikum Fasa I. Secara khususnya kajian ini dijalankan bertujuan untuk menjawab persoalan-persoalan yang berikut;

- i) Meneroka sejauh mana pengetahuan pelajar PISMP tentang kemahiran berfikir aras tinggi.
- ii) Meneroka sejauh mana kesediaan pelajar PISMP mengaplikasikan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam PdPc semasa Praktikum Fasa I.
- iii) Mengenalpasti amalan dan pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan pelajar PISMP
- iv) Mengenalpasti keperluan pelajar PISMP dalam PdPc berasaskan KBAT selepas Praktikum Fasa I

## Soalan kajian

- i) Apakah pengetahuan pelajar PISMP tentang kemahiran berfikir aras tinggi?
- ii) Sejauh manakah kesediaan pelajar PISMP mengaplikasikan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam PdPc semasa praktikum Fasa I?
- iii) Apakah amalan kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan pelajar PISMP semasa Praktikum Fasa I?
- iv) Apakah keperluan pelajar PISMP dalam PdPc berasaskan KBAT selepas Praktikum Fasa I?

## METODOLOGI

### Reka bentuk Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif berbentuk penerokaan melalui kaedah hermeneutik, temu bual dan analisis dokumen bagi setiap aspek yang hendak dikaji. Pengkaji memilih kajian kes berbentuk penerokaan kerana fokus kajian penerokaan adalah untuk mendapatkan pandangan dan kebiasaan hasil daripada penyiasatan yang dibuat dalam peringkat awal dan bersesuaian dengan pemasalahan, tujuan dan objektif kajian ini. Melalui kajian penerokaan pengkaji dapat mengenalpasti masalah atau membuat justifikasi kepada sesuatu keadaan atau amalan. Menurut Burn (1995), penggunaan reka bentuk kajian kualitatif amat sesuai apabila melibatkan pemerhatian seseorang individu atau unit, satu kumpulan manusia, keluarga, satu kelas, sekolah, satu masyarakat, peristiwa atau budaya. Kaedah hermeneutik dalam kajian ini menggunakan soal selidik berbentuk soalan terbuka dengan penghasilan teks analisis dokumen melibatkan Rancangan Pengajaran Harian.

### Peserta Kajian

Populasi juga diertikan semua individu yang mempunyai ciri yang khusus atau beberapa ciri yang khusus (Noraini Idris 2010). Dalam kajian ini, populasi kajian ialah semua pelajar PISMP sem 5 ambilan Jun 2016 yang menjalani praktikum Fasa 1 di sebuah IPG iaitu seramai 169 orang.

Pemilihan peserta kajian telah dibuat berdasarkan kaedah **pensampelan bertujuan**, iaitu pengkaji memilih individu yang dapat membantu pengkaji memahami fenomena yang sedang dikaji (Creswell 2012; Marshall & Rossman 2006; Miles & Huberman 1994;).

Peserta kajian yang dipilih ini merupakan mereka yang memenuhi kriteria pelajar PISMP yang menjalani praktikum Fasa 1. Persampelan bertujuan dalam kajian ini melibatkan

pertimbangan pengkaji untuk memilih peserta kajian berdasarkan tujuan khusus kajian di mana peserta kajian dapat memberi maklumat yang kaya kepada pengkaji iaitu maklumat berkaitan pengetahuan, kesediaan dan amalan KBAT dalam PdPc.

Seramai Tujuh orang pelajar PISMP Semester 5 Ambilan Jun 2016 yang menjalani praktikum Fasa 1 dipilih sebagai informan untuk temu bual separa berstruktur. Menurut Patton (2002) dalam kajian kualitatif tiada peraturan bagi menentukan saiz peserta kajian dengan syarat bilangan peserta kajian haruslah berupaya menjawab kesemua persoalan kajian. Seramai 35 orang pelajar PISMP Semester 5 terlibat dalam menjawab soal selidik berbentuk soal terbuka. Analisis dokumen kajian melibatkan 23 Rancangan Pengajaran harian daripada guru pelatih PISMP yang menjalani praktikum Fasa 1. Pemilihan peserta dalam kajian kualitatif (kajian kes) tidak berasaskan kepada jumlah ataupun kuantiti sampel seperti dalam kajian kuantitatif. Apa yang paling penting ialah subjek yang dipilih dapat memberikan maklumat secara maksimum dan peserta kajian tersebut memberikan maklumat yang hampir sama (sampai pada peringkat ketepuan data).

### Prosedur Pengumpulan Data

Data dipungut melalui kaedah temu bual semi berstruktur – protokol temu bual dan pemerhatian yang menggunakan protokol temu bual separa berstruktur dan protokol pemerhatian

- Soal selidik (soalan terbuka) - soalan terbuka melalui *google form (kaedah Hermeneutik) 35*
- Analisis Dokumen – RPH (23 RPH)  
kepentingan Kepentingan melakukan rujukan terhadap dokumentasi ialah mendapatkan bukti-bukti tambahan dan sokongan daripada sumber-sumber yang lain. Dokumen membantu mengesahkan maklumat yang diperolehi semasa temu bual dan soalan terbuka. Seterusnya, dokumen turut menyediakan maklumat yang spesifik dan terperinci untuk menambah maklumat daripada sumber yang lain dan membuat kesimpulan daripada dokumen. Dalam situasi tertentu, penilaian dokumen membantu pengkaji mengesan sekiranya terdapat percanggahan dengan maklumat yang diperolehi semasa temu bual.
- Pengesahan protokol temu bual- 3 orang pakar (pakar bidang kualitatif- Phd) untuk melihat kesahan protokol temu bual, pengkaji telah meminta beberapa orang pakar untuk menilai dan menyemak soalan protokol yang dibina.
- Pengesahan item Soal selidik (soalan terbuka) - soalan terbuka melalui *google form (kaedah Hermeneutik) – 2 orang pakar (1 pakar kaedah hermeneutik, Phd dan 1 orang pakar bidang kualitatif, Phd)*
- Analisis Dokumen – RPH (33 RPH)
- **Data soalan soal selidik berbentuk soalan terbuka** dianalisis menggunakan kaedah hermeneutik yang berbentuk interpretasi teks – analisis tematik daripada teks
- **Data temu bual dan data daripada analisis dokumen (RPH)** dianalisis menggunakan analisis tematik bagi mengeluarkan tema-tema berkaitan dengan pengetahuan, kesediaan dan amalan pengaplikasian KBAT dalam PdPc semasa praktikum

Persetujuan peserta kajian (*member check*) melibatkan pemeriksaan data dan interpretasi untuk dirujuk semula kepada peserta kajian bagi membolehkan mereka mengesahkan ketepatan dan kebenaran maklumat dan laporan kajian (Merriam 2001; Othman Lebar 2006). Persetujuan ini bukan sahaja bertujuan untuk menguji ketepatan dan kesahihan data bahkan menyediakan bukti dalam meningkatkan kredibiliti dan kebolehpercayaan dapatan. Walaupun pengkaji sedaya upaya memastikan peranannya sebagai instrumen kajian yang utama, namun keadaan bias yang boleh mempengaruhi data mungkin akan terjadi (Miles & Huberman 1994). Selain itu, kesilapan pemungutan data mungkin terjadi disebabkan ketidakjelasan dan ketidakfahaman pengkaji memahami situasi yang sebenar. Bagi mengurangkan keadaan ini, pengkaji telah memberi peluang kepada peserta kajian untuk melihat dan membaca data yang diperolehi.

Pada umumnya, persetujuan peserta kajian dilakukan melalui tiga proses, iaitu membuat pengesahan transkripsi, pengesahan terhadap pemahaman dan pentafsiran yang dilakukan oleh pengkaji dan pengesahan terhadap beberapa kategori dan tema yang dibentuk oleh pengkaji. Pengesahan transkripsi dilakukan terhadap data mentah, iaitu data pemerhatian dan temu bual di mana pengkaji memberikan data mentah (transkripsi verbatim pengajaran dan transkripsi temu bual) kepada peserta kajian berserta borang pengesahan yang perlu ditandatangani sebagai bukti pengesahan tersebut. Keadaan ini membolehkan peserta kajian memberi maklum balas sama ada menambah atau menolak, memberi komen, memperbaiki sekiranya terdapat kekeliruan atau ketidaktepatan maklumat. Peserta kajian juga diberi peluang untuk membuang data sekiranya perlu. Seterusnya, transkripsi yang diterima semula akan diperbetulkan mengikut apa yang telah diperbetulkan oleh peserta kajian. Pengkaji mendapat kerjasama daripada semua peserta kajian untuk membaca, membetulkan, seterusnya memberi pengesahan data mentah tersebut. Sebahagian peserta kajian memberi komen melalui perbincangan bersama pengkaji dan membetulkan apa yang dimaksudkan oleh beliau pada masa itu juga bagi mengelakkan menggunakan masa yang agak lama.

### Prosedur Pemprosesan dan Analisis Data

Proses pengkodan dan pembentukan tema bagi kajian ini dilakukan dengan menjadikan soalan kajian sebagai panduan (Miles & Huberman 1994). Berdasarkan sorotan kajian yang dibuat, satu senarai tema telah disediakan terlebih dahulu sebagai panduan dan dalam masa yang sama pengkaji bersedia untuk mewujudkan tema baharu yang dapat menjawab soalan kajian yang ditetapkan kerana pengkodan dan pembentukan tema bukanlah suatu data yang telah siap untuk dianalisis tetapi ianya muncul terus-menerus sepanjang proses pengumpulan data (Miles & Huberman 1994; Creswell 2012).

Kajian ini menggunakan **teknik triangulasi** untuk mengesahkan data secara merentas **pelbagai kaedah pengumpulan data** (Gay & Arisian 2003; Patton 2002). Menurut Bogdan dan Biklen (2012) dan Merriam (2001) menyatakan triangulasi merupakan satu kaedah untuk **mendapatkan kesahan dalaman** sesuatu kajian. **Triangulasi** dalam kajian ini - melibatkan ramai penyelidik & pelbagai sumber data / pelbagai kaedah kutipan data,

Data dipungut melalui kaedah temu bual semi berstruktur, temu bual dan analisis dokumen yang menggunakan protokol temu bual separa berstruktur dan protokol pemerhatian. Data dianalisis melalui kaedah perbandingan berterusan yang melibatkan tiga proses iaitu i) open coding; ii) axial coding dan iii) selective coding dengan menggunakan perisian Atlas.ti 7.5.10. Bagi mendapatkan kebolehpercayaan dan kesahan kajian, data yang diinterpretasikan oleh pengkaji disemak oleh peserta kajian dan disahkan oleh tiga orang pakar melalui indeks Cohen Kappa. Nilai pekali Cohen Kappa yang diperolehi ialah 0.83 iaitu melebihi nilai minimum 0.60 sebagaimana yang ditetapkan Wheelock et al. 2000. Pengkaji juga membuat triangulasi sumber data temu bual dan pemerhatian bagi menjamin kesahan dan kebolehpercayaan data kajian.

### Analisis data

Proses analisis data dijalankan berterusan sepanjang masa kajian ini dilaksanakan. Setiap temu bual dirakam secara audio dan mentranskripsikan data-data secara verbatim merupakan langkah pertama yang dilakukan setelah temu bual. Selepas itu, data yang telah ditranskripsikan dibaca berulang kali untuk memperoleh fahaman yang mendalam sebelum mengkategorikan data.

Data daripada temu bual telah dilakukan proses transkripsi bagi setiap subjek. Data diorganisasi dan dianalisis secara manual dan sebelum proses analisis dilakukan, semua hasil transkripsi dipastikan bersih terlebih dahulu, iaitu dengan cara meminta tolong semak semula (*peer-checking*) oleh subjek kajian. Langkah selanjutnya adalah mencari tema-tema penting tentang kesediaan, pengetahuan, amalan dan keperluan dalam pelaksanaan KBAT semasa praktikum. Proses yang sama terus dilakukan sehingga sampai pada tahap ketepuan data.

Bagi penentuan kesahan dan kebolehpercayaan, pendekatan triangulasi antara setiap unit digunakan di dalam penyimpulan dan pengumpulan data melibatkan sembilan kali pemerhatian dan temu bual, pengesahan peserta kajian, nota lapangan dan memo serta etika kerja. Dapatan kajian ini bersifat komprehensif, holistik dan deskriptif (Othman, 2007; Creswell, 2012) tetapi ia tidak boleh digeneralisasikan kepada konteks, peserta dan tempat kajian yang lain di sebabkan pendekatan kualitatif yang digunakan.

Langkah-langkah tertentu harus dijalankan untuk memastikan kesahan dan kebolehpercayaan data yang dikumpul supaya dapatan kajian adalah konsisten dan boleh dipercayai. Lincoln dan Guba (1985) mengemukakan empat kriteria iaitu kredibiliti, kebolehpindahan, kebolehharapan dan confirmability untuk mengukuhkan kesahan dan kebolehpercayaan kajian kualitatif. Kajian ini mengaplikasikan empat kriteria Lincoln dan Guba (1985) tersebut untuk mengukuhkan kesahan dan kebolehpercayaan dapatan kajian. Prosedur dan teknik-teknik yang diaplikasikan adalah seperti yang diterangkan berikut;

I. Kredibiliti ialah kriteria yang digunakan untuk menyakinkan kebenaran dapatan. Kajian ini mengaplikasikan pelbagai teknik untuk memastikan kebenaran dapatan kajian. Selain itu, teknik triangulasi juga digunakan untuk memastikan kredibiliti dapatan kajian. Menurut Creswell (2005) triangulasi ialah satu proses untuk mendapat data daripada pelbagai kaedah dan individu. Untuk ini, protokol kajian kualitatif seperti temu bual, analisis dokumen dan teks daripada soalan terbuka telah digunakan untuk mendapat data daripada pelbagai sumber untuk kajian ini. Triangulasi tersebut dapat memperkayakan kesahan dalaman dapatan kajian (Merriam, 1998). Langkah terakhir untuk memastikan kredibiliti kajian ini ialah semakan peserta. Setelah menganalisis data dan menyiapkan laporan untuk kajian ini, laporan berkenaan diberi kepada peserta kajian untuk disemak. Ini adalah untuk memastikan data yang diinterpretasikan dalam laporan adalah benar, yakni seperti yang ingin disampaikan oleh peserta.

### **ANALISIS:**

Analisis tematik ialah satu kaedah untuk mengenal pasti, menganalisis, dan melaporkan corak (tema) dalam data (Broun & Clarke, 2006). Manfaat menggunakan analisis tematik ialah pendekatan yang fleksibel untuk penyelidikan kualitatif (Broun & Clarke, 2006; Elo & Kyngas, 2007). Terdapat enam fasa untuk melakukan analisis tematik: (i) membiasakan dengan data; (ii) menjana kod awal; (iii) mencari tema; (iv) menyemak tema; (v) mentakrifkan dan menamakan tema; dan (vi) mengeluarkan laporan.

Kesemua data-data ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis tematik bagi membina kriteria dan tema yang relevan untuk menjawab soalan kajian. Hasil temu bual telah dibuat transkripsi secara verbatim. Dalam proses membaca dan menanda transkrip, petikan-petikan temubual yang menarik telah dilabel dengan tajuk-tajuk tertentu. Tajuk-tajuk yang sama atau hampir sama dikelompokkan dan diberi kod-kod tertentu dan dikategorikan. Setelah semua proses mengekod kategori selesai, kategori-kategori yang mempunyai hubungan telah diletakkan dalam kategori yang lebih luas untuk membentuk tema. Tema ditentukan kepada data tersebut berdasarkan tujuan kajian dengan mengambil kira tentang kesahan dan kebolehpercayaan data yang telah dikumpul untuk membentuk kesimpulan berdasarkan analisis tema

Bagi proses penganalisan data, ianya telah di analisis melalui dua peringkat iaitu semasa kajian lapangan dan analisis kandungan selepas selesai kajian lapangan. Seterusnya proses penganalisan data menerusi pemerhatian dan temu bual dilaksanakan menggunakan nvivo versi 8, di sini penyelidik dapat menentukan domain, tema, subtema. Kesemua tema ini menunjukkan konsisten di antara setiap peserta dan ditetapkan sebagai interpretasi data yang merupakan dapatan bagi kajian ini (Creswell, 2012).



## Pengekodan Terbuka

Umumnya, “pengekodan terbuka” ialah proses untuk mengasingkan data bertulis dalam teks yang banyak kepada data yang lebih terurus. Ini membolehkan data-data tersebut dikumpulkan bersama yang bersesuaian dan digunakan diperingkat analisis seterusnya.

## Pengekodan Kategori dan Bertema

Setelah data-data dikodkan menggunakan pengekodan terbuka. Data-data tersebut akan dikodkan lagi dengan pengekodan kategori. Pengekodan kategori adalah berdasarkan idea-idea, konsep, tindakan, hubungan, makna, dan lain-lain yang datang dalam data dan adalah berbeza daripada pengekodan terbuka. Pengekodan kategori digunakan untuk mengurangkan data dengan menggabungkan kod-kod awal kepada kategori yang lebih besar yang menggabungkan pelbagai kod-kod awal. Ini bertujuan meminda kod-kod awal yang agak literal atau makna tersurat sahaja kepada kod-kod yang mempunyai konsep tertentu<sup>61</sup>. Pendekatan pengekodan dalam kajian kualitatif tidak hanya tertakluk kepada pendekatan pengekodan sahaja tetapi mempunyai banyak kepelbagaian kepada kepada situasi kajian yang dijalankan<sup>62</sup>. Setelah pengekodan kategori, kod-kod kategori akan digabungkan mengikut tema dan idea-idea yang dibentuk berdasarkan data-data. Pengekodan bertema ini bertujuan untuk membentuk gabungan tema bagi mewujudkan sebuah model, teori atau hubungan yang baru hasil daripada analisis kajian kualitatif yang dijalankan.

## DAPATAN

Berdasarkan dapatan temu bual, soalan terbuka dan analisis dokumen yang dijalankan, telah dikenal pasti enam faktor utama punca berlakunya masalah membaca dalam kalangan murid darjah enam di sekolah rendah kerajaan Brunei Darussalam. Keenam-enam faktor-faktor tersebut ialah (1) kaedah atau cara pengajaran guru, (2) persekitaran, (3) psikologi, (4) individu, (5) masa pengajaran dan (6) teks yang digunakan. Faktor-faktor tersebut digambarkan secara terperinci pada Rajah 1.

Berdasarkan analisis data temu bual, soalan terbuka dan analisis dokumen, dapatan kajian akan dibincangkan berdasarkan persoalan kajian mengikut tema-tema yang muncul.

### Persoalan Kajian 1

Apakah pengetahuan pelajar PISMP tentang kemahiran berfikir aras tinggi ?

Pemaparan dapatan kajian bagi soalan kajian ini telah dikelompokkan kepada tiga tema utama iaitu (i) pengetahuan mendefinisikan KBAT, (ii) menyatakan elemen KBAT dan (iii) pemerolehan pengetahuan melalui bimbingan semasa praktikum.

### Pelajar mempunyai pengetahuan mendefinisikan kemahiran berfikir aras tinggi.

Pelajar mempunyai pengetahuan mendefinisikan KBAT sebagai pemikiran kritis dan kreatif seperti mana dinyatakan oleh sebahagian informan dalam temu bual seperti TBNELR1 dan TBALYR3 berikut:

*“...KBAT diaplikasikan dengan bertanya pada pelajar, bagi mereka berfikir, memberi soalan yang menjana pemikiran kreatif dan kritis...”*

TBNELR1

*“...KBAT memerlukan kemahiran kognitif yang tinggi di mana melibatkan proses seperti mengaplikasi, menganalisa, menilai dan mencipta dalam menyelesaikan masalah...”*

ST29, ST30

Pelajar PISMP boleh menyatakan elemen KBAT dalam penulisan rancangan pengajaran harian.

### **Pelajar berpengetahuan menyatakan elemen KBAT dalam RPH**

Hasil analisis dokumen yang merujuk kepada 23 sampel RPH, sebahagian besar pelajar (20 daripada 23 sampel dokumen) dapat menyatakan elemen KBAT dalam perancangan.

Sebahagian elemen KBAT yang dinyatakan dalam RPH adalah seperti berikut:

Elemen KBAT : Penjanaaan idea, mensintesis, menilai (Dokumen: RPHPAI10)

Elemen KBAT : Mengaplikasi (Dokumen: RPHMZ5)

Elemen KBAT: Menjana idea logik dan menyelesaikan masalah (Dokumen: RPHMT3)

Elemen KBAT : Menjana idea dan menyelesaikan masalah (RPHPAI5)

Elemen KBAT : Menganalisis, Mensintesis idea dan menilai (Dokumen: RPHPAI9)

Hasil analisis dokumen juga mendapati bahawa elemen KBAT yang dinyatakan dalam sebahagian RPH adalah bersesuaian dengan aktiviti PdPc yang dirancang. Hal ini adalah seperti dalam contoh dokumen berikut:

Elemen KBAT yang dinyatakan adalah bersesuaian seperti dirancang dalam aktiviti langkah 2. (Dokumen: RPHMZ2)

### **Pemerolehan pengetahuan KBAT melalui bimbingan semasa praktikum**

Hasil analisis temu bual dan analisis teks soalan terbuka menunjukkan bahawa pelajar juga mendapat pengetahuan tentang KBAT daripada bimbingan pensyarah dan guru pembimbing semasa praktikum. Kenyataan, TBSAHLR4, , ST11 dan menggambarkan kenyataan ini.

*“...Ada peningkatan pada diri saya. Contohnya dalam penerapan KBAT dalam PdPc tu khususnya konsep, penggunaan pelbagai strategi dalam penyelesaian masalah. Sekarang saya dapat memasukkan elemen-elemen yang ditegur oleh pensyarah dalam PdP. Bimbingan pensyarah memang membantu kami untuk melaksanakan PdP...”*

TBSAHLR4

*“...Dengan bimbingan daripada pensyarah, saya melatih diri untuk mengaplikasikan KBAT dalam PdPc semasa praktikum...”*

ST11

### **Persoalan Kajian 2**

Sejauh manakah kesediaan pelajar PISMP mengaplikasikan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam PdPc semasa praktikum Fasa I?

Pemaparan dapatan kajian bagi soalan kajian ini telah dikelompokkan kepada dua tema utama iaitu (i) pelajar mempunyai kesediaan untuk mengaplikasikan KBAT (ii) pelajar kurang bersedia untuk mengaplikasikan KBAT

### **Pelajar mempunyai kesediaan untuk mengaplikasikan KBAT**

Hasil analisis soalan terbuka mendapati bahawa sebahagian besar pelajar bersedia untuk mengaplikasikan KBAT PdPc.

Sebahagian besar pelajar iaitu 33 daripada 35 responden soalan terbuka telah menyatakan kesediaan untuk mengaplikasikan KBAT seperti berikut:

Terdapat sebilangan pelajar menyatakan bahawa latihan di IPG menyumbang kepada kesediaan mereka mengaplikasikan KBAT semasa praktikum seperti mana dinyatakan dalam teks responden soalan terbuka ST13 dan ST28.

Namun begitu, terdapat sebilangan kecil pelajar kurang bersedia untuk mengaplikasikan KBAT sebagaimana kenyataan responden soalan terbuka berikut:

*"...Kurang bersedia, agak sukar bagi saya untuk mengaplikasikan KBAT dengan baik..."*

ST11

### **Persoalan Kajian 3**

Apakah amalan kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan pelajar PISMP semasa Praktikum Fasa I?

Pemaparan dapatan kajian bagi soalan kajian ini telah dikelompokkan kepada lapan tema utama iaitu (i) penerapan elemen kbat melalui aktiviti dalam PdP, (ii) penerapan elemen KBAT melalui alat berfikir, (iii) penerapan elemen KBAT melalui teknik penyoalan, (iv) penerapan elemen KBAT melalui penilaian, (v) penerapan elemen KBAT melalui penggunaan bahan konkrit, (vi) penerapan elemen KBAT melalui strategi PdP (vii) penerapan elemen KBAT berdasarkan Taksonomi Bloom dan (viii) masalah dalam mengaplikasi KBAT

### **Pelajar menerapkan elemen KBAT melalui aktiviti dalam PdP**

Sebahagian pelajar menerapkan elemen KBAT melalui aktiviti dalam PdP. seperti mana dinyatakan dalam teks responden soalan terbuka ST16, ST17, ST22, ST32, ST33 dan ST34.

*"...Mengaplikasi kbat dalam aktiviti dan set induksi..."*

ST16

### **Pelajar menerapkan elemen KBAT melalui alat berfikir**

Sebahagian pelajar menerapkan elemen KBAT melalui alat berfikir seperti mana kenyataan oleh informan TBPAIR1 dalam temu bual.

*"...Menerapkan elemen kbat dalam bidang ibadah dan sirah. murid diminta melihat video, mengeluarkan cerita sebelum, semasa dan selepas hijrah dalam bentuk peta i-think, guru menyoal, berbincang dapatan mereka dalam peta tersebut. murid menyelesaikan persoalan guru berkaitan hijrah ke Madinah melalui video yang ditayangkan...."*

TBPAIR1

**Pelajar menerapkan elemen KBAT melalui teknik penyoalan.**

Pelajar juga menerapkan elemen KBAT melalui teknik penyoalan. Beberapa informan temu bual menyatakan bahawa:

*“...Saya bertanyakan soalan kepada pelajar semasa PdPc. Contohnya, dalam seni iaitu dalam aspek PdP, waktu murid sedang menghasilkan karya mereka, kita boleh bertanya soalan. Contohnya kalau nak buat batik yang sebenar, kita perlu guna lilin. Tetapi di sekolah, bahan tu tak da. Saya bertanya kepada murid, apa lagi bahan yang boleh guna untuk buat batik. Kalau murid tak dapat jawab, saya bimbinglah ke arah bahan alternatif tersebut yang mempunyai fungsi yang sama. Saya minta mereka untuk meneroka pelajaran dan membuat reasoning. Meneroka pelbagai cara contohnya, induktif dan deduktif...”*

TBALYR3

Penerapan elemen KBAT melalui penyoalan juga dinyatakan oleh responden soalan terbuka sebagaimana berikut:

*“...Selain itu, dari segi penyoalan, saya akan bertanya soalan yang memerlukan murid membanding beza atau berfikir dan memberi pandangan tentang sesuatu hal...”*

ST22

**Pelajar menerapkan elemen KBAT melalui penilaian**

*“...Selain itu, saya juga menggunakan unsur kbat ini ketika membuat penilaian kepada murid di dalam kelas...” (ST31)*

**Pelajar menerapkan elemen KBAT melalui penggunaan bahan konkrit**

*“...Bagi saya, penerapan elemen kbat dibuat melalui penggunaan bahan konkrit. Saya gunakan ilustrasi dan bahan maujud untuk kefahaman konsep. Saya gunakan bahan-bahan ini untuk mengaitkan pengetahuan murid dengan konsep yang nak dibina dalam topik itu...”*

TBSAHLR4

**Pelajar menerapkan elemen KBAT melalui strategi PdP**

Menggunakan strategi koperatif dapat membantu mengaplikasikan kbat dalam pdpc.

TBSAHLR4

**Pelajar menerapkan elemen KBAT berdasarkan Taksonomi Bloom**

Melalui kaedah mengenalpasti aras kemahiran berfikir melalui Taksonomi Bloom.

ST10

**Pelajar menghadapi masalah dalam mengaplikasi KBAT****Masalah pembinaan soalan beraras tinggi (APM1)**

*“...Saya menghadapi masalah untuk membuat soalan aras tinggi. Soalan aras rendah boleh buat tetapi aras tinggi masih tidak boleh. Saya menghadapi masalah membina soalan pada aras mengaplikasi hingga mencipta...”*

TBRUB

**Latihan di IPG berfokus kepada kuliah dan kurang membantu untuk kesediaan mengajar kbat (APM2)**

*“...Input yang kami dapat itu sangat kurang. Input daripada kuliah dan pensyarah sangat kurang. Pendedahan tentang kbat tidak dapat. Input sebelum praktikum memang agak kurangnya. Apa yang kami dapat ialah secara tak langsung dalam kuliah. Jadi kami banyak merujuk internet untuk mendapatkan info sendiri...”*

TBSHK PG7

Kurang pendedahan kepada aspek praktikal Taksonomi atau Model KBAT

APM3

*“...Saya tahu tentang Taksonomi Bloom tapi bimbingan tentangnya tidak secara mendalam semasa di IPG...”*

TBRUB PG8M1

**Persoalan Kajian 4**

Apakah keperluan pelajar PISMP dalam PdPc berasaskan KBAT selepas Praktikum Fasa I ?

Pemaparan dapatan kajian bagi soalan kajian ini telah dikelompokkan kepada lima tema utama iaitu (i) keperluan berdasarkan mata pelajaran (ii) keperluan kursus atau bengkel aplikasi KBAT dalam PdPc, (iii) lawatan *Benchmarking* (iv) pelaksanaan aktiviti berasaskan KBAT dan alat berfikir dalam bilik kuliah (v) keperluan kepada pendedahan membina item KBAT.

**Keperluan berdasarkan mata pelajaran**

**Sumber:TB, ST**

Kursus pemantapan kbat dalam pendidikan islam (ST14), (ST1) (ST11)

Melaksanakan kursus KBAT khusus untuk subjek major masing-masing.

TBPAI1

**Keperluan kursus atau bengkel aplikasi KBAT dalam PdPc**

*“...Saya cadangkan satu kursus atau bengkel agar dapat pendedahan lebih jelas tentang aplikasi kbat dalam PdPc...”*

TBALY KP2

Melakukan bengkel mengenai KBAT yang mengandungi teori dan cara pelaksanaan KBAT dalam PdPc.  
TB PAI2

### **Keperluan dalam bentuk strategi**

Latihan dalam pelbagai aktiviti pdpc dengan menerapkan KBAT (ST4)

Melalui aktiviti (ST8) Aktiviti Galerry Walk (ST15)

### **Lawatan Benchmarking**

Lawatan ke sekolah-sekolah untuk melihat pengaplikasian KBAT dalam PdPc di sekolah tersebut dan membuat seminar untuk memantapkan lagi amalan KBAT dalam PdPc.

ST9

### **Pelaksanaan aktiviti berasaskan KBAT dan alat berfikir semasa kuliah**

Penggunaan alat berfikir yang pelbagai dalam kuliah dapat mendedahkan pelajar kepada aplikasi KBAT  
ST3

### **Keperluan kepada pendedahan membina item KBAT**

Keperluan kepada kursus atau bengkel yang dapat membina kemahiran membina item KBAT

ST17

## **PERBINCANGAN**

Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap pengetahuan pelajar terhadap penerapan KBAT berada pada tahap sederhana. Pelajar mendefinisikan KBAT sebagai pemikiran kritis dan kreatif. Hasil dapatan soalan terbuka menunjukkan pelajar mempunyai pengetahuan mendefinisikan KBAT sebagai pemikiran di luar kotak. KBAT memerlukan kemahiran kognitif yang tinggi di mana melibatkan proses aplikasi, analisa, menilai dan mencipta dalam menyelesaikan masalah. Hasil analisis teks soalan terbuka mengaitkan definisi KBAT dengan penyoalan. Teknik penyoalan perlu mempunyai unsur KBAT di mana ia memerlukan murid berfikir secara kreatif dan inovatif semasa menjawab soalan. Analisis teks melalui soalan terbuka juga mendapati pelajar mempunyai pengetahuan mendefinisikan KBAT berdasarkan aras Taksonomi Bloom.

Pelajar berpengetahuan menyatakan elemen KBAT dalam rancangan pengajaran harian (RPH). Hasil analisis dokumen yang merujuk kepada 23 sampel RPH menunjukkan sebahagian besar pelajar dapat menyatakan elemen KBAT dalam perancangan. Dapatan analisis menunjukkan elemen KBAT yang dinyatakan dalam sebahagian besar RPH bersesuaian dengan aktiviti PdPc yang dirancang.

Walau bagaimanapun, ada segelintir pelajar yang masih belum memahami konsep KBAT. Masih ada pelajar yang tidak dapat memanipulasi KBAT sebagai satu kemahiran, sebagai satu strategi pembelajaran, sebagai satu alat pembelajaran dan sebagai satu proses pembelajaran.

Hasil dapatan melalui temu bual dan analisis teks soalan terbuka menunjukkan bahawa pelajar mendapat pengetahuan tentang KBAT daripada bimbingan pensyarah dan guru pembimbing semasa praktikum. Teguran dan tunjuk ajar daripada pensyarah pembimbing sepanjang praktikum telah membantu pelajar

dalam menerapkan unsur KBAT ke dalam PdPc dan pelbagai strategi telah digunapakai semasa dalam proses mengajar. Pelajar mengakui ada peningkatan pada PdPc mereka melalui teguran dan bimbingan pensyarah.

Hasil dari dapatan menunjukkan pelajar memerlukan kursus atau bengkel pematapan KBAT mengikut subjek major masing-masing. Kebanyakan pelajar dalam temu bual menyatakan mereka memerlukan lebih pendedahan tentang KBAT, cara pelaksanaannya serta pengaplikasian KBAT dlm PdPc. Kursus pendedahan KBAT ini perlu lebih menjurus kepada cara melaksanakan KBAT semasa proses mengajar. Pelajar lebih mementingkan keperluan sesi praktikal yang menerapkan unsur KBAT agar mereka dapat memantapkan proses PdPc dengan mempelbagaikan aktiviti yang berupaya menjana pemikiran kritis dan kreatif murid-murid.

## PENUTUP

Seorang guru seharusnya mempunyai pemahaman yang mantap mengenai KBAT dan berupaya menerapkannya ke dalam PdPc. Dapatan daripada kajian ini memerlukan tindakan daripada pihak yang bertanggungjawab untuk menyediakan kursus dan latihan KBAT kepada guru-guru. Penerapan KBAT dalam PdPc menjadi cabaran yang perlu ditangani dengan berkesan dan dapat dipadukan dengan pengetahuan pedagogi serta isi kandungan guru. Menjadi satu keperluan bagi guru untuk bersikap bijak dalam mempertautkan kaedah, pendekatan, strategi atau teknik pengajaran yang terbaik mengikut darjah penerimaan murid dan tuntutan semasa dalam lapangan pendidikan. Guru perlu memastikan budaya keilmuan dalam bilik darjah dapat dimartabatkan dengan jayanya tanpa meminggirkan kepentingan atau perkara asas yang perlu dipelajari dan dikuasai oleh murid.

Sesungguhnya isu membudayakan kemahiran berfikir ini tidak perlu dipersoalkan. Sebaliknya cara menyelesaikannya secara lebih kinkrit perlu dilakukan. Kemahiran berfikir merupakan asas dalam proses pengajaran dan pembelajaran dan guru sebagai pemudahcara. Penerapan KBAT dalam PdPc boleh mendatangkan impak yang positif bagi segenap lapisan masyarakat yang melibatkan murid, guru dan pihak sekolah.

## RUJUKAN

- Asmah Othman. (1994). Critical thinking skills across the curriculum: A survey of teachers' knowledge, skills and attitudes in secondary schools in Kuching, Sarawak. Tesis Sarjana, University of Houston.
- Bakry, Md. Nor Bakar, & Firdaus (2013). Kemahiran Berpikir Aras Tinggi di Kalangan Guru Matematik Sekolah Menengah Pertama di Kota Makassar. 2nd International Seminar on Quality and Affordable Education (ISQAE 2013), p. 172-175.
- Boaler, J., & Staples, M. (2008). Creating mathematical futures through an equitable teaching approach: The case of rail side school. *Teachers collage record*, 110(3), 608-645.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*. Alexandria, VA: ASCD.
- Caviglioli, O., Harris, I., & Tindall, B. (2002). *Thinking Skills & Eye Q: Visual Tools for Raising Intelligence*. Stafford: Network Educational Press.

- Creswell, J.W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. (4th ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Esah Sulaiman (2003). *Amalan Profesionalisme Perguruan*. Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Ismail, N.H., Sidek, S., & Mahbib, U.K. (2015). Faktor Keberkesanan Pengajaran dan Pembelajaran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Abad Ke-21 bagi Pelajar Sains. Seminar Kebangsaan Majlis Dekan-Dekan Pendidikan Universiti Awam 2015, 14-15 September 2015, p.228-238. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Kementerian Pelajaran Malaysia (2013) “Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025”, Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan, Putrajaya.
- Merriam, S.B. (1988). *Case Study Research In Education : A Qualitative Approach*. San Francisco: Jossey- Bass Publishers.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.) London: SAGE Publications.
- Mohd Salleh & Abdul Halim (2017); Collins (2014); Brookhart (2010); Kartini (1998); Rajendran (1998); Asmah (1994).
- Noraini Idris (2010). *Penyelidikan dalam pendidikan*.
- Patton, M.Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. Ed. 3. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) (2013-2025) Kementerian Pendidikan Malaysia (2013). Putrajaya: Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan.
- Rajendran. N.S. (2008). *Teaching & acquiring higher order thinking skills: Theory & practice*. Malaysia. Penerbitan Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Rajendran, N. S. (2001). *Pengajaran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi: Persediaan Guru Mengendalikan Proses Pengajaran Pembelajaran*. Seminar/Pameran Projek KBKK: ‘Warisan-Pendidikan-Wawasan’. Kuala Lumpur: Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Rosnani Hashim & Suhailah Hussien (2003). *The Teaching of thinking in Malaysia* (1st ed.). Kuala Lumpur: Research Centre IIUM.
- Saavedra, A.R & V.D. Opfer. (2012). *Learning 21st -century skill a requires 21st – century teaching*. Kappan, October 2012. New Style of Instruction, RAND Corp (Santa Monica Ca).
- Suhaimi Muhamad & Razali Hassan (2014) *Pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam pengajaran Pendidikan Islam berasaskan kaedah simulasi*. Prosiding Wacana Pendidikan Islam Peringkat Kebangsaan Siri ke-10, Universiti Kebangsaan Malaysia, 665-677.



Sukiman Saad, Noor Shah Saad, & Mohd Uzi Dollah (2012). Pengajaran kemahiran berfikir aras tinggi: Persepsi dan amalan guru matematik semasa pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematik Malaysia*, 2(1), 18-36.

The Partnership for 21st century skills. (2009). P21 framework definitions.

Zabani Bin Darus (2012). *Jurnal Penyelidikan Pendidikan . Bahagian Perancangan Penyelidikan & Dasar Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia. Malaysia.*