

**PENILAIAN PELAKSANAAN PENGAJARAN GURU SAINS
MENGINTEGRASIKAN KBAT BERASASKAN KURIKULUM STANDARD
SEKOLAH RENDAH (KSSR)**

**Mohd Syaubari Bin Othman, Mohd Ridhuan Mohd Jamil, Mohd Afifi Bahurudin Setambah &
Mazarul Hassan Mohd Hanapi**

syaubari@fpm.upsi.edu.my
Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjung Malim, Perak

Article History:
Received: 15 May 2023
Accepted: 10 November 2023
Published: 27 December 2023

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menilai pelaksanaan pengajaran guru Sains sekolah rendah menerusi pengintegrasian Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) berasaskan KSSR. Kajian ini melibatkan guru-guru Sains di negeri Perak. Komponen berfikir aras tinggi seperti kemahiran banding beza, kemahiran menyusun urutan, kemahiran membuat ramalan, kemahiran membuat definasi dan kemahiran mencipta analogi yang di lihat dalam tiga komponen utama refleksi objektif iaitu refleksi sendiri, refleksi penetapan matlamat dan penilaian keberkesanan refleksi dipilih sebagai kerangka konseptual kajian. Kajian ini menggunakan analisis deskriptif (melalui instrumen soal selidik). Kesemua instrumen pengutipan data ini dibina oleh pengkaji dengan pengubahsuaian daripada instrument KBAT Kementerian Pendidikan Malaysia dan pakar yang terlibat serta kandungannya disahkan oleh panel rujukan pakar. Tahap nilai kebolehpercayaan Alpha Cronbach yang diperolehi adalah tinggi iaitu antara (0.82173). Seramai 402 orang guru Sains dipilih secara rawak mudah untuk menjawab instrumen soal selidik. Data kajian dianalisis secara deskriptif menggunakan peratusan min. Secara keseluruhannya, hasil kajian penilaian pengajaran di dalam mengintegrasikan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) adalah berada pada tahap tinggi menerusi min bagi keseluruhan (4.43) dan berdasarkan komponen penilaian pengajaran yang terdiri daripada perancangan penilaian yang mencatatkan min (4.45), kandungan bahan penilaian yang mencatatkan min (4.44) dan proses penilaian yang mencatatkan min (4.40). Implikasi dan cadangan yang dikemukakan dapat memberi gambaran yang bermanfaat kepada kementerian, sekolah, guru dan masyarakat di dalam meningkatkan tahap pengajaran guru sains berdasarkan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) seperti yang dihasratkan di dalam Pelan Pembangunan Pendidikan 2013-2025.

Kata Kunci: Penilaian pengajaran, Guru Sains, KBAT

***ASSESSMENT THE IMPLEMENTATION OF TEACHING ELEMENTARY SCHOOL
SCIENCE TEACHERS INTEGRATING (KBAT) BASED ON KSSR***

ABSTRACT

This study aims to assess the implementation of teaching elementary school science teachers through integration of high level thinking skills (KBAT) based on KSSR. This study involving teachers in the Gold Coast. High-level thinking components such as skills contrast, sequence sorting skills, predictive skills, skills to make the definition and skill of creating analogy is seen in the three main components of reflection objectives of self-reflection, reflection of goal setting and evaluation of the effectiveness of

reflection selected as a conceptual framework for the study. This study uses descriptive analysis (through questionnaire instrument). All of these data collection instruments are built by researchers with modification of the KBAT instrument of the Ministry of Education Malaysia and experts involved as well as the content is verified by a panel of expert references. Reliability value level The cronbach's Alpha obtained is high which is between (0.82173). A total of 402 teachers Randomly selected Science easy to answer questionnaire instrument. Study data analyzed descriptively using the mean percentage. Overall, the results of the assessment the key to developing high-level thinking skills (KBAT) is at a high level through the mean for the whole (4.43) and based on the evaluation component teaching consisting of assessment planning that recorded a mean (4.45), the content of the evaluation material recorded mean (4.44) and the evaluation process recorded min (4.40). Implications and suggestions presented can give an idea beneficial to the ministry, schools, teachers and the community in improving the level of education of science teachers based on high-level thinking skills (KBAT) such as it is part of the Education Development Plan 2013-2025.

Key words: *teaching assessment, science teacher, KBAT*

PENGENALAN

Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) adalah kemahiran yang memerlukan mengorganisasikan pemikiran berdasarkan keupayaan untuk menghuraikan, menterjemahkan, mencipta, merefleksikan dan menghubungkan dengan situasi semasa. Penekanan KBAT ini dalam sistem pendidikan negara adalah lanjutan daripada pelaksanaan kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif (KBKK) yang telah dilaksanakan bermula 1993. Proses pelaksanaan KBAT di Malaysia adalah bersumberkan taksonomi bloom dan diubahsuai oleh Lorin Anderson menerusi empat heiraki teratas iaitu mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta.

Transformasi kurikulum pendidikan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 memberi penekanan utama terhadap konsep (KBAT) yang berupaya melahirkan generasi mempunyai keupayaan dalam pemikiran kritis dan kreatif. Pendekatan ini diperkenalkan untuk mencapai matlamat utama pendidikan iaitu menghasilkan lebih banyak pelajar yang mempunyai keupayaan kognitif aras tinggi melalui pedagogi secara pembelajaran aktif di dalam pengajaran dan pembelajaran. Namun, matlamat masih belum tercapai sepenuhnya maka pelbagai pendekatan telah diperkenalkan untuk menghasilkan modal insan yang cerdas, kreatif dan inovatif bagi memenuhi cabaran abad ke-21 agar negara mampu bersaing di persada dunia. Menurut Amabile et al, (2010),

“Jika inginkan pelajar yang berpotensi untuk berfikir dan mampu menyelesaikan masalah kita perlu mula menyediakan tugas tugas yang kompleks yang berkognitif tinggi”.

Maka proses tranformasi pengajaran Bahasa Melayu telah dirangka berdasarkan pelaksanaan pengajaran guru di sekolah melalui pengubahsuaian melibatkan komponen keupayaan kurikulum, pembentukan budaya sekolah, penambahbaikan pengetahuan guru dan tahap kemampuan pelajar mengaplikasi setiap isi kandungan pembelajaran yang diperolehi agar matlamat pengenalan pengajaran dan pembelajaran (PdP) berorientasikan KBAT dapat dilaksanakan dengan berkesan dan seterusnya membentuk kefahaman yang mantap di kalangan pelajar (Noor Hisham, 2011; Zuraidah, 2013).

KAJIAN KEPUSTAKAAN

Berdasarkan kajian (Amabile & Hennessey, 2010) terdapat tujuh panduan sebelum guru melaksanakan penilaian pengajaran iaitu (i) penilaian mestilah sesuai dengan objektif dan matlamat mata pelajaran yang di ajar (ii) penilaian hendaklah bersesuaian dengan tabiat/asas pelajaran yang diajar (iii) penilaian mestilah sesuai dan setara dengan umur pelajar (iv) penilaian mestilah mampu dilaksanakan oleh guru

(iv) masa yang mencukupi untuk mengaplikasi di dalam penilaian berkenaan dan (vii) penilaian yang dipilih mestilah bersesuaian dengan kemudahan yang ada (Kamarul Azmi et al, 2013) manakala (Mohd Aderi, 2008, 2012) mencadangkan agar guru memilih penilaian yang boleh memberi penghayatan yang mendalam, bukan sahaja kepada kefahaman pelajar, malah memberi kesan kepada jiwa pelajar. Penilaian ini mampu membantu pelajar memberi tumpuan, mengingat, mengekalkan ingatan dan mengaplikasikan dalam amalan seharian.

Menurut Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia (2013), strategi perancangan pengajaran menerusi penilaian ini adalah untuk membina dan mengukuhkan minat pelajar-pelajar terhadap pembelajaran serta membimbing mereka supaya bersedia menerima pelajaran seterusnya dan berupaya pula meneruskannya sendiri

Penilaian pengajaran adalah lebih penting sekiranya guru mengajar pelajar-pelajar yang mempunyai kebolehan, pencapaian, kecenderungan serta minat yang pelbagai. Guru seharusnya merancang pendekatan dan kaedah yang digunakan untuk mengajar kumpulan-kumpulan yang pelbagai itu (Kamarul Azmi, 2010). Contohnya, dalam bilik darjah KSSR yang biasanya terdiri daripada kumpulan pelajar-pelajar yang lemah, sederhana serta yang cemerlang. Guru terpaksa memikirkan strategi pengajaran yang terdiri daripada pelbagai kaedah mengajar untuk memenuhi keperluan semua kumpulan.

Di samping itu, setiap bilik darjah mempunyai halangan serta rintangan-rintangan yang tersendiri seperti keadaan fizikal, kemudahan bilik darjah, nilai, sikap serta latar belakang sekolah dan pelajar. Lantaran itu, seseorang guru bukan sahaja mesti menguasai pelbagai bentuk penilaian mengajar tetapi yang lebih penting adalah bagaimana mengintegrasikan serta menyusun kaedah-kaedah itu untuk membentuk penilaian pengajaran yang paling berkesan dalam pengajarannya (Ab Halim et al, 2007, 2010). Maka penilain yang berkesan mampu menghasilkan pengajaran yang berkesan. Penilaian untuk pengajaran perlu bermula sebelum pengajaran dilakukan dengan mengambil kira semua aspek seperti sukatan pengajaran, kesediaan pelajar, tahap pengetahuan pelajar, suasana bilik darjah dan bahan bantu mengajar (BBM). Kesemua ini dapat diklasifikasikan kepada 3 bahagian utama iaitu perancangan penilaian, kandungan bahan penilaian dan proses penilaian.

PERNYATAAN MASALAH

Masyarakat dunia mempercayai bahawa pengetahuan dan kemahiran sangat diperlukan oleh pelajar dalam menghadapi cabaran di abad ke-21. Walaupun terdapat perbezaan dari segi maksud terminalogi kemahiran abad ke-21 (*21st century skills*) di antara negara-negara di dunia, namun kesemuanya memberi penekanan terhadap pengetahuan, kemahiran dan nilai (Saavedra & Opfer, 2012). Selain itu, Laporan yang dikeluarkan oleh *Perunding Kestrel Education* daripada England dan *21st Century School* daripada Amerika Syarikat pada 2011 menyatakan bahawa pemikiran aras tinggi dalam kalangan guru dan pelajar di Malaysia masih rendah. Berdasarkan kajian yang dilaksanakan, guru yang melaksanakan pengajaran yang mengandungi pedagogi berdasarkan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) berupaya untuk meningkatkan kefahaman dan perubahan di dalam amalan perlakuan pelajarnya (Boaler, 2008; Siti Marlina, 2013; KPM, 2014).

Dapatan ini seiring dengan pemantauan laporan kebangsaan (Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti, 2011) melibatkan 103 sekolah rendah dengan 228 pencerapan PdP mendapati 41.92% pelajar tidak dilibatkan di dalam aktiviti berkumpulan, 43.73% pelajar tidak menguasai objektif seperti yang ditetapkan dan 49.47% pelajar gagal mematuhi prosedur di dalam standard melaksanakan latihan. Bagi kualiti pengajaran guru, perancangan PdP ditulis secara umum dan kurang menjurus kepada pernyataan bentuk perlakuan yang boleh diukur, 34.01% gagal menyampaikan isi kandungan pengajaran dengan baik, 47.58% menggunakan sumber pendidikan namun hanya bersifat tradisional seperti manila kad dan lembaran kerja, kurang menggunakan peralatan berorientasikan teknologi maklumat dan 55.82% soalan yang dikemukakan oleh guru dapat meningkatkan pengetahuan baru, namun hasil penilaian penysoalan kurang dimanfaatkan untuk tindakan susulan sama ada dalam bentuk pemulihan dan pengayaan. Keseluruhannya menerusi laporan di paparkan kelemahan perancangan penilaian guru yang menghasilkan kualiti pengajaran guru masih berada di tahap sederhana dan ini memerlukan pelaksanaan beberapa penambahbaikan bagi mencapai tahap baik dan cemerlang.

Selain itu, berdasarkan kajian yang dilakukan oleh (Ab Halim et al, 2012) dalam kajian terhadap 89 daripada 91 orang pelajar yang ditemubual dan melakukan pemerhatian di negeri Selangor, Perak dan Terengganu mendapati bahawa kaedah pengajaran guru yang tiada perancangan menyebabkan kaedah kuliah dan penerangan telah digunakan sebagai medium utama di dalam pengajaran. Ini bererti kepentingan perancangan di dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa melayu perlu difahami seterusnya diaplikasikan bagi memastikan pengajaran berorientasikan pelajar yang boleh menjejaskan tahap kefahaman pelajar. Kajian ini juga mendapati asas perancangan pengajaran antara elemen penting dalam menentukan adakah terdapat pengajaran yang berkesan atau tidak berkesan. Kajian ini disokong berdasarkan kajian (Wan Hassan et al, 2013) mendapati guru-guru tidak meletakkan tahap penggunaan bahan bantu mengajar (BBM) di dalam perancangan pengajaran disebabkan tumpuan pengajaran kepada kaedah penerangan sahaja. Ini bertentangan dengan amalan pengajaran KBAT yang mengkehendaki BBM digunakan secara optimum khususnya di tahap perancangan pengajaran bagi menjelaskan sesuatu permasalahan terutama yang sepatutnya menggunakan tayangan video, internet interaktif dan jaringan maya.

OBJEKTIF KAJIAN

- i) Mengetahui perancangan penilaian guru berdasarkan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam mata pelajaran Sains
- ii) Mengetahui kandungan bahan penilaian berdasarkan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam mata pelajaran Sains
- iii) Mengetahui proses penilaian Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam mata pelajaran Sains.

METODOLOGI

Kajian ini menggunakan dua jenis perisian iaitu perisian SPSS dan Atlas.ti untuk menganalisis data. Penggunaan perisian SPSS digunakan untuk menganalisis data kuantitatif dengan menggunakan analisis deskriptif. Penggunaan perisian Atlas.ti pula adalah untuk menganalisis data kualitatif.

Reka Bentuk Kajian

Reka bentuk kajian ini merupakan kaedah tinjauan yang bersifat kuantitatif. Hasil dapatan kajian ini dilihat melalui bentuk perkiraan yang merangkumi nombor dan formula tertentu. Menurut (Creswell, 2009) kaedah tinjauan merupakan satu cara yang spesifik bagi mengumpul maklumat berkenaan sekumpulan besar populasi. Kaedah tinjauan ini menggunakan kaedah soal selidik bertujuan untuk melakukan penilaian yang melibatkan 3 komponen utama

- a) Perancangan penilaian
- b) Kandungan penilaian
- c) Proses penilaian.

Kajian ini merupakan satu tinjauan awal yang hanya menggunakan soal selidik dan kaedah pengukuran berdasarkan ujian analisis deskriptif iaitu min bagi menentukan ciri-ciri pembolehubah tanpa melakukan generalisasi. Kajian ini menggunakan instrumen bagaimana keberkesanan pengajaran guru berdasarkan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) yang telah dilaksanakan dalam pengajaran Sains.

Populasi dan Sampel Kajian

Kajian ini melibatkan guru-guru sains di Perak yang berjumlah 402 orang dengan pembahagian taburan kajian menggunakan 3 zon iaitu melibatkan Zon Utara, Zon Tengah dan Zon Selatan. Jumlah keseluruhan guru Sains di Perak adalah 4,532 orang berdasarkan maklumat daripada Jabatan Pendidikan negeri Perak, namun berdasarkan jadual (Krajie & Morgan, 1970, Mohd Majid, 2005; Cohen, 2007) menerusi penentuan sampel daripada populasi jumlah yang bersesuaian ditetapkan 382 orang, namun di dalam kajian ini menggunakan 402 orang guru sebagai syarat ujian untuk dilaksanakan ujian ANOVA (Cohen, 2011). Guru-guru yang terpilih adalah di antara guru-guru yang mengajar berdasarkan jantina, kelayakan akademik, umur dan pengalaman mengajar.

Pengumpulan dan Analisis Data

Dapatan data yang diperolehi ini dilaksanakan menerusi instrumen yang dibentuk bersumberkan instrumen seperti berikut amalan pengajaran guru oleh Aderi Che Noh, asas taksonomi yang dibangunkan oleh Bloom dan Anderson, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (elemen pedagogi) dan dasar pelaksanaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) melalui instrumen pengajaran guru KBAT. Kesemua item ini akan dianalisis dan diubahsuai oleh penyelidik bagi menjawab objektif dan persoalan kajian. Daripada data yang diperolehi adalah diharapkan agar penyelidik dapat mengenal pasti Pelaksanaan penilaian pengajaran guru Sains berdasarkan (KBAT)

Kebolehpercayaan untuk soal selidik ini berada pada tahap tinggi iaitu nilai *Alpha Cronbach* mencatatkan (0.90132). SPSS 20.0 digunakan untuk mencari nilai kekerapan, peratus dan min. (Mohd Majid, 2005; Pallant, 2010). Jadual 1 menunjukkan bagi nilai kebolehpercayaan melibatkan komponen perancangan pendokumentasian yang mencatatkan (0.8927), komponen perancangan aktiviti (0.9075) dan komponen perancangan pelaksanaan yang mencatatkan (0.9027).

Jadual 1: Nilai Pekali Kebolehpercayaan Instrumen Soal Selidik

Pembolehubah	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>
Perancangan Penilaian	0.7727
Kandungan Penilaian	0.8905
Proses Penilaian	0.8020

Skala Likert lima mata digunakan dalam kajian ini. Kaedah skor yang digunakan ialah Sangat Tidak Setuju (STS) dengan skor 1 mata, Tidak Setuju (TS) dengan skor 2 mata, Kurang Pasti (KP) dengan skor 3 mata, Setuju (S) dengan skor 4 mata dan Sangat Setuju (SS) dengan skor 5 mata. Data yang diperolehi ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif yang melibatkan kekerapan, peratusan dan min

Analisis Kajian

Data telah diringkaskan dan dianalisis berdasarkan Jadual 2 berdasarkan analisis peratus untuk jantina, umur, taraf pendidikan, pengalaman mengajar berdasarkan guru Sains dalam pelaksanaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Jadual 2: Analisis Frekuensi dan Peratus untuk Jantina, Taraf Pendidikan, Pengalaman Mengajar Berdasarkan Guru Sains

Pemboleh Ubah	Frekuensi	Peratus
<u>Jantina</u>		
Lelaki	146	36.31
Perempuan	256	63.69

<u>Taraf Pendidikan</u>		
Diploma	155	38.55
Sarjana Muda	193	48.00
Sarjana	54	13.45
<u>Pengalaman Mengajar</u>		
Kurang 3 tahun	113	28.10
4- 10 tahun	142	35.32
10 tahun ke atas	147	36.58

Berdasarkan jadual ini, taburan jantina bagi guru yang terlibat dalam kajian ini adalah terdiri daripada 146 lelaki dan 256 perempuan. Ini menunjukkan kebanyakan guru yang terlibat adalah guru perempuan yang sememangnya mendominasi perjawatan di dalam bidang perguruan ini. Guru-guru ini adalah berkemampuan dan bersifat produktif di dalam menyumbang kepada perancangan penilaian yang berkesan dan berteraskan KBAT. Bagi kategori taraf pendidikan, didapati ramai guru yang berada pada tahun diploma dan sedang melanjutkan pengajian bagi peringkat ijazah, ini membuktikan guru mempunyai komitmen meningkatkan pengetahuan berkaitan pendekatan pengajaran yang berkesan dan ini merupakan salah satu daripada elemen di dalam pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) iaitu guru berpengetahuan. Bagi kategori taraf pendidikan ini, didapati guru yang mempunyai diploma adalah seramai 155 orang, diikuti ijazah sarjana muda seramai 193 orang dan peringkat sarjana seramai 54 orang.

Untuk kategori pengalaman mengajar didapati guru yang terlibat dalam kajian ini adalah terdiri daripada guru yang mempunyai pengalaman mengajar melebihi 10 tahun iaitu seramai 147 orang dan ini menggambarkan tidak akan wujud permasalahan dalam pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) ini disebabkan mempunyai asas pengajaran yang mampu dalam mempelbagaikan kaedah yang dapat menarik perhatian pelajar. Bagi kategori pengalaman mengajar ini, guru yang kurang daripada 3 tahun adalah seramai 113 orang dan 4 hingga 10 tahun seramai 142 orang.

DAPATAN KAJIAN

Huraian berdasarkan analisis deskriptif iaitu min serta gambaran setiap item kajian.

Jadual 3: Dapatan Keseluruhan Kajian

Pernyataan	Purata Min	Tahap
1) Pengaplikasian KBAT pada perancangan penilaian	3.93	Sederhana tinggi
2) Pengaplikasian KBAT pada kandungan penilaian	3.95	Sederhana tinggi
3) Pengaplikasian KBAT pada proses penilaian	3.65	Sederhana tinggi
Purata	3.84	Tinggi

PERBINCANGAN

Perbincangan berkaitan hasil dapatan kajian adalah berdasarkan komponen penilaian pengajaran yang terdiri daripada perancangan penilaian, kandungan penilaian dan proses penilaian

Dapatan Kajian Perancangan Penilaian

Pengkaji mendapati pengaplikasian KBAT dalam mata pelajaran sains di kalangan guru-guru di pada perancangan penilaian berada pada tahap sederhana tinggi dengan purata min (3.93). Berdasarkan dapatan kajian bagi item yang mencatatkan peratusan min yang tertinggi adalah guru sentiasa menetapkan menulis perancangan di dalam rancangan pengajaran harian (RPH) berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap tajuk yang telah diajarkan sebelum. Ini membuktikan guru sentiasa mengambil

berat elemen perancangan yang akan ditetapkan seharusnya berdasarkan tahap keupayaan pelajar yang didapati daripada pencapaian pembelajaran sebelumnya. Walau bagaimana pun item berkaitan konsisten amalan pendokumentasian dilaksanakan secara mingguan telah mencatatkan nilai min yang rendah. Ini disebabkan kekangan masa di kalangan guru yang terlibat dengan pelbagai aktiviti terutamanya pada awal tahun. Kebiasaan guru mendokumentasi segala perkara berkaitan PdP adalah berdasarkan keadaan dan kesesuaian masa. Untuk itu, penambahbaikan yang perlu dijalankan adalah berkaitan guru berinteraksi dengan pelajar berkaitan mendokumentasikan pendekatan PdP yang digunakan dalam pengajaran. Keadaan ini disumbangkan peruntukan masa yang terhad, maka harus dipastikan segala aktiviti yang perlu dilaksanakan adalah mampu dilaksanakan. Dari segi keseluruhannya, kajian ini mendapati wujud pengamalan yang sederhana tinggi di dalam amalan perancangan penilaian di kalangan guru sains.

Dapatan Kandungan Penilaian

Guru-guru mengaplikasikan KBAT pada peringkat kandungan penilaian berada pada tahap yang sederhana tinggi dengan purata min (3.95). Berdasarkan dapatan kajian bagaimana menghasilkan aktiviti yang mencatatkan peratusan min yang tertinggi adalah guru merancang kandungan aktiviti menerusi kefahaman pelajar dengan tertakluk kepada sukatan yang telah ditetapkan. Ini membuktikan guru menggunakan objektif yang jelas untuk melaksanakan kandungan untuk meningkatkan keupayaan pelajar melalui aktiviti seperti kerja kumpulan, kajian mata pelajaran dan kemahiran menganalisis sesuatu topik yang diajar. Kajian ini menghasilkan dapatan yang mengesahkan kandungan aktiviti yang teliti dan jelas berkeupayaan untuk di aplikasikan elemen (KBAT) oleh guru bahasa melayu di dalam PdP. Namun penambahbaikan yang perlu dijalankan adalah berkaitan guru memberi masa kepada pelajar untuk memahami falsafah di sebalik aktiviti yang ditetapkan, ini pendekatan yang sukar dilaksanakan kerana tahap kemampuan memahami konsep sesuatu aktiviti berada pada tahap rendah dan memerlukan bimbingan yang berterusan oleh guru di dalam memastikan pelajar memahami apa tujuan sesuatu tajuk itu di sampaikan.

Dapatan Proses Penilaian

Guru-guru mengaplikasikan KBAT pada peringkat proses penilaian berada pada tahap yang sederhana dengan purata min (3.65). Berdasarkan dapatan kajian bagi proses penilaian ini mencatatkan peratusan min yang tertinggi adalah guru melakukan pelaksanaan berkaitan apa yang telah dirancang menerusi kefahaman yang jelas perkaitan dengan tajuk yang akan diajar. Ini membuktikan guru memberi kebebasan kepada pelajar untuk melakukan pengaplikasian dan pelaksanaan berdasarkan tahap kefahaman, keupayaan dan kemampuan pelajar. Namun sebahagian proses pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi yang berpusatkan pelajar, sewajarnya pelajar didedahkan dengan gambaran keseluruhan bagaimana proses PdP KBAT dapat dilaksanakan. Untuk itu, kefahaman guru Sains di dalam melaksanakan proses penilaian PdP (KBAT) perlu dijadikan sebagai suatu amalan yang konsisten.

Namun menerusi kajian ini mendapati, masih terdapat guru pelaksanaan proses penilaian hanya bertujuan untuk peperiksaan sahaja bukannya untuk penguasaan ilmu kerana guru terikat dengan sukatan yang ditetapkan. Selain itu perancangan pelaksanaan adalah berdasarkan keupayaan pelajar yang memerlukan pertimbangan yang menyeluruh dari aspek pengetahuan, matlamat dan kaedah melaksanakannya. Untuk keseluruhannya menerusi tinjauan awal ini mendapati pengamalan yang dikategorikan sederhana di dalam proses penilaian (KBAT) di kalangan guru sains

Dapatan Keseluruhan

Dapatan keseluruhan menunjukkan penerapan perancangan KBAT sememangnya berlaku di dalam pelaksanaan pengajaran guru bahasa melayu namun beberapa penambahbaikan perlu dilakukan seperti keperluan menetapkan proses interaksi pelajar sesama pelajar bagi mendapatkan input apa perancangan yang diperlukan. Selain itu, keperluan mengadakan sesi perbincangan di kalangan pelajar dan guru

dengan bersumberkan ketetapan objektif seperti yang dihasratkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia. Bagi analisis keseluruhan bagi hasil dapatan kajian menunjukkan beberapa penambahbaikan di peringkat perancangan penilaian, aktiviti dan pelaksanaan hendaklah menekankan kepada aspek-aspek yang berikut iaitu asas penilaian perlu menitikberatkan penghasilan daripada proses PdP KBAT secara berterusan dan ianya harus meliputi keseluruhan pengajaran.

Kajian ini juga merumuskan kepelbagaian penilaian berteraskan aktiviti-aktiviti yang dijalankan hendaklah berteraskan objektif pengajaran dan elemen penyoalan. Pendekatan ini memerlukan peningkatan serta dipelbagaikan agar proses pelaksanaan KBAT dapat diterapkan secara sepenuhnya. Semua persolan yang dilaksanakan semasa penilaian pengajaran ini merupakan asas permulaan kepada (KBAT) seiring dengan dapatan yang diperolehi.

Untuk rumusan keseluruhan daripada dapatan kajian ini dapat mengukuhkan dan memantapkan isi kandungan pengajaran guru di dalam pelaksanaan penilaian pengajaran KBAT dalam mata pelajaran bahasa melayu dan menfokuskan kepada terma-terma penting di dalam elemen pemikiran aras tinggi (KBAT) serta beberapa persoalan-persoalan baru dalam memantapkan kefahaman pelajar tentang kepentingan memahami, menganalisis dan menghayati amalan di dalam kehidupan seharian.

BIODATA

Mohd Syaubari Bin Othman merupakan Pensyarah di Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris. Kepakaran beliau dalam bidang falsafah pembentukan kurikulum, penilaian kurikulum & pendidikan Islam.

Mohd Ridhuan Bin Mohd Jamil merupakan Pensyarah di Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris. Kepakaran beliau dalam pembangunan kurikulum, TVET & pendidikan kejuruteraan, pembangunan sumber manusia. *Email:* mridhuan@fpm.upsi.edu.my

Mohd Afif Bin Baharudin merupakan di Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris. Setambah merupakan Pensyarah Kepakaran dalam pendidikan matematik dan pembangunan modul. *Email:* mohdafifi@fpm.upsi.edu.my

Mazarul Hasan Bin Mohamad Hanapi merupakan Pensyarah di Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris. Kepakaran beliau dalam bidang Pendidikan Sekolah Rendah. *Email:* mazarul@fpm.upsi.edu.my

RUJUKAN

- Amabile, Hennessey, B. A, and, T. M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*; 61, 569-598.
- Boaler, J. (2008). *Promoting 'Relational Equity' and High Mathematics Achievement Through an Innovative Mixed Ability Approach*. *British Educational Research Journal*. 34 (2), 167-194
- Brookhart, S. (2010), *How to Assess Higher Order Thinking Skills in Your Classroom*, ASCD
- Caroline@Lorena David dan Abdul Said Ambotang (2014). *Profesionalisme guru novis dalam pengurusan pengetahuan, kesediaan mengajar dan kemahiran berfikir aras tinggi terhadap pelaksanaan pengajaran di sekolah*. Kota Kinabalu: Universiti Malaysia Sabah
- Cohen, J. Lawrence Manion and Keith Marrison (2007). *Research Method in Educatio*. London; Routledge, Francais and Taylor Group
- Creswell, J. W. (2009). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.
- J. Pallant. (2010). *SPSS Survival Manual A step by step Guide to Data Analysis using SPSS for Windows 4th Edition*, Crows West, New South Wales.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2014), *Buku dasar elemen kemahiran berfikir aras tinggi (Kurikulum)*. Putrajaya: Bahagian Pembangunan Kurikulum.

- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2014). *Buku dasar elemen kemahiran berfikir aras tinggi (Pedagogi)*. Putrajaya: Bahagian Pembangunan Kurikulum.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2014). *Buku dasar elemen kemahiran berfikir aras tinggi (Pentaksiran)*. Putrajaya: Bahagian Pembangunan Kurikulum.
- Khairiah Binti Razali, (2013). *Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Pendidikan Islam*. Batu Pahat. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Khalid, T. (2010). *An Integrated Inquiry Activity in an Elementary Teaching Methods Classroom*. Science Activities: Classroom Projects and Curriculum Ideas.
- Krejciec, R.V & Morgan, D.W. (1970). *Determining sample size for research activities, education and psychological measurement*, 30: 608-619.
- Mohd Majid Konting. (2005). *Kaedah penyelidikan pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Partnership for 21st Century Skills. (2010). *Beyond the Three Rs: Voter Attitudes Toward 21st Century Skills*. Tucson, AZ.
- Rajendran, Nagappan. (2001). *Teaching higher-order thinking skills in language classrooms: The need for transformation of teaching practice*. Paper presented at the 9th International Conference on Thinking, Auckland, New Zealand.
- Rosnani Hashim. (2012). *Rethinking Islamic Education in Facing the Challenges of the Twenty-first Century*. American Journal of Islamic Social Sciences, 22(4): 133-147.
- Saavedra, A. & Opfer, V. (2012). *Learning 21st-century skills requires 21st-century teaching*. Phi Delta Kappan, 94(2), 8-13.
- Sidek Baba. (2010). *Kehidupan Sejahtera Terbina Atas Pendidikan Bersepadu*. Pendidik Bilangan 73.
- Siti Marlina Binti Sabran. (2013). *Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) pelajar tingkatan lima dalam penyelesaian matematik*. Johor Bharu: Universiti Teknologi Malaysia.
- Shaharom Bin Noordin & Nur Laili Binti Lockman. (2008). *Tahap Penguasaan Kemahiran Meramal Dan Kemahiran Mengawal Pembolehkan Dalam Kalangan Pelajar Pendidikan Kimia*. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Sukiman Saad, Noor Shah Saad, Mohd Uzi Dollah. (2013): Pengajaran kemahiran berfikir: persepsi dan amalan guru matematik semasa pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah: *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematik Malaysia*, Tanjung Malim; Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Zainudin Hassan, Hamdan Said, Jamilah Omar, Haslita Hassan. (2005). *Pengaplikasian kemahiran berfikir dalam pengajaran kemahiran hidup bersepadu di sekolah menengah daerah kota bahru, Kelantan*. Johor Bharu: Universiti Teknologi Malaysia.
- Zuraidah Binti Ramdzan@Ramban. (2013). *Kesediaan, amalan dan strategi pengajaran pendidikan Islam Kurikulum Standard Sekolah Rendah Tahun Satu (KSSR)*. Johor Bharu. Universiti Teknologi Malaysia.
- McInnes, D. K., Li, A. E. & Hogan, T.P. (2013). Opportunities for engaging low-income, vulnerable populations in health care: A systematic review of homeless persons' access to and use of information technologies. *American Journal of Public Health* 103(S2), e11-e24. doi: 10.2105/AJPH.2013.301623.
- McInnes, D. K., Sawh, L., Petrakis, B. A., Rao, S. R., Shimada, S. L., Eyrich-Garg, K. M., Smelson, D. A. (2014). The potential for health-related uses of mobile phones and Internet with homeless veterans: Results from a multisite survey. *Telemedicine and e-Health*, 20(9), 801-809. doi:https://doi.org/10.1089/tmj.2013.0329
- Moczygomba, L. R., Cox, L. S., Marks, S. A., Robinson, M. A., Goode, J. V. R., & Jafari, N. (2017). Homeless patients' perceptions about using cell phones to manage medications and attend appointments. *International Journal of Pharmacy Practice*, 25(3), 220-230. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7938952/>
- Naderifar, M. & Goli, H. & Ghaljaei, F. (2017). Snowball Sampling: A Purposeful Method of Sampling in Qualitative Research. *Strides in Development of Medical Education*. In Press. 10.5812/sdme.67670.
- Omar, M.S. & Muda, M. (2019). Kemahiran Komunikasi Penutur Asing: Aplikasi Pendekatan Telefon Pintar dan Internet. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*. Jilid 35(4), 353-367. E-ISSN: 2289-1528 <https://doi.org/10.17576/JKMJC-2019-3504-22>

- Pollio, D.E., Batey, S.S., Bender, K, Ferguson, K. & Thompson, S. (2013) Technology use among emerging adult homeless in two U.S. cities. *Social Work*. 58:173–175
- Rhoades, H., Wenzel, S. L., Rice, E., Winetrobe, H., & Henwood, B. (2017). No digital divide? Technology use among homeless adults. *Journal of Social Distress and the Homeless*. doi:10.1080/10530789.2017.1305140
- Rice, E., Lee, A., & Taitt, S. (2011). Cell Phone Use among Homeless Youth: Potential for New Health Interventions and Research. *Journal of Urban Health*, 88(6), 1175-1182. doi:10.1007/s11524-011-9624-z
- Sala, A., & Mignone, J. (2014). The benefits of information communication technology use by the homeless: a narrative synthesis review. *Journal of Social Distress and the Homeless*, 23(1), 51–67. doi:10.1179/1573658x14y.0000000006
- Shoukat S. (2019). Cell phone addiction and psychological and physiological health in adolescents. *EXCLI journal*, 18, 47–50.
- Smura, T., Kivi, A. & Toyli, J. (2009). A framework for analysing the usage of mobile services. *Journal of Policy, Regulation and Strategy for Telecommunications, Information and Media*, 11(4), 53-67. <http://dx.doi.org/10.1108/14636690910970973>
- Spinks, R., (2015, October 1). *Smartphone are a lifeline for homeless people*. <https://www.theguardian.com/sustainable-business/2015/oct/01/smartphones-are-lifeline-for-homeless-people>
- Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (2019). Video Dalam Talian Dan Suara Catatkan Pertumbuhan Terbesar Dalam Aktiviti Internet Pada 2018!. <https://www.mcmc.gov.my/ms/media/press-releases/online-video-and-voice-record-biggest-growth-among>
- Tongco, M.D.C. (2007). Purposive sampling as a tool for informant selection. *Ethnobotany Research & Applications* 5, 147-158.
- Vidic (2020). 5 kebaikan telefon pintar. <https://www.pelbagaimacam.com/2020/11/5-kebaikan-telefon-pintar-tahun-2020.html>