

TAHAP PENDEDAHAN & KEFAHAMAN SISWA GURU TAHUN AKHIR UNIVERSITI ISLAM SELANGOR TERHADAP KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI

*Muhammad Hanif Ali¹, Wan Nabil Hakimi Wan Zulkifli¹, Siti
Haswa Niza Abdullah¹, Muhammad Syarizman Zakariah¹

ABSTRACT

Every educational transformation requires a deep understanding from teachers, including in the implementation of Higher Order Thinking Skills (HOTS) in schools. This aspect should not only be emphasized when teachers are already in schools, but should also be introduced and understood from the stage of training and higher education institutions. Therefore, this study aims to identify the level of exposure and understanding of final-year student teachers at Universiti Islam Selangor (UIS) toward HOTS. This study employed a quantitative approach through a survey design. The research instrument used was a questionnaire, and the sample consisted of 65 final-year student teachers from the Faculty of Education, Universiti Islam Selangor. The data obtained were analyzed using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 27.0. The results of the analysis showed that the levels of exposure and understanding of student teachers toward HOTS were moderately high, with overall mean scores of 3.9 and 3.7, respectively. The findings also indicated that there are still aspects that require greater emphasis, including exposure to actual curriculum forms that integrate HOTS, awareness of the challenges in implementing HOTS, and understanding of lesson planning that incorporates HOTS elements. The outcomes of this study are expected to provide useful insights for teacher training institutions to conduct periodic evaluations of the effectiveness of their training programs, as part of efforts to enhance the competencies of student teachers before they begin their careers as educators.

Keywords: *Higher Order Thinking Skills (HOTS), student teachers, level of exposure, level of understanding.*

[1]
Fakulti Pendidikan
Universiti Islam Selangor (UIS)
hanif@uis.edu.my

PENGENALAN

Impak keberkesanan terhadap sesuatu inisiatif pendidikan tidak mungkin dapat dilihat jika tahap pemahaman guru mengenai konsep yang dilaksanakan adalah lemah. Menurut Habibah dan Syed Kamaruzaman (2011), kejayaan inovasi atau perubahan dalam sistem pendidikan tidak mungkin dicapai tanpa penglibatan aktif agen pelaksanaannya iaitu guru. Dalam konteks ini, perubahan yang dimaksudkan merujuk kepada pelaksanaan Kurikulum Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) yang diperkenalkan sejak tahun 2013 di Malaysia sebagai respons terhadap persaingan global dan keperluan bagi melahirkan tenaga mahir yang mampu mencapai tahap berfikir aras tinggi.

Sehubungan itu, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 menggariskan keperluan agar semua guru dibekalkan dengan ilmu dan kemahiran yang mencukupi bagi melaksanakan KBAT dengan berkesan. Guru-guru bukan sahaja perlu memahami konsep ini tetapi juga harus menguasainya sebelum memulakan proses pengajaran dan pembelajaran (PdP). Namun, kajian terdahulu antaranya yang dilakukan oleh Mohd Zaidi et al. (2021) dan Muhammad Talhah et al. (2019) menunjukkan bahawa tahap kefahaman KBAT dalam kalangan guru masih rendah. Kajian oleh perunding pendidikan antarabangsa seperti Kestrel Education (UK) dan 21 Century Schools (USA) pada 2011 turut mendedahkan bahawa tahap pemikiran guru di Malaysia masih di bawah standard yang diharapkan.

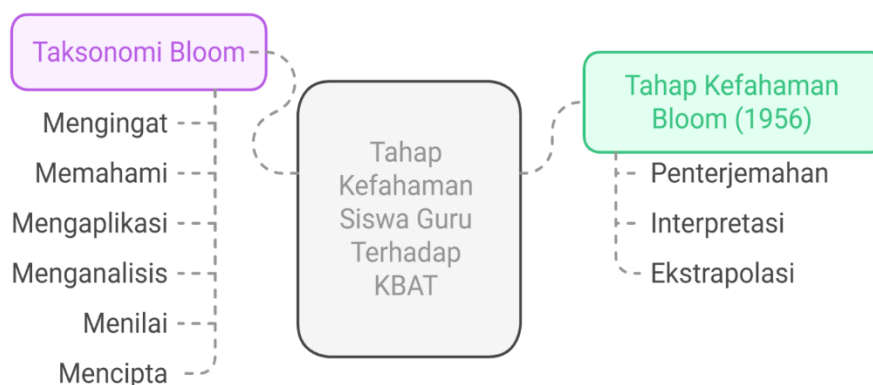
Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap pendedahan dan kefahaman siswa guru tahun akhir di Universiti Islam Selangor terhadap KBAT. Ia berperanan sebagai langkah bagi pemimpin universiti serta institusi latihan guru bagi melakukan penilaian dari semasa ke semasa terhadap keberkesanan program latihan guru mereka, khususnya dalam aspek pendedahan dan latihan KBAT. Justeru, hasil kajian boleh digunakan untuk memperbaiki atau menambah baik bentuk, modul serta kandungan kursus bagi menyediakan latihan dan pendedahan yang lebih berkesan bagi meningkatkan keupayaan mereka sebelum menjadi guru.

KAJIAN LEPAS

Terdapat beberapa kajian yang meneliti tahap kefahaman dan sejauh mana konsep KBAT diberikan pendedahan dalam kalangan guru. Antaranya, kajian oleh Nik Rozialnida dan Shahlan (2023) yang mendapati pengetahuan guru tentang KBAT masih terhad. Walaupun guru berjaya mengaplikasikan KBAT dalam pengajaran, mereka mengakui perlunya kursus tambahan untuk meningkatkan pengetahuan berkenaan konsep tersebut sebagai satu inisiatif pembangunan profesional dalam kalangan guru. Kajian oleh Chin Mei et al. (2020) dan Farah Aziana dan Fadzilah (2018) turut membincangkan berkenaan kurangnya pendedahan dan latihan berkenaan pelaksanaan KBAT di sekolah. Akibat daripada itu, guru-guru didapati tidak mempunyai keyakinan dalam melaksana dan membuat pentaksiran KBAT kepada pelajar.

Selain itu, kajian yang dilakukan oleh Mohamad Zaidir dan Kamisah (2017) dan Mohd Syaubari dan Ahmad Yunus (2017) mendapati tahap pengetahuan mereka sama ada berkenaan konsep berfikir mahupun kandungan subjek itu sendiri berada pada tahap yang kurang memuaskan. Hal ini dapat dilihat dalam beberapa situasi antaranya ialah guru pada peringkat awal lagi tidak menguasai kandungan subjek yang diajar. Selain itu, mereka juga tidak memahami KBAT yang merangkumi komponen seperti penterjemahan, interpretasi dan ekstrapolasi sekali gus menyukarkan mereka untuk mengintegrasikan kandungan pengajaran dengan pendekatan KBAT secara berkesan.

KERANGKA KAJIAN



Rajah 1. Kerangka Kajian

Made with Napkin

Kajian ini dibina berasaskan model Taksonomi Bloom (1956) yang memfokuskan aras kefahaman dan dikaitkan dengan enam tahap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) seperti yang disarankan oleh Anderson dan Krathwohl (2001). Tiga elemen utama dari taksonomi kefahaman Bloom iaitu penterjemahan, interpretasi dan ekstrapolasi digunakan untuk menilai tahap kefahaman siswa guru terhadap setiap komponen KBAT: mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta.

Model konseptual ini bertujuan mengenal pasti hubungan antara tahap kefahaman siswa guru (melalui tiga elemen kognitif Bloom) dan kebolehan mereka memahami dan menerangkan konsep KBAT seperti yang dikehendaki dalam sistem pendidikan Malaysia. Dengan itu, kerangka ini menghubungkan aspek teori (Bloom) dengan pelaksanaan pendidikan semasa (KBAT oleh KPM).

Tahap Pendedahan KBAT

Kementerian Pendidikan Malaysia (2014) telah menggariskan tiga elemen utama dalam pelaksanaan KBAT iaitu kurikulum, pedagogi dan pentaksiran. Ketiga-tiga elemen ini perlu diberikan perhatian sewajarnya dalam aspek perancangan, pendedahan serta strategi pelaksanaan. Kurikulum merujuk kepada penerapan elemen-elemen berfikir pelbagai aras dalam kandungan pembelajaran yang menjurus kepada pembangunan berfikir tahap tinggi. Kandungan kurikulum yang disusun dengan elemen berfikir seperti aspek kemahaman, penilaian dan analisis dan sebagainya ini perlulah difahami dengan sebaiknya oleh guru. Ini kerana mereka selanjutnya akan melaksanakan aktiviti yang dapat mencabar dan membangunkan kemahiran berfikir pelajar menerusi pelbagai aras pemikiran, bukan hanya sekadar hafalan atau penerangan semata-mata.

Pedagogi pula menekankan aspek pelaksanaan PdP yang dapat membentuk budaya berfikir dalam kalangan murid melalui kaedah pengajaran dan penggunaan alat berfikir yang sesuai. Penerapan alat seperti peta minda dan teknik penyoalan yang berkesan berupaya meningkatkan keterlibatan aktif murid serta mewujudkan suasana pembelajaran yang sihat dalam membina kemahiran berfikir pelajar. Pendedahan ini juga membolehkan guru mendapat pendedahan yang cukup dalam mengendalikan pembelajaran berasaskan masalah serta perbincangan yang bukan sahaja memperkukuh pemahaman murid terhadap konsep yang diajar tetapi juga membolehkan mereka mencapai aras berfikir yang lebih tinggi.

Manakala pentaksiran memberi fokus kepada mekanisme penilaian yang bertujuan menilai tahap perkembangan pemikiran murid, sama ada melalui pentaksiran formatif atau pentaksiran bilik darjah. Pentaksiran ini membantu mengenal pasti kekuatan dan kelemahan murid dalam aspek berfikir serta memberi maklum balas yang konstruktif untuk memperbaiki proses pembelajaran. Jika aspek berfikir ini tidak diberi pendedahan sewajarnya kepada siswa guru, mereka mungkin akan kekurangan pemahaman tentang cara menilai tahap perkembangan pemikiran murid secara berkesan dan akhirnya tidak mampu melakukan penyesuaian terhadap kaedah mengajar semasa menghadapi cabaran-cabaran tertentu.

Tahap Kefahaman KBAT

Menurut Bloom (1956), kefahaman merujuk kepada tingkah laku atau tindak balas yang menggambarkan seseorang itu memahami makna sesuatu mesej secara literal dalam bentuk komunikasi. Terdapat tiga jenis tingkah laku yang menunjukkan seseorang itu telah mencapai tahap kefahaman. Tingkah laku yang pertama ialah terjemahan yang bermaksud seseorang boleh menukar sesuatu komunikasi, istilah atau apa-apa bentuk komunikasi ke dalam bahasa atau ungkapan yang lain. Ini boleh melibatkan aktiviti menyatakan konsep dengan kata-kata sendiri atau menyampaikan maklumat dalam bentuk yang berbeza. Dalam konteks pembelajaran, penterjemahan mungkin melibatkan keupayaan seseorang untuk merumuskan semula idea atau konsep yang diajar dalam bentuk kata-kata atau gambar yang lebih mudah difahami oleh orang lain. Ini melibatkan proses pemahaman maklumat dan kemudian mengungkapkannya dengan cara yang lebih mudah difahami oleh orang lain.

Tingkah laku yang kedua ialah interpretasi yang merujuk kepada kebolehan menghubungkan bahagian-bahagian dalam satu set komunikasi dan menyatakan maknanya dalam bentuk yang berbeza tanpa mengubah maksud asal komunikasi tersebut. Aktiviti yang melibatkan kefahaman pada peringkat interpretasi termasuk menyatakan semula pernyataan atau konsep dengan menggunakan olahan bahasa yang tersendiri, mengubah susun atur konteks asal atau meringkaskannya tanpa mengubah makna dan tujuan asal, serta menginterpretasikan bahan grafik seperti graf, carta, peta, dan jadual kepada bentuk verbal atau sebaliknya. Selain itu, interpretasi juga melibatkan proses memperjelas maksud kata atau rangkaian kata berdasarkan konteks yang diberikan.

Manakala tingkah laku yang ketiga ialah ekstrapolasi yang merujuk kepada kebolehan untuk meramalkan sesuatu berdasarkan pemahaman terhadap tren, kecenderungan atau keadaan. Kemahiran ini bukan sahaja melibatkan interpretasi, tetapi melangkaui maklumat yang terdapat dalam komunikasi tersebut dengan menghasilkan ramalan, inferens atau anggaran. Aktiviti yang berkaitan dengan tahap kefahaman ini termasuk membuat kesimpulan awal daripada pemerhatian dan pengetahuan, meramalkan berdasarkan data serta membuat jangkaan berdasarkan sebab dan tindakan dalam sesuatu situasi.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini dilakukan terhadap siswa guru tahun akhir Fakulti Pendidikan, Universiti Islam Selangor (UIS). Kajian ini juga menggunakan pendekatan kuantitatif yang dilaksanakan secara tinjauan serta menggunakan instrumen soal selidik.

Bagi pemilihan sampel dalam kajian ini, ia adalah berdasarkan panduan daripada jadual saiz sample Krejcie dan Morgan (1970) dan persampelan dipilih secara rawak. Oleh itu, hasil rujukan daripada jadual saiz sample Krejcie dan Morgan (1970), seramai 75 siswa guru dipilih untuk dijadikan sampel kajian ini.

Soal selidik yang digunakan mengandungi tiga bahagian iaitu Bahagian A, B, dan C. Bahagian A bertujuan untuk mendapatkan maklumat demografi responden. Bahagian B adalah mengenai tahap pendedahan KBAT terhadap siswa guru. Manakala Bahagian C adalah mengenai tahap kefahaman siswa guru terhadap KBAT. Bahagian ini memerlukan responden mengisi ruangan yang disediakan dengan menggunakan skala Likert 5-mata dari 1 (Sangat setuju), 2 (Setuju), 3 (Kurang Setuju), 4 (Tidak Setuju) dan 5 (Sangat Tidak Setuju). Data yang diperolehi dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versi 27.0 secara deskriptif.

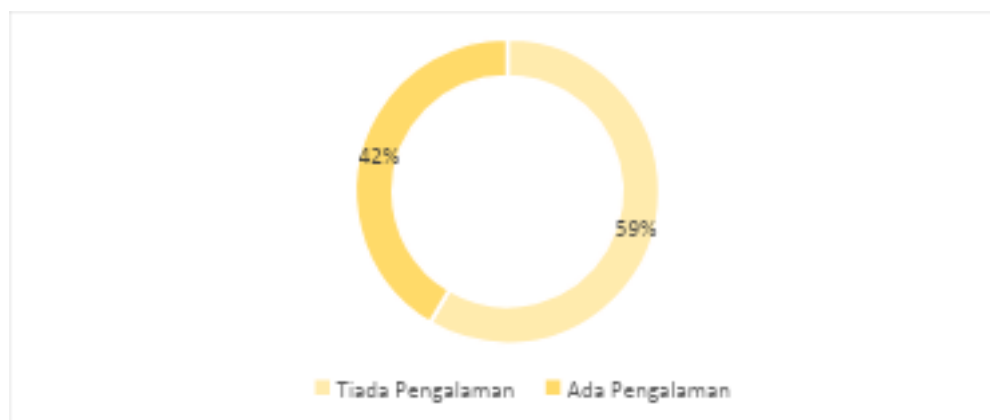
DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN**Demografi**

Kajian ini melibatkan 65 orang responden dengan kadar respon 87%, terdiri daripada 19 lelaki dan 46 perempuan daripada empat program pengajian. Secara pecahannya, jumlah responden yang tertinggi adalah dari kalangan siswa guru Sarjana Muda Pendidikan Islam dengan Multimedia (Kepujian) iaitu seramai 43 orang. Manakala jumlah responden yang terendah adalah dari kalangan siswa guru Diploma Perguruan (TESL) iaitu seramai 4 orang.

Jadual 1: Jantina Dan Program Pengajian

Jantina	Program pengajian				Jumlah
	SM Pend. Islam	SM TESL	Dip. Pend. Islam	Dip. TESL	
Lelaki	14	2	2	1	19
Perempuan	29	6	8	3	46
Jumlah	43	8	10	4	65

Selain itu, penglibatan responden dalam kalangan siswa guru ini turut dilihat daripada sudut pengalaman mereka berada di sekolah. Secara keseluruhan, lebih separuh daripada responden tidak mempunyai pengalaman di sekolah iaitu sebanyak 58.5% daripada jumlah responden melibatkan seramai 38 orang siswa guru. Manakala baki 41.5% iaitu seramai 27 orang responden pula mempunyai pengalaman di sekolah.

**Rajah 1. Taburan Responden Mengikut Pengalaman Di Sekolah**

Tahap Pendedahan dan Kefahaman KBAT

Berdasarkan analisis data, interpretasi min bagi tahap pendedahan dan kefahaman KBAT dalam kalangan responden berada pada tahap sederhana tinggi. Ini dapat dilihat berdasarkan min keseluruhan tahap pendedahan KBAT terhadap siswa guru yang merangkumi tiga elemen utama iaitu kurikulum, pedagogi dan pentaksiran dengan bacaan sebanyak 3.90. Manakala tahap kefahaman KBAT dalam kalangan siswa guru yang juga merangkumi tiga elemen utama iaitu penterjemahan, interpretasi dan ekstrapolasi menunjukkan nilai min 3.70. Jadual 2 menunjukkan analisis min keseluruhan bagi kedua-dua konstruk.

Jadual 2: Min Keseluruhan Tahap Pendedahan Dan Kefahaman KBAT

Konstruk	Min Keseluruhan	Interpretasi
Tahap pendedahan KBAT	3.90	Sederhana Tinggi
Tahap kefahaman KBAT	3.70	Sederhana Tinggi

Tahap Pendedahan KBAT (Kurikulum). Berdasarkan dapatan kajian yang diperolehi seperti yang ditunjukkan di dalam Jadual 3, min keseluruhan bagi elemen pendedahan kurikulum KBAT terhadap siswa guru berada pada tahap sederhana tinggi dengan dapatan jumlah min keseluruhan sebanyak 3.80. Terdapat empat item yang dikemukakan di dalam bahagian ini. Dua item berada pada tahap tinggi iaitu pendedahan konsep KBAT dengan nilai min 4.20 serta pendedahan taksonomi Bloom dengan nilai min 4.40. Manakala item pendedahan

menyeluruh elemen utama KBAT berada pada paras sederhana tinggi dengan min 3.55 dan item pendedahan bentuk-bentuk kurikulum yang menerapkan KBAT pula berada pada paras sederhana rendah dengan nilai min 2.86. Secara umumnya kajian ini mendapati bahawa pendedahan yang diberikan kepada siswa guru lebih tertumpu kepada aspek konseptual KBAT, namun pendedahan berkaitan bentuk-bentuk kurikulum sebenar KBAT yang digunakan di sekolah dilihat masih kurang. Hal ini mungkin menyebabkan siswa guru sukar mengaitkan antara konsep KBAT yang dipelajari dengan kurikulum yang sedia ada di sekolah.

Jadual 3: Min Tahap Pendedahan KBAT (Kurikulum)

Item	Min	Interpretasi
Pendedahan konsep KBAT	4.20	Tinggi
Pendedahan taksonomi Bloom	4.40	Tinggi
Pendedahan menyeluruh elemen utama KBAT	3.55	Sederhana Tinggi
Pendedahan bentuk-bentuk kurikulum yang menerapkan KBAT	2.86	Sederhana Rendah
Min Keseluruhan	3.80	Sederhana Tinggi

Tahap Pendedahan KBAT (Pedagogi). Hasil dapatan kajian bagi elemen pendedahan pedagogi KBAT dalam Jadual 4 menunjukkan tahap pendedahan terhadap elemen ini berada pada aras sederhana tinggi dengan nilai min 3.70. Lima item telah dikemukakan di dalam elemen ini. Dua item menunjukkan min 4.10 dengan interpretasi min pada tahap tinggi iaitu pendedahan kaedah mengajar berasaskan KBAT dan pendedahan penggunaan BBM untuk tujuan KBAT. Sementara itu, dua lagi item iaitu pendedahan aplikasi KBAT serta pendedahan simulasi mengajar berteraskan KBAT menunjukkan interpretasi min pada tahap sederhana tinggi dengan jumlah min yang sama iaitu 3.90. Manakala terdapat satu item yang menunjukkan interpretasi min pada tahap sederhana rendah iaitu pendedahan cabaran penerapan KBAT dalam pengajaran pada nilai min 2.70. Berkenaan hal ini, kurangnya pendedahan terhadap aspek cabaran berkemungkinan memberikan kesukaran kepada guru dalam membuat persediaan dan menjangka cabaran-cabaran yang bakal mereka hadapi ketika melaksanakan KBAT dalam PdP.

Jadual 4: Min Tahap Pendedahan KBAT (Pedagogi)

Item	Min	Interpretasi
Pendedahan kaedah mengajar berasaskan KBAT	4.10	Tinggi
Pendedahan penggunaan BBM untuk tujuan KBAT	4.10	Tinggi
Pendedahan aplikasi KBAT	3.90	Sederhana Tinggi
Pendedahan simulasi mengajar berteraskan KBAT	3.90	Sederhana Tinggi
Pendedahan cabaran penerapan KBAT dalam pengajaran	2.70	Sederhana Rendah
Min Keseluruhan	3.70	Sederhana Tinggi

Tahap Pendedahan KBAT (Pentaksiran). Dapatan min keseluruhan dalam jadual 5 bagi tahap pendedahan pentaksiran KBAT diinterpretasikan pada tahap sederhana tinggi dengan dapatan jumlah min pada kadar 3.70. Selain itu, elemen ini telah dibahagikan kepada kepada tiga item yang mana ketiga-tiga item tersebut menunjukkan bacaan interpretasi min pada tahap sederhana tinggi dengan nilai min bagi item pendedahan teknik mengajukan soalan KBAT dan pendedahan teknik pengujian KBAT adalah sama pada nilai 3.90 manakala item mereka bentuk borang pentaksiran KBAT pula menunjukkan nilai min 3.60. Justeru, ketiga-tiga item ini

dilihat tidak menunjukkan perbezaan yang ketara dalam aspek pendedahan pentaksiran KBAT terhadap siswa guru. Namun, aspek merekabentuk borang pentaksiran KBAT perlu diberi lebih perhatian berbanding aspek-aspek yang lain.

Jadual 5: Min Tahap Pendedahan KBAT (Pentaksiran)

Item	Min	Interpretasi
pendedahan teknik mengajukan soalan KBAT	3.90	Sederhana Tinggi
pendedahan merekabentuk borang pentaksiran KBAT	3.60	Sederhana Tinggi
pendedahan teknik pengujian KBAT	3.90	Sederhana Tinggi
Min Keseluruhan	3.70	Sederhana Tinggi

Tahap Kefahaman KBAT (Penterjemahan). Terdapat empat item yang dinilai dalam mengukur tahap kefahaman penterjemahan KBAT. Dua item menunjukkan tahap interpretasi min yang tinggi iaitu item menyatakan semula konsep KBAT dengan perkataan sendiri dengan nilai min 4.00 serta item menjelaskan kepentingan KBAT dengan nilai min yang sama. Manakala dua item lagi iaitu item menyatakan perbezaan ringkas bagi setiap aras dalam taksonomi berfikir serta item menerangkan asas-asas penting dalam KBAT menunjukkan interpretasi min pada tahap sederhana tinggi dengan nilai min 3.90 dan 3.91. Secara keseluruhan, min bagi tahap kefahaman penterjemahan KBAT berada pada tahap sederhana tinggi dengan nilai min 3.75.

Jadual 6: Min Tahap Kefahaman KBAT (Penterjemahan)

Item	Min	Interpretasi
Menyatakan semula konsep KBAT dengan perkataan sendiri	4.00	Tinggi
Menjelaskan kepentingan KBAT	4.00	Tinggi
Menyatakan perbezaan ringkas bagi setiap aras dalam taksonomi berfikir	3.90	Sederhana Tinggi
Menerangkan asas-asas penting dalam KBAT	3.10	Sederhana Tinggi
Min Keseluruhan	3.75	Sederhana Tinggi

Tahap Kefahaman KBAT (Interpretasi)

Dapatan min keseluruhan menunjukkan tahap kefahaman interpretasi KBAT siswa guru berada pada tahap sederhana tinggi dengan nilai min 3.60. Terdapat empat item yang dinilai dalam elemen ini yang mana dua item berada pada tahap tinggi dengan nilai 4.00 bagi kedua-dua item iaitu item menggambarkan pengajaran yang menerapkan elemen KBAT dan item menyenaraikan kaedah-kaedah pengajaran yang mungkin dapat merangsang kemahiran berfikir murid. Manakala baki dua item yang lain iaitu item menyenaraikan aktiviti-aktiviti yang sesuai bagi menggalakkan murid berfikir dan item merancang pengajaran yang menerapkan elemen KBAT berada pada tahap sederhana tinggi dengan nilai min kedua-dua item tersebut ialah 3.10. Dapatan ini menunjukkan tahap kefahaman siswa guru terhadap interpretasi KBAT berada pada tahap yang memberangsangkan.

Jadual 7: Min Tahap Kefahaman KBAT (Interpretasi)

Item	Min	Interpretasi
Menggambarkan pengajaran yang menerapkan elemen KBAT	4.00	Tinggi

Menyenaraikan kaedah-kaedah pengajaran yang mungkin dapat merangsang kemahiran berfikir murid	4.00	Tinggi
Menyenaraikan aktiviti-aktiviti yang sesuai bagi menggalakkan murid berfikir	3.10	Sederhana Tinggi
Merancang pengajaran yang menerapkan elemen KBAT	3.10	Sederhana Tinggi
Min Keseluruhan	3.60	Sederhana Tinggi

Tahap Kefahaman KBAT (Ekstrapolasi). Selanjutnya, elemen tahap kefahaman ekstrapolasi KBAT dalam kalangan siswa guru dalam Jadual 8 menunjukkan interpretasi min keseluruhan berada pada tahap sederhana tinggi dengan nilai min 3.85. Terdapat tiga item berada pada tahap interpretasi min yang tinggi, dengan nilai min 4.20. Ini adalah bagi item menggambarkan pengajaran yang menerapkan elemen KBAT serta item menyenaraikan kaedah-kaedah pengajaran yang mungkin dapat merangsang kemahiran berfikir murid. Manakala item menyenaraikan aktiviti-aktiviti yang sesuai bagi menggalakkan murid berfikir menunjukkan nilai min 4.00. Walau bagaimanapun, item merancang pengajaran yang menerapkan elemen KBAT berada pada tahap interpretasi min sederhana tinggi dengan nilai min 3.00. Tuntasnya, tahap kefahaman ekstrapolasi KBAT dalam kalangan siswa guru berada pada tahap yang baik. Namun demikian, aspek kefahaman terhadap perancangan pengajaran yang menerapkan elemen KBAT perlu diberi perhatian bagi mengelakkan siswa guru menghadapi masalah dalam perancangan pengajaran berasaskan KBAT.

Jadual 8: Min tahap kefahaman KBAT (Ekstrapolasi)

Item	Min	Interpretasi
Menggambarkan pengajaran yang menerapkan elemen KBAT	4.20	Tinggi
Menyenaraikan kaedah-kaedah pengajaran yang mungkin dapat merangsang kemahiran berfikir murid	4.20	Tinggi
Menyenaraikan aktiviti-aktiviti yang sesuai bagi menggalakkan murid berfikir	4.00	Tinggi
Merancang pengajaran yang menerapkan elemen KBAT	3.00	Sederhana Tinggi
Min Keseluruhan	3.85	Sederhana Tinggi

RUMUSAN

Kesimpulannya, kajian ini telah meneroka aspek pendedahan dan pemahaman terhadap KBAT dalam kalangan siswa guru di UIS. Secara keseluruhan, tahap pendedahan dan kefahaman KBAT dalam kalangan siswa guru berada pada tahap yang baik. Walaupun kebanyakan item berada pada tahap tinggi dan sederhana tinggi, namun masih terdapat item yang berada pada tahap sederhana rendah yang perlu diberikan perhatian. Aspek praktikal melibatkan situasi sebenar serta perancangan berkaitan KBAT antara perkara yang boleh diberi penekanan bagi meningkat kompetensi siswa guru. Sebaliknya kelemahan dalam aspek ini dibimbangi dapat menjejaskan kemampuan siswa guru dalam mengadakan teori dan amalan KBAT di sekolah. Oleh itu, penambahbaikan terhadap aspek pendedahan terhadap cabaran serta praktikal pengaplikasian KBAT amatlah

digalakkan bagi meningkatkan mutu dan kemahiran siswa guru dalam menguasai dan memahami KBAT sebelum menerapkannya dalam pengajaran.

RUJUKAN

- Bloom, B.S., Engelhart, M.D., Furst, E.J., Hill, W.H., dan Krathwohl, D.R. (1956). *The Taxonomy of educational objectives the classification of educational goals, handbook I: Cognitive domain*. David McKay.
- Chin Mei Keong, Pushpavalli A.Rengasamey, Hajarul Bahti Zakaria & Hairul Faeizi Lokman (2020). Kompetensi KBAT: Hubungan dan sumbangannya terhadap kualiti siswa guru Semester 8, IPG Kampus Ilmu Khas, Kuala Lumpur. *Jurnal Penyelidikan TEMPAWAN*, 37.
- Farah Aziana Abdul Aziz & Fadzilah Abd Rahman (2018). Sorotan kajian kesediaan dan keperluan guru Bahasa Melayu dalam pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) di bilik darjah. *PENDETA*, 9, 80-101.
- Habibah Mat Som & Syed Kamaruzaman Syed Ali (2011). Komitmen guru dalam pelaksanaan kurikulum dan inovasi berkesan. *Masalah Pendidikan*, 34, 99-119.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2014). *Kemahiran berfikir aras tinggi aplikasi di sekolah*. Bahagian Pembangunan Kurikulum.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Mohamad Zaidir Zainal Abidin & Kamisah Osman (2017). Tahap pengetahuan, pemahaman, kemahiran dan pelaksanaan guru sains terhadap kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT). *Journal of Advanced Research in Social and Behavioural Sciences*, 1, 97-113.
- Mohd Syaubari Othman & Ahmad Yunus Kassim (2017). Isu dan permasalahan (PDP) pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam amalan pengajaran guru menurut pandangan Ibn Khaldun. *Journal of Human Capital Development (JHCD)*, 10(1), 1-18.
- Mohd Zaidi Mohd Zeki, Noor Muslieh Mustafa Kamal, Riyan Hidayat, Nurul Hijja Mazlan & Nurulaini Moshidi (2021). Cadangan penyelesaian pakar pendidikan berkaitan pengajaran guru pendidikan Islam dalam mengintegrasikan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Di Sekolah Menengah. *Journal of Islamic Educational Research*, 6, 18-34.
- Muhammad Talhah Ajmain, Siti Nur Hadis binti A Rahman, Asma Nurul 'Aqilah binti Mahpuz, Aminudin Hehsan & Mod Aderi Che Noh (2019). Predisposition of Islamic education teacher in implementing teaching of Higher Order Thinking Skills (KBAT) at the state of Selangor. *International Journal of Business, Economics and Law*, 18(6).
- Nik Rozialnida Nik Lah & Shahlan Surat (2023). Meneroka kefahaman guru mengenai KBAT dan amalan penyooalan guru pada tiga fasa pembelajaran. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(2), 154-165.