

KOMPETENSI KBAT: HUBUNGAN DAN SUMBANGANNYA TERHADAP KUALITI SISWA GURU SEMESTER 8, IPG KAMPUS ILMU KHAS, KUALA LUMPUR.

HOTS Competency: Relationship and Its Influence on The Quality of Semester 8 Teacher Trainees at IPG Kampus Ilmu Khas, Kuala Lumpur.

*Chin Mei Keong, PhD
Pushpavalli A.Rengasamey, PhD
Hajarul Bahti Zakaria, PhD
Hairul Faiezi Lokman, PhD
Institut Pendidikan Guru Kampus Ilmu Khas
mei_keong@ipgkik.edu.my*

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti hubungan dan sumbangan kompetensi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) terhadap tahap Kualiti Siswa Guru. Kajian ini melibatkan 119 orang siswa guru semester 8, ambilan Jun 2016, IPG Kampus Ilmu Khas Kuala Lumpur. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini ialah Instrumen Kompetensi KBAT (15 items) dan Instrumen Kualiti Siswa Guru (19 items). Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan inferensi dengan berpandukan `Statistical Package for the Social Science (SPSS) version 22.0. Dapatan kajian menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara tahap kompetensi KBAT dengan tahap Kualiti Siswa Guru secara keseluruhannya di mana $r = .753$, $p < .01$. Selain itu, dapatan kajian juga menunjukkan konstruk Kompetensi KBAT menyumbang sebanyak 56.0% ke atas konstruk kualiti siswa guru yang dikaji. Dapatan ini menunjukkan bahawa kompetensi KBAT semasa di IPG dapat menyediakan siswa guru untuk mencapai ciri ciri guru yang berkualiti tinggi khususnya dari segi nilai profesionalisme keguruan, pengetahuan dan kefahaman, dan kemahiran pengajaran dan pembelajaran. Ini membuktikan bahawa pelbagai latihan dan kursus KBAT yang telah diikuti oleh siswa guru selama 8 semester di IPG Kampus Ilmu Khas telah berjaya melahirkan siswa guru yang berkualiti tinggi.

Kata Kunci: Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT), kualiti siswa guru, nilai profesionalisme keguruan, pengetahuan dan kefahaman, kemahiran pengajaran dan pembelajaran

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the relationship and the influence of Higher Order Thinking Skills (HOTS) on the quality of trainee teachers. This study involved 119 trainee teachers in semester 8, from the June 2016 intake at IPG Ilmu Khas Campus, Kuala Lumpur. The instruments used in this study were the HOTS Competency Instrument (15 items) and Trainee Teacher Quality Instrument (19 items). The data obtained were analysed descriptively according to the Statistical Package for the Social Science (SPSS) version 22.0. The findings showed that there was a significant relationship between the level of mastery of HOTS and the overall quality of trainee teacher with $r = .753$, $p < .01$. In addition, the findings showed that 56.0% of the quality of the trainee teachers studied was influenced by the HOTS Competency construct. This finding also indicated that the mastery of HOTS at IPG enabled trainee teachers to achieve high levels of quality teacher characteristics especially in terms of teacher professionalism, knowledge and understanding, as well as teaching and learning skills. This reveals that various training programmes and

courses related to HOTS that students for 8 semesters participated at the IPG Ilmu Khas Campus have succeeded in producing high quality trainee teachers.

Keywords: High Order Thinking Skills (HOTS), trainee teacher quality, teacher professionalism values, knowledge and understanding, teaching and learning skills

PENGENALAN

Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) merupakan kemahiran yang telah dilaksanakan di seluruh dunia. Malaysia merupakan sebuah negara maju dalam kalangan negara membangun yang turut mengaplikasikan kemahiran ini di dalam proses pengajaran dan pembelajaran (PdP) di sekolah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2018). Transformasi pendidikan negara menekankan pembelajaran abad ke-21 yang di dalamnya terkandung pelaksanaan KBAT melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013-2025) (Ab. Halim Tamuri dan Nur Hanani Hussin, 2017). Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM) merupakan institusi bagi melahirkan guru, turut mengendalikan dan melaksanakan aplikasi KBAT kepada siswa guru yang bakal menjadi pendidik pada masa hadapan. Beberapa buah Institut Pendidikan Guru Kampus (IPGK) telah dipilih sebagai pusat KBAT bagi mengumpulkan kepakaran dan menjadi pusat rundingan berkenaan KBAT. IPGKIK adalah salah satu IPGK yang menjadi pusat KBAT ialah IPG Ilmu Khas Kuala Lumpur (Pusat Kecemerlangan Kemahiran Berfikir, IPG Kampus Ilmu Khas, 2019).

Bakal-bakal pendidik ataupun siswa guru perlulah mempunyai kompetensi dalam pengetahuan berkenaan dengan KBAT agar mereka dapat mengaplikasikan aspirasi yang telah dihasratkan dalam PPPM 2013-2025 yang mana sebahagiannya menuntut para pendidik untuk menguasai KBAT dalam mengembangkan potensi murid secara menyeluruh (Rosnidar Mansor et al. 2015) serta mampu bersaing di peringkat dunia (Hassan et al. 2016). Bagi menghasilkan bakal guru yang memiliki kompetensi KBAT, mereka telah dibimbing dan diberikan penekanan terhadap penguasaan KBAT daripada program pengajian pra di IPGK lagi sehingga tamat pengajian Ijazah Pertama di semester lapan (Pusat Kecemerlangan Kemahiran Berfikir, IPG Kampus Ilmu Khas, 2019). Pelbagai program telah disusun bagi siswa guru bertujuan mengisi pengetahuan berkenaan KBAT, antaranya memilih dan melatih Jurulatih Utama (JU) Muda KBAT, menganjurkan wacana pemikir KBAT dan mengadakan bengkel aplikasi KBAT secara berkala di kampus dan sekolah pilihan (Zaharah, Nor Azizah & Faridah Anum 2016).

Kajian ini dilaksanakan bagi mengenal pasti hubungan kompetensi KBAT dengan kualiti siswa guru yang diterampilkannya hasil daripada proses bimbingan dan pengajaran berkenaan aplikasi KBAT yang disertai oleh siswa guru sepanjang tempoh pengajian mereka di IPGK Ilmu Khas. Justeru, siswa guru semester lapan telah dipilih bagi melihat hubungan dan sumbangan kompetensi KBAT terhadap kualiti siswa guru.

KAJIAN LITERATUR

Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

KBAT merupakan sebuah kemahiran yang diguna pakai di seluruh dunia khususnya dalam bidang pendidikan (Farah Aziana & Fadzilah 2018). Pemikiran KBAT merupakan satu proses yang dapat membentuk sesuatu idea yang baharu berdasarkan pemikiran kognitif bermula daripada aras pemikiran rendah sehingga ke aras pemikiran yang tinggi agar seseorang individu dapat merangkumkan sesebuah maklumat dan seterusnya dapat digeneralisasi serta disintesis (Logeswari et.al 2016). Melalui pemikiran KBAT, seseorang individu boleh mentaksir, memanipulasi, mengguna, menginterpretasi dan dapat mengubah suai sesuatu aspek pembelajaran dalam sebuah konteks yang lebih kompleks. Menurut Abdul Rashid et.al 2017, KBAT yang dilaksanakan dalam negara Malaysia, berusaha untuk memperkembang

keaktiviti, inovasi, kecerdasan dan mengembangkan potensi setiap individu agar dapat bersaing di peringkat dunia.

KBAT dibentuk berasaskan aras Taksonomi Bloom iaitu keupayaan seseorang individu untuk mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta (Nooriza dan Effandi 2015). KBAT di Malaysia bermula pada tahun 2013 selepas keputusan *Programme for international Student Assesment (PISA)* bagi negara Malaysia tidak menunjukkan pencapaian yang membanggakan berbanding dengan negara lain di seluruh dunia. Lantaran itu, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah memperkenalkan pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM 2013- 2025) yang terkandung aspek KBAT (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2014). Kajian oleh Wan Nor Shairah & Norazah (2017) menunjukkan Malaysia adalah antara salah sebuah negara yang tidak termasuk dalam kalangan negara yang mempunyai sistem pendidikan yang terbaik berdasarkan pencapaian bagi negara-negara ASEAN sebagaimana negara seperti China, Korea dan Singapura yang mencatat kedudukan yang terbaik. Hal ini yang demikian penekanan yang komprehensif telah diberikan bagi pemupukan aspek pembelajaran KBAT bagi semua mata pelajaran sama ada di peringkat rendah mahupun peringkat pendidikan tinggi. Bagi menjayakan matlamat ini guru merupakan sebagai satu kajian terpenting bagi menyebarkan KBAT dalam sistem pendidikan negara (Farah Aziana & Fadzilah 2018).

Menyentuh berkenaan dengan peranan guru dalam mengaplikasikan fungsi KBAT dalam sistem pendidikan, Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM) telah memainkan peranan dalam menjadikan KBAT sebagai salah satu komponen yang terpenting bagi melatih bakal guru di seluruh IPG kampus di Malaysia (Zaharah, Nor Azizah & Faridah Anum 2016). Bagi mencapai dan merealisasikan hasrat yang digagaskan oleh KPM terhadap inisiatif pengembangan program KBAT khususnya kepada bakal guru, IPGM telah memilih tiga buah IPG kampus di Malaysia sebagai Pusat Kecemerlangan Kemahiran Berfikir (PKKB) Kebangsaan. Tiga buah IPG yang terpilih adalah IPG Kampus Ilmu Khas, IPG Kampus Tun Abdul Razak, Sarawak dan IPG kampus Pulau Pinang. Pemilihan ketiga-tiga tempat ini telah diputuskan dalam satu mesyuarat khas status pelaksanaan i-think IPGM pada 20 Disember 2011.

Penubuhan PKKB di IPG Kampus Ilmu Khas bertujuan untuk mengembangkan pembudayaan kemahiran berfikir, di samping sebagai pusat konsultasi serta akses kepada sumber pengetahuan berkaitan bidang kemahiran berfikir. PKKB juga berperanan sebagai akses kepada pengembangan profesionalisma warga pendidik iaitu pensyarah dan juga bakal-bakal guru (siswa guru) berkenaan dengan penyelidikan buku penerbitan jurnal dan artikel yang berkaitan dengan kemahiran berfikir (Pusat Kecemerlangan Kemahiran Berfikir, IPG Kampus Ilmu Khas, 2019). Melalui PKKB siswa guru didedahkan sejak daripada pengajian pra sehingga tamat pengajian di peringkat Ijazah Sarjana Muda Perguruan (ISMP) berkenaan dengan KBAT melalui program-program yang telah dirangka di samping pembentukan kumpulan yang dikenali sebagai Jurulatih Utama (JU) muda KBAT (Pusat Kecemerlangan Kemahiran Berfikir, IPG Kampus Ilmu Khas, 2019).

Kualiti Siswa Guru

Tumpuan telah diberikan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia terhadap perkembangan individu secara holistik bagi mendepani cabaran dunia tanpa sempadan (Noh, Suhid & Rahim, 2018). Abad 21 menyaksikan ledakan globalisasi, liberalisasi dan perkembangan teknologi maklumat yang semakin mapan (Yahaya et al 2020). Hal ini yang demikian, siswa guru yang merupakan pelapis pendidikan negara, harus memiliki kompetensi profesional agar dapat menjadi peneraju pendidikan yang unggul. Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM) telah menggariskan konsep kualiti siswa guru yang bertujuan bagi membentuk amalan pedagogi abad 21 serta mempunyai keperibadian dan kebolehan yang berkualiti dalam pelbagai aspek (Institut Pendidikan Guru Malaysia, 2016). Siti Afifah dan Mohamed Yusoff (2018) dalam kajian yang dilakukan telah menghuraikan beberapa aspek kualiti guru antaranya kualiti pelaksanaan tugas dan

amalan profesionalisme dalam bidang keguruan. Ciri-ciri yang wujud ini dapat menampilkan kualiti siswa guru yang cemerlang dalam kalangan siswa guru.

Melalui konsep kualiti siswa guru, beberapa konstruk menjadi pengukuran terhadap kualiti siswa guru antaranya pengetahuan, kemahiran pedagogi abad 21, kemahiran insaniah serta nilai dan sosial (Institut Pendidikan Guru Malaysia, 2016). Pengukuran terhadap kualiti siswa ini berdasarkan keperluan pengembangan dunia pendidikan semasa. Sebagai seorang siswa guru, aspirasi kualiti siswa guru yang dibina wajar dipraktikkan agar dapat mengupayakan kualiti diri ketika ditempatkan sebagai seorang guru kelak. Elemen pengetahuan merupakan subkonstruk yang sangat dititikberatkan bagi menyediakan bakal guru yang berupaya mengembangkan pemikiran dalam aras yang tinggi. Melalui pengetahuan, individu akan dapat mengembangkan pelbagai keupayaan dalam pelbagai lapangan khususnya kandungan pengajaran. Kajian oleh Abdul Rashid (2016) menunjukkan bahawa aspek pengetahuan mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kualiti guru. Ini bermaksud semakin tinggi pengetahuan yang dimiliki maka semakin cemerlang kualiti seseorang guru.

Konstruk seterusnya bagi mengukur kualiti siswa guru adalah kemahiran pedagogi abad 21. Kemahiran pedagogi abad ke-21 merupakan keupayaan seseorang guru dalam mencorakkan kaedah pengajaran berasaskan pengembangan teknologi maklumat tanpa sempadan (Mohamed Amin 2012). Dalam mendepani cabaran dunia tanpa sempadan, keupayaan guru dalam mengendalikan konsep pembelajaran alaf baharu sangat dituntut. Ini memerlukan perubahan melalui pembelajaran yang berpusatkan murid dan mengaplikasikan konsep guru sebagai pemudahcara terhadap sesuatu proses pengajaran dan pembelajaran (Lokman, Nasri & Khalid, 2019). Penekanan konstruk kualiti siswa guru ini dapat membentuk ciri guru yang kompeten terhadap pengupayaan serta fungsi kaedah pengajaran alaf baharu.

Dalam konstruk kualiti siswa guru adalah kemahiran insaniah. Kemahiran insaniah merupakan sebuah pengupayaan potensi yang wujud dalam diri seseorang individu dalam pelbagai cabang dan lapangan. Misalnya kemahiran komunikasi, kemahiran kerja berpasukan, pengembangan aspek kepimpinan dan pelbagai lagi (Institut Pendidikan Guru Malaysia, 2016). Menurut Kadir, Mizad & Ngadiran (2020) kemahiran insaniah perlu dimiliki oleh setiap pelajar institusi pengajian tinggi sebagai persediaan sebelum bekerja kelak. Ini memberikan pelbagai aspek nilai tambah yang boleh ditonjolkan bagi membezakan seseorang individu dengan individu yang lain. Hal ini yang demikian, kualiti siswa guru telah menekankan peri pentingnya kemahiran insaniah dipupuk dan dibentuk semasa berada dalam tempoh pengajian bermula Program Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PPISMP) sehinggalah tamat pengajian Program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PISMP) (Institut Pendidikan Guru Malaysia, 2016). Memiliki aspek nilai tambah, akan dapat membentuk pelajar supaya boleh mengupayakan bakat, minat dan kesungguhan dalam setiap cabang kemahiran insaniah (Kadir, Mizad & Ngadiran, 2020) sekaligus dapat menampilkan kualiti siswa guru yang berkebolehan dan menyerlah.

Konstruk terakhir dalam kualiti siswa guru ialah nilai diri dan sosial. Pembentukan nilai dalam perhubungan sosial menjadi tulang belakang kepada profesion keguruan secara langsung. Konteks guru dan masyarakat adalah sangat rapat apabila guru berperanan besar dalam membentuk dan mencorak ahli masyarakat (Burciaga & Kohli, 2018). Hal ini yang demikian kualiti siswa guru telah menggariskan beberapa amalan nilai yang wajar dimiliki oleh setiap siswa guru antaranya kepercayaan kepada tuhan, bertanggung jawab, rasional dalam membuat keputusan, bertimbang rasa, adil dan banyak lagi (Institut Pendidikan Guru Malaysia 2016). Penerapan aspek-aspek nilai ini dapat melahirkan kualiti siswa guru yang mulia akhlak, tinggi pekerti dan berupaya menjadi agen pengembangan sosial masyarakat (Abdul Rashid, 2016). Sebagai agen sosialisasi masyarakat, penekanan terhadap konsep semangat bermasyarakat dengan mengupayakan jalinan ilmu, pendidikan dan kemasyarakatan sangat ditekankan kepada siswa guru, agar kelak semasa ditempatkan mengajar, siswa guru boleh mengasimilasikan antara peranan dan tanggungjawab mereka terhadap masyarakat (Institut Pendidikan Guru Malaysia, 2016).

Kajian literatur menunjukkan bahawa amalan pedagogi abad 21 yang merangkumi aspek 4C (komunikasi, kolaborasi, kreatif dan kritis) merupakan salah satu konstruk untuk mengukur kualiti siswa guru khususnya daripada aspek pengetahuan, kemahiran dan nilai profesionalisme. Konstruk KBAT pula juga amat menekankan 4C tersebut dalam penyelesaian masalah. Oleh itu, kajian ini akan cuba meninjau sama ada terdapat hubungan antara KBAT dengan kualiti siswa guru.

PERNYATAAN MASALAH

Usaha melahirkan guru yang berkualiti sering dibayangi dengan pelbagai masalah. Faktor-faktor yang sering menghalang siswa guru daripada bertindak cemerlang dalam akademik atau ko-kurikulum ialah wujudnya pelbagai bentuk masalah dalam latihan yang dihadapi oleh mereka (Mohd Norwi 1994). Sistem latihan perguruan yang masih terlalu mementingkan pencapaian akademik telah menyebabkan siswa guru mengalami masalah kesuntukan masa (Rahil 1991, Abd Khalid, Mohd Poad & Zaimuddin, 2002). Semua aktiviti yang wajib diikuti oleh siswa guru ini menjadikan mereka sering berada dalam keadaan kesibukan dan keletihan. Oleh itu, kesuntukan masa menjadi senario biasa yang dihadapi oleh siswa guru. Segala ini telah menjadikan kehidupan siswa guru di IPG sebagai kehidupan yang menyulitkan dan tidak mengembirakan.

Siswa guru yang gagal mempersiapkan diri dengan kemahiran dan kebolehan menghadapi perubahan dalam dunia pendidikan akan sentiasa berasa tertekan dan bimbang (Ilias & Jasmi 2011; Mohd. Nor & Ismail 2007; Razali 1993). Siswa guru yang tahap kebimbangannya tinggi sentiasa mempunyai perasaan tidak puas hati dan bersikap memberontak, mereka menjadi lemah semangat, kurang beriltizam, tidak mempunyai daya kreatif dan inovasi yang tinggi kerana ditekan oleh perasaan takut dan terlalu akur terhadap pihak pengurusan (Abd Khalid et al. 2002). Perasaan sedemikian seterusnya akan mempengaruhi perubahan jenis personaliti mereka. Perubahan dalam jenis personaliti seterusnya menjejaskan iltizam siswa guru terhadap profesion perguruan dan iltizam terhadap pengajian di IPG. Bukti-bukti penyelidikan juga menunjukkan kebanyakan guru menghadapi kesukaran mengubah kebiasaan mereka untuk menyesuaikan diri dengan perubahan (Yahzanon & Yusof 2011).

Selain itu, guru permulaan tidak dapat memuaskan kehendak semasa. Terdapat 10% pentadbir sekolah tidak puas hati dengan pencapaian guru-guru permulaan. Peratus ketidakpersetujuan oleh pentadbir sekolah adalah bagi aspek-aspek berikut: kualiti diri guru 6.5%, pengajaran dan pembelajaran 11.5%, kokurikulum 13.4%, dan pengurusan tugas sekolah 8 %. (Mohd Nasrudin et al. 2009). Laporan Maklum Balas Pelanggan (2006, 2007, 2008) juga menunjukkan bahawa aspek sikap dan kebolehan menyesuaikan diri guru permulaan dengan tugas-tugas baru serta kegiatan kokurikulum yang pelbagai di sekolah masih lagi kurang memuaskan pihak sekolah (Mohd Nasrudin et al. 2009). Maka, jelas menunjukkan bahawa sama ada guru yang berpengalaman atau pun guru permulaan masih mengalami pelbagai masalah dan tidak dapat mencapai tahap kualiti seperti mana yang diharapkan. Adakah situasi tersebut telah berlaku semasa dalam latihan perguruan lagi? Adakah situasi tersebut ada kaitan dengan kegagalan pengaplikasian KBAT oleh siswa guru semasa latihan perguruan di IPG?

Selain itu, walaupun perkembangan ilmu KBAT dalam bidang pendidikan adalah pesat di negara kita, namun hasil tinjauan dokumentasi pengkaji ke atas sukatan pelajaran mendapati masih kurang elemen KBAT dalam kurikulum Program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan. Keadaan ini jelas menunjukkan bahawa masih terbatas kandungan kurikulum tentang aspek KBAT dalam latihan perguruan di Institusi Pendidikan Guru. Keadaan tersebut telah mendorong pengkaji untuk menyelidik tahap KBAT dan tahap kualiti siswa guru. Seterusnya pengkaji akan mengenal pasti hubungan antara KBAT dengan kualiti siswa guru dan pengaruh konstruk tersebut ke atas pembentukan siswa guru yang berkualiti.

OBJEKTIF KAJIAN

Secara umumnya kajian ini meninjau tahap kompetensi KBAT dan tahap kualiti siswa guru serta hubungan antara kedua-duanya.

Secara khususnya kajian bertujuan untuk:

- i. Mengetahui tahap kompetensi KBAT dan tahap kualiti siswa guru.
- ii. Mengetahui hubungan antara tahap kompetensi KBAT dengan tahap kualiti siswa guru.
- iii. Mengetahui sumbangan kompetensi KBAT terhadap tahap kualiti siswa guru.

PERSOALAN KAJIAN

Berdasarkan objektif kajian tersebut, persoalan yang timbul adalah seperti berikut:

- i. Adakah tahap kompetensi KBAT dan kualiti siswa guru semester 8 di IPG Kampus Ilmu Khas?
- ii. Adakah terdapat hubungan antara kompetensi KBAT dengan kualiti siswa guru semester 8 di IPG Kampus Ilmu Khas?
- iii. Sejauh manakah kompetensi KBAT menyumbang kepada kualiti siswa guru semester 8 di IPG Kampus Ilmu Khas?

METODOLOGI KAJIAN

Penyediaan reka bentuk kajian dalam sesuatu penyelidikan adalah untuk mencari jawapan kepada persoalan-persoalan penyelidikan. Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian kuantitatif berbentuk tinjauan. Kaedah ini digunakan untuk mendapatkan maklumat dalam satu masa tertentu dengan menggunakan borang soal selidik. Menurut Best dan Kahin (1998), kajian tinjauan merupakan suatu kaedah penyelidikan yang dapat menjelaskan keadaan semasa. Oleh itu, reka bentuk tinjauan ini dipilih oleh pengkaji bertujuan untuk mendapatkan maklumat tahap penguasaan KBAT dan tahap kualiti siswa guru serta hubungan antara kedua-duanya.

Sampel Kajian

Kajian ini melibatkan 119 orang siswa guru semester 8 Ambilan Jun 2016 yang masih menuntut di Institut Pendidikan Guru Kampus Ilmu Khas, Kuala Lumpur. Siswa guru ini terdiri daripada 35 orang siswa guru lelaki dan 84 orang siswa guru perempuan dan sedang mengikuti pelbagai opsyen pengajian iaitu Pendidikan Jasmani dan Kesihatan (17 orang), Pendidikan Khas (25 orang), Pendidikan Muzik (21 orang), Pendidikan Seni Visual (12 orang) dan TESL (44 orang). Kesemua siswa guru ini mempunyai pengalaman menjalani latihan praktikum di sekolah rendah. Siswa-siswa guru ini juga mempunyai pengetahuan dan kemahiran tentang KBAT kerana mereka pernah didedahkan dengan pelbagai program KBAT sewaktu proses pengajaran dan pembelajaran di institut dan segelintir mereka pernah menghadiri kursus Jurulatih Muda KBAT anjuran Jawatankuasa Pusat Kecemerlangan Kemahiran Berfikir (PKKB).

Instrumen Kajian

Instrumen soal selidik yang diguna pakai terdiri daripada Instrumen Kompetensi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) yang telah dibina oleh Biro Kajian dan Penilaian yang berfungsi di bawah Jawatankuasa Pusat Kecemerlangan Kemahiran Berfikir, Institut Pendidikan Guru Kampus Ilmu Khas, Kuala Lumpur.

Instrumen tersebut mengandungi 15 item untuk mengukur kompetensi kemahiran berfikir aras tinggi siswa guru. Manakala Instrumen Kualiti Siswa Guru (19 items) pula digunakan untuk mengukur tahap kualiti siswa guru (Chin, 2015). Instrumen ini terdiri daripada tiga bahagian iaitu Bahagian A: Nilai Professionalisme Keguruan (5 item); Bahagian B: Pengetahuan dan Kefahaman (8 item); dan Bahagian C: Kemahiran Pengajaran dan Pembelajaran (6 item). Kedua-dua instrumen tersebut menggunakan skala Likert, responden hanya perlu menanda nombor-nombor yang telah disediakan dengan menggunakan skala seperti berikut iaitu 1= sangat tidak setuju; 2= tidak setuju; 3= kurang setuju; 4= setuju; 5= sangat setuju.

Instrumen dan item yang dibina telah diuji kesahan dan kebolehpercayaannya. Bagi tujuan kesahan, pengkaji telah menjalankan kesahan kandungan dengan merujuk instrumen tersebut kepada empat orang pensyarah kanan di Jabatan Ilmu Pendidikan, IPG Kampus Ilmu Khas, Kuala Lumpur yang bertujuan untuk memantapkan isi kandungan item yang dibina. Teguran dan pandangan daripada empat orang pensyarah ini telah diambil kira dalam permunian dari segi penggunaan bahasa, kejelasan maksud dan isi kandungan setiap item yang dibina.

Ujian rintis telah dijalankan terhadap setiap item dan nilai Alpha Cronbach bagi Instrumen Kompetensi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) ialah 0.939, manakala nilai Alpha Cronbach bagi Instrumen Kualiti Siswa Guru ialah 0.946. Nilai Alpha Cronbach bagi kedua-dua instrumen tersebut memberi gambaran bahawa semua item sesuai dan mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi dan boleh digunakan dalam kajian ini.

Tatacara Analisis Data

Data-data yang diperoleh dianalisis berdasarkan objektif kajian. Analisis deskriptif dalam peratus digunakan untuk menentukan tahap penguasaan KBAT dan tahap kualiti siswa guru semester 8. Statistik inferensi kolerasi digunakan untuk menentukan hubungan antara tahap penguasaan KBAT dengan tahap kualiti siswa guru dan seterusnya menentukan keberkesanan penguasaan kompetensi KBAT terhadap kualiti siswa guru semester 8 di IPG Kampus Ilmu Khas. Menurut Creswell (2005) kajian kuantitatif yang menggunakan analisis deskriptif dan inferensi ini mampu menghuraikan isu-isu dan masalah dalam pelbagai perspektif. Data-data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan program *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*.

DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian di bawah ini dibincangkan satu persatu berdasarkan objektif kajian dan persoalan kajian yang telah dinyatakan sebelum ini.

Menurut Noriah (2005), skor 80% keatas menunjukkan bahawa penguasaan sesuatu kemahiran adalah pada tahap yang tinggi. Skor 50% hingga 79% menunjukkan bahawa penguasaan sesuatu kemahiran adalah pada tahap sederhana. Manakala skor 50% ke bawah menunjukkan bahawa penguasaan sesuatu kemahiran adalah pada tahap yang rendah. Sehubungan itu, nilai skor penguasaan kompetensi KBAT dengan tahap kualiti siswa guru dalam kajian ini boleh dibahagikan kepada tiga tahap iaitu tinggi, sederhana dan rendah.

Tahap Penguasaan KBAT Siswa Guru Semester 8

Tahap penguasaan penguasaan KBAT siswa guru semester 8 adalah diukur berdasarkan huraian seperti yang terdapat pada jadual berikut:

Jadual 1

Nilai skor tahap penguasaan KBAT siswa guru

Tahap Penguasaan KBAT	Skor Keseluruhan	%
Tinggi	51-75	99.16%
Sederhana	26-50	0.84%
Rendah	1-25	0

Dapatan kajian menunjukkan sebanyak 99.16% daripada sampel kajian mencatatkan skor penguasaan KBAT pada tahap yang tinggi, manakala 0.84% daripada sampel kajian menguasai KBAT pada tahap yang sederhana, dan tiada sampel kajian mencatatkan penguasaan KBAT pada tahap yang rendah. Maka secara keseluruhannya dapat dikatakan bahawa 100% siswa guru dapat menguasai KBAT pada tahap yang sederhana dan tinggi.

Tahap Kualiti Siswa Guru Semester 8

Tahap Kualiti Siswa Guru Semester 8 adalah diukur berdasarkan huraian seperti yang terdapat dalam jadual berikut:

Jadual 2
Nilai skor tahap kualiti siswa guru

Tahap Penguasaan KBAT	Skor Keseluruhan	%
Tinggi	64-95	96.63%
Sederhana	33-63	3.36%
Rendah	1-32	0

Dapatan kajian menunjukkan sebanyak 96.63% daripada sampel kajian mencatatkan skor kualiti siswa guru pada tahap yang tinggi, manakala 3.36% daripada sampel kajian mencatatkan skor kualiti siswa guru pada tahap yang sederhana, dan tiada sampel kajian yang mencatatkan skor kualiti siswa guru pada tahap yang rendah. Maka secara keseluruhannya dapat dikatakan bahawa 100% siswa guru mencatatkan skor kualiti siswa guru pada tahap yang sederhana dan tinggi.

Hubungan Tahap Penguasaan KBAT Dengan Tahap Kualiti Siswa Guru

Jadual 3 menunjukkan hubungan antara tahap penguasaan KBAT dengan tahap kualiti siswa guru. Hubungan tersebut telah ditentukan dengan menggunakan pekali korelasi Pearson.

Jadual 3
Hubungan penguasaan KBAT dengan kualiti siswa guru

Konstruk	Nilai (r)	Nilai (p)
Kualiti Guru Secara Keseluruhan	.753 **	.000
Nilai Profesionalisme Keguruan	.674 **	.000
Pengetahuan dan Kefahaman	.729 **	.000
Kemahiran Pengajaran dan Pembelajaran	.694**	.000

**Signifikan pada aras keyakinan .01

Analisis korelasi menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tahap penguasaan KBAT dengan tahap kualiti siswa guru secara keseluruhan $r=.753$, $p<.01$. Berdasarkan interpretasi Pekali Korelasi oleh Cohen (1988), hubungan signifikan ini merupakan hubungan positif yang kuat. Hubungan positif bermakna sekiranya responden mendapat skor penguasaan KBAT yang tinggi, skor kualiti siswa guru bagi

responden tersebut juga tinggi. Sekiranya responden mendapat skor penguasaan KBAT yang rendah, skor kualiti siswa guru bagi responden tersebut juga rendah.

Bagi hubungan antara konstruk penguasaan KBAT dengan subkonstruk kualiti siswa guru adalah seperti berikut. Ujian korelasi Pearson menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan bagi semua subkonstruk kualiti siswa guru dengan konstruk penguasaan KBAT. Pengetahuan dan kefahaman mencatatkan hubungan signifikan yang paling tinggi ($r=.729$, $p<.01$), diikuti dengan kemahiran pengajaran dan pembelajaran ($r=.694$, $p<.01$), dan nilai profesionalisme keguruan ($r=.674$, $p<.01$). Berdasarkan Interpretasi Pekali Korelasi oleh Cohen (1988), hubungan signifikan bagi kesemua subkonstruk tersebut merupakan hubungan positif yang kuat.

Keberkesanan Konstruk Penguasaan KBAT terhadap Konstruk Kualiti Siswa Guru.

Jadual 4 menunjukkan analisis regresi linear berganda (*stepwise*) bagi meramal keberkesanan konstruk penguasaan KBAT dengan konstruk kualiti siswa guru.

Jadual 4

Analisis Regresi Linear Berganda (Stepwise) bagi meramal Keberkesanan konstruk penguasaan KBAT dengan konstruk kualiti siswa guru

Peramal	B	Ralat Piawai	Beta (β)	Nilai t	Sig.	R ²	R ² Terlaras	Sumbangan
Penguasaan KBAT	.982	.079	.753	12.363	.000	.566	.563	56.0%
Pemalar	18.201	5.068		3.591	.000			

Pemboleh ubah bersandar / kriterion: Kualiti Siswa Guru

Dari segi keberkesanan konstruk penguasaan KBAT terhadap konstruk kualiti siswa guru, dapatan kajian menunjukkan konstruk penguasaan KBAT menyumbang sebanyak 56.0% ke atas konstruk kualiti siswa guru yang dikaji (Jadual 4). Berdasarkan nilai beta (β), kesimpulan yang dapat dibuat daripada hasil dapatan regresi adalah apabila faktor penguasaan KBAT meningkat satu unit, kualiti siswa guru akan meningkat sebanyak 0.563 unit. Ini bermakna pengaruh penguasaan KBAT memberi kesan positif yang agak besar ke atas kualiti siswa guru.

PERBINCANGAN KAJIAN

Tahap Penguasaan KBAT Siswa Guru

Dapatan kajian ini secara keseluruhannya menunjukkan bahawa tahap penguasaan KBAT Siswa Guru berada pada tahap yang tinggi. Seramai 99.16% daripada sampel kajian mencatatkan skor penguasaan KBAT tahap tinggi, manakala hanya 0.84% daripada sampel kajian memperoleh skor penguasaan KBAT pada tahap sederhana. Kajian ini mendapati tiada langsung sampel kajian yang mempunyai aspek penguasaan KBAT tahap rendah. Dapatan ini menepati kehendak yang telah dihasratkan dalam PPPM 2013-2025 agar bakal pendidik atau siswa guru perlu mempunyai kompetensi pengetahuan yang baik tentang KBAT, supaya mereka dapat mengaplikasikan segala pengetahuan tersebut apabila menjadi guru nanti. Penguasaan KBAT ini sangat penting dalam usaha untuk mengembangkan potensi murid secara menyeluruh (Rosnidar Mansor et al 2015), dalam masa yang sama tahap penguasaan KBAT yang baik ini

juga dapat melonjakkan guru-guru di negara kita sehingga mampu bersaing di peringkat dunia (Hassan et al. 2016).

Kejayaan melahirkan bakal guru yang mempunyai tahap penguasaan KBAT yang tinggi ini adalah hasil daripada bimbingan dan penekanan yang telah diberikan terhadap penguasaan KBAT ketika program pengajian pra di IPGK sehingga tamat pengajian Ijazah Pertama di semester lapan (Pusat Kecemerlangan Kemahiran Berfikir, IPG Kampus Ilmu Khas, 2019). Kepelbagaian program yang telah disusun kepada siswa guru bagi mengisi pengetahuan berkenaan KBAT, seperti memilih dan melatih Jurulatih Utama (JU) Muda KBAT, wacana pemikir KBAT dan mengadakan sesi bengkel berkenaan aplikasi KBAT secara berkala di kampus dan sekolah-sekolah pilihan (Zaharah, Nor Azizah & Faridah Anum, 2016) menjadi satu perkara yang boleh diaplikasikan dan diteruskan pelaksanaan dalam usaha untuk melahirkan guru-guru yang mempunyai tahap penguasaan KBAT yang tinggi.

Tahap Kualiti Siswa Guru

Selain tahap penguasaan KBAT, kajian ini juga mendapati bahawa kualiti siswa guru berada pada tahap tinggi. Sebanyak 96.63% daripada sampel kajian mempunyai kualiti siswa guru tahap tinggi, manakala 3.36% daripada sampel kajian mempunyai kualiti siswa guru tahap sederhana. Tiada sampel kajian yang mempunyai kualiti siswa guru tahap rendah. Maka secara keseluruhannya, kajian ini membuktikan bahawa kualiti siswa guru berada pada tahap yang tinggi. Hal ini agak bertentangan dengan kajian Mohd Nasrudin et al (2009) yang mendapati bahawa guru permulaan tidak dapat memuaskan kehendak semasa. Jika kualiti siswa guru adalah tinggi, sepatutnya mereka dapat memuaskan kehendak semasa yang sepatutnya. Walau bagaimanapun, pentadbir sekolah didapati tidak berpuas hati dengan pencapaian guru-guru permulaan. Salah satunya ialah aspek kualiti diri guru, iaitu sebanyak 6.5%. Perkara ini mungkin berlaku disebabkan oleh sikap dan kebolehan guru-guru novis belum dapat menyesuaikan diri sebagai guru permulaan dengan tugas-tugas baru serta kegiatan kokurikulum yang pelbagai di sekolah (Laporan Maklum Balas Pelanggan, 2006, 2007, 2008). Walau bagaimanapun, kajian ini membuktikan bahawa tahap kualiti siswa guru adalah berada pada tahap tinggi.

Kandungan kurikulum tentang aspek kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam latihan perguruan di Institusi Pendidikan Guru masih terbatas dan kurang elemen kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) berdasarkan tinjauan dokumentasi pengkaji ke atas sukatan pelajaran, tetapi siswa guru mempunyai tahap kualiti yang baik. Hal ini memberikan satu nilai tambah kepada siswa guru agar dapat meneruskan tahap kualiti yang tinggi tersebut dan merealisasikan matlamat pendidikan negara untuk menjadi guru yang komited dan melahirkan murid yang seimbang di sekolah nanti. Oleh itu dicadangkan program-program pendidikan guru bagi meningkatkan kualiti kemahiran KBAT bakal guru perlu sentiasa ditambah baik dari semasa ke semasa, seiring dengan perkembangan terkini agar bakal guru terus dapat mengekalkan kecemerlangan dan kompetensi mengikut bidang masing-masing.

Hubungan Penguasaan KBAT dengan Kualiti Siswa Guru

Kualiti Siswa Guru dan juga penguasaan KBAT mempunyai hubungan yang sangat rapat. Hal ini dibuktikan oleh kajian ini yang mendapati bahawa memang terdapat hubungan positif yang signifikan antara tahap penguasaan KBAT dengan tahap kualiti siswa guru secara keseluruhan, dan hubungan tersebut adalah tinggi. Ini bertepatan dengan konsep yang telah digariskan oleh IPGM, iaitu membentuk siswa guru yang mempunyai kualiti dalam amalan pedagogi abad ke-21 serta mempunyai keperibadian dan kebolehan yang berkualiti dalam pelbagai aspek (Institut Pendidikan Guru Malaysia, 2016).

Selain itu, hubungan antara semua subkonstruk kualiti siswa guru dengan konstruk penguasaan KBAT juga adalah positif dan kuat. Pengetahuan dan kefahaman bakal guru mencatatkan hubungan signifikan yang paling tinggi, diikuti dengan kemahiran pengajaran dan pembelajaran, dan seterusnya nilai

profesionalisme keguruan. Hal ini selari dengan pandangan Jamilah, Yahya & Siti Noor (2017) berkenaan dengan kualiti guru novis dan guru-guru generasi Y yang mendapati bahawa aspek kualiti yang diterampilkan adalah berbentuk pengetahuan ilmu, kemahiran nilai dan sikap profesional. Elemen pengetahuan merupakan perkara yang sangat penting bagi menyediakan bakal guru yang berupaya mengembangkan pemikiran dalam aras yang tinggi. Sebagai seorang siswa guru, aspirasi kualiti siswa guru yang dibina wajar dipraktikkan melalui elemen pengetahuan yang ada, agar dapat mengupayakan kualiti diri ketika ditempatkan sebagai seorang guru kelak. Melalui pengetahuan yang luas, bakal guru akan dapat mengembangkan pelbagai keupayaan dalam pelbagai lapangan khususnya kandungan pengajaran.

Pihak pentadbir sekolah perlu memberi perhatian kepada guru-guru novis dengan memberi peluang untuk mereka menggilap kembali pengetahuan dan kefahaman mereka tentang KBAT apabila memulakan perkhidmatan awal di sekolah. Kualiti pengetahuan dan kemahiran seseorang guru perlu ditingkatkan saban tahun kerana guru akan melalui beberapa fasa dan proses pengalaman yang memerlukan proses refleksi melalui hasil pembelajaran dan pemerhatian untuk menambah baik proses peningkatan kualiti seseorang guru (Hallinger, 2010). Melalui refleksi pengajaran, guru boleh menambah baik kualiti pengetahuan keguruan agar dapat memenuhi cabaran dan kompetensi sendiri mengikut perkembangan terkini (Hargreaves, 2011).

Kualiti siswa guru dari aspek kemahiran pengajaran dan pembelajaran juga mempunyai hubungan yang kuat dengan penguasaan KBAT dalam kalangan siswa guru. Bagi melahirkan bakal guru yang berkualiti dan menguasai KBAT, mereka seharusnya diberi pendedahan dan pendedahan tentang pengetahuan dan kefahaman yang mendalam tentang KBAT. Proses ini telah dilaksanakan dengan baik di Institut Pendidikan Guru Kampus (IPGK), khususnya IPGK yang telah terpilih sebagai Pusat Kecemerlangan KBAT. Dalam mendepani cabaran dunia tanpa sempadan, keupayaan guru dalam mengendalikan konsep pembelajaran alaf baharu sangat dituntut. Ini memerlukan perubahan melalui pembelajaran yang berpusatkan murid dan mengaplikasikan konsep guru sebagai pemudahcara terhadap sesuatu proses pengajaran dan pembelajaran (Lokman, Nasri & Khalid, 2019). Ini akan dapat membentuk ciri guru yang kompeten terhadap pengupayaan serta fungsi kaedah pengajaran alaf baharu.

Selain daripada pengetahuan dan kefahaman, bakal guru juga perlu diberi pendedahan dan mendapatkan pengalaman langsung tentang kemahiran pengajaran dan pembelajaran yang berunsurkan KBAT. Guru yang tidak mempunyai kemahiran pengajaran dan pembelajaran tentang KBAT tidak akan mampu merealisasikan kehendak dan dasar pendidikan negara bagi melahirkan murid yang cemerlang. Apabila bakal guru mempunyai kemahiran pemikiran KBAT, mereka akan mampu mentaksir, memanipulasi, mengguna, menginterpretasi dan dapat mengubahsuai sesuatu aspek pembelajaran dalam sebuah konteks yang lebih kompleks (Logeswari et.al 2016).

Kualiti siswa guru dari aspek nilai dan profesionalisme juga didapati mempunyai hubungan yang kuat dengan tahap penguasaan KBAT. Nilai dan profesionalisme ini melibatkan pembinaan kemahiran insaniah. Kemahiran insaniah merupakan sebuah pengupayaan potensi yang wujud dalam diri seseorang individu, sebagai contohnya kemahiran komunikasi, kemahiran kerja berpasukan, pengembangan aspek kepimpinan dan pelbagai lagi (Institut Pendidikan Guru Malaysia, 2016). Kemahiran ini perlu dimiliki oleh setiap pelajar institusi pengajian tinggi sebagai pendedahan sebelum bekerja kelak (Kadir, Mizad & Ngadiran (2020), dan memberikan satu nilai tambah yang boleh ditonjolkan dalam membezakan seseorang individu dengan individu yang lain. Kemahiran insaniah siswa guru sangat penting dipupuk dan dibentuk semasa mereka berada dalam tempoh pengajian bermula Program Persediaan Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PPISMP) sehingga tamat pengajian Program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan (PISMP) bagi melahirkan siswa guru yang mempunyai kualiti nilai dan profesionalisme (Institut Pendidikan Guru Malaysia, 2016). Memiliki aspek nilai tambah dalam kemahiran insaniah ini akan menjadikan pelajar mampu mengupayakan bakat, minat dan kesungguhan dalam setiap cabang kemahiran (Kadir, Mizad & Ngadiran, 2020) sekaligus dapat menampilkan kualiti siswa guru yang berkebolehan dan menyerlah.

Pembentukan nilai dalam perhubungan sosial adalah tulang belakang kepada profesion keguruan secara langsung, kerana guru dan masyarakat adalah sangat rapat apabila guru berperanan besar dalam membentuk dan mencorak ahli masyarakat (Burciaga & Kohli, 2018). Penerapan aspek-aspek nilai ini dapat melahirkan kualiti siswa guru yang mulia akhlak, tinggi pekerti dan berupaya menjadi agen pengembangan sosial masyarakat (Abdul Rashid, 2016). Sebagai agen sosialisasi masyarakat, penekanan terhadap konsep semangat bermasyarakat sangat ditekankan kepada siswa guru, agar kelak semasa ditempatkan mengajar, siswa guru boleh mengasimilasikan antara peranan dan tanggungjawab mereka terhadap masyarakat (Institut Pendidikan Guru Malaysia, 2016). Hal ini boleh ditingkatkan melalui proses bimbingan praktikum oleh pensyarah dan guru pembimbing (Syed Ismail (2013). Syed Ismail (2013) menyatakan bahawa aspek sikap dan sahsiah merupakan kualiti yang paling dominan perlu diberi perhatian dalam membentuk nilai profesionalisme keguruan.

Perkara ini perlu sentiasa diberi fokus dan perhatian, kerana tanpa nilai profesionalisme keguruan yang baik, KBAT yang dilaksanakan tidak akan berjaya untuk mengembangkan kreativiti, inovasi, kecerdasan dan juga potensi setiap individu. Hal ini seterusnya akan membantutkan usaha untuk melahirkan individu yang dapat bersaing di peringkat dunia (Abdul Rashid et.al, 2017)

KESIMPULAN

Kajian ini secara umumnya menunjukkan bahawa penguasaan KBAT dan juga kualiti siswa guru adalah berada pada tahap tinggi. Keberkesanan konstruk penguasaan KBAT menyumbang sebanyak 56% terhadap konstruk kualiti siswa guru. Justeru, elemen penguasaan KBAT perlu diberi perhatian dalam proses mendidik dan melahirkan bakal guru yang kompeten. Usaha-usaha dan kepelbagaian program pendedahan bagi memahirkan bakal guru dan juga guru novis perlu dipertingkatkan. Dalam masa yang sama, bakal guru perlu bersedia untuk berhadapan dengan cabaran dan realiti semasa yang sentiasa berubah mengikut arus pemodenan apabila telah ditempatkan di sekolah nanti. Pengetahuan dan juga kemahiran guru perlu sentiasa dipertingkatkan bagi memastikan kompetensi guru-guru khususnya guru novis dapat dikekalkan dan dilonjakkan ke tahap yang lebih baik apabila berhadapan dengan murid sebenar di sekolah. Peranan Pusat Kecemerlangan Kemahiran Berfikir (PKKB) sebagai akses kepada pengembangan profesionalisme warga pendidik iaitu pensyarah, bakal-bakal guru serta guru sedia ada berkenaan dengan penyelidikan buku, penerbitan jurnal dan artikel yang berkaitan dengan kemahiran berfikir perlu dipertingkatkan seiring dengan perkembangan ilmu baharu KBAT yang sentiasa berubah dan melalui proses penambahbaikan (Pusat Kecemerlangan Kemahiran Berfikir, IPG Kampus Ilmu Khas, 2019).

RUJUKAN

- Abd Khalid Othman, Mohd Poad & Zaimuddin. (2002). *Satu tinjauan tentang masalah-masalah yang dihadapi oleh guru-guru pelatih di Maktab Perguruan Malaysia*. Melaka: Penerbitan MPPM.
- Abdul Rasid Jamiam, Shamsudin Othman, Azhar Mohd Sabil, dan Juanes Masamin. (2016). Kesediaan guru dalam pelaksanaan kemahiran berfikir terhadap pengajaran penulisan karangan murid bukan Melayu. *PENDETA Journal of Malay Language, Education and Literature*, 7(1), 1–8.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2014). *Kemahiran berfikir aras tinggi: Aplikasi di sekolah. Kementerian Pendidikan Malaysia*. Diakses pada 5 Mac 2020. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.
- Best, J.W. & Kahin, J.V. (1998). *Research in Education. (18th ed.)* Needham Height, M.A.: Allyn & Bacon.

- Chin Mei Keong. (2015). *Kecerdasan emosi dan kecerdasan spiritual: Hubungan dan pengaruhnya terhadap kualiti siswa guru*. Tesis PhD, UKM.
- Creswell, J.W. & Plano Clark, V.L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA.
- Farah Aziana, A, & Fadzilah, A.B. (2018). Sorotan kajian kesediaan dan keperluan guru bahasa melayu dalam pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) di bilik darjah. *PENDETA: Journal of Malay Language, Education and Literature*, 9, 80-101.
- Hallinger, P. (2010). Making education reform happen: Is there an 'Asian' way? *School Leadership and Management*, 30 (5),401-419.
- Hargreaves, D. H. (2011). System redesign for capacity building. *Journal of Educational Administration*, 49(6), 685-700.
- Harun, H. (2006). Minat, motivasi dan kemahiran mengajar guru pelatih. *Jurnal Pendidikan Malaysia (Malaysian Journal of Education)*, 31, 83-96.
- Hassan, S. R., Rosli, R. & Zakaria, E. (2016). The use of i-think map and questioning to promote higher-order thinking skills in mathematics. *Creative Education* 07(07): 1069–1078. doi:10.4236/ce.2016.77111.
- Ilias, M.F. & Jasmi, K. A. (2011). *Persediaan pengetahuan dan kemahiran dalam mengatasi fenomena tekno fobia dan tekno stress guru-guru pendidikan Islam*. Kertas kerja Seminar Kebangsaan Silang Budaya. Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS), 24 - 25 May.
- Jamilah, Yahya & Siti Noor. (2017). Kepimpinan transformasional dan kualiti guru generasi 'Y'. *JuPiDi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, 3(1), 29-42.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2018). *Quick Facts 2018 Malaysia Educational Statistics*. Putrajaya: Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan.
- Khalid Johari, Zurida Ismail, Shuki Osman & Ahmad Tajuddin Othman. (2009). Pengaruh jenis latihan guru dan pengalaman mengajar terhadap efikasi guru sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Malaysia* 34,3-14.
- Logeswar Arumugam, Ainun Omar, Raja Nor Safinas Raja Harun, dan Nurfilzah Zainal. (2016). Issues related to the teaching and learning of higher order thinking skills among TESL student teachers. *Proceedings of the 1st English Education International Conference (EEIC)*, 451-456.
- Marfazila, W., & Yasin, M. (2010). *Tahap kompetensi pengetua/guru besar dengan standard kualiti guru besar/petua di daerah Johor Bahru* (Tesis Sarjana, Universiti Teknologi Malaysia).
- Mohd Nasrudin Basar, Fatimah Tambi, Ibrahim Mohamed Zin & Nagalingan a/l Karuppiyah. (2009). Kualiti guru permulaan daripada perspektif pentadbir di sekolah rendah. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan Guru Jilid 4*:136-149.
- Mohd Norwi Abd Muin. (1994). *Permasalahan pelatih di Maktab Perguruan*. Kuala Lumpur: Bahagian Pendidikan Guru.

- Mohd. Nor Jaafar & Ismail Mat Ludin. (2007). *Kajian stres guru pelatih praktikum KPLI J.QAF. Jabatan Ilmu Pendidikan*. Institut Perguruan Sultan Abdul Halim, Kedah.
- Nooriza Kassim, Effandi Zakaria. (2015). Integrasi kemahiran berfikir aras tinggi dalam pengajaran dan pembelajaran matematik: Analisis keperluan guru (Integration of higher order thinking skills in the teaching and learning of mathematics: Teachers' needs analysis). *Jurnal Pendidikan Matematik*, 3(1), 1–12. Diakses pada 5 Mac 2020.
<http://www.jupema.org/index.php/jpm/article/view/001312015%5Cnhttp://www.jupema.org/index.php/jpm/article/download/001312015/17>.
- Noriah Mohd Ishak. (2005). *EQ my emotional intelligence: e-profiling System*. Centre for Research and Innovation Management (CRIM) Faculty of Education. Universiti Kebangsaan Malaysia. Bangi Malaysia.
- Rahil Hj Mahyuddin. (1991). *Kesan peperiksaan ke atas kerisauan dan peramal-peramal pencapaian akademik*. Tesis Doktor Falsafah. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Razali Mat Zin. 1993. *Kepimpinan pengurusan*. Kuala Lumpur: Utusan Publications.
- Risalah Pusat Kecemerlangan Kemahiran Berfikir IPG Kampus Ilmu Khas (2019). Brosur. IPG Kampus Ilmu Khas, Cheras, Kuala Lumpur.
- Rosnidar Mansor, Haeidatul Nashrah Hassan, Norazilawati Abdullah, Nik Azmah Nik Yussuf. (2015). Keberkesanan penggunaan i-think terhadap pencapaian dan minat murid dalam tajuk sifat bahan, Sains Tahun 4. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematik Malaysia*.
- Siti Afifah & Mohamed Yusof. (2018). Hubungan budaya optimis akademik guru besar dengan kualiti guru sekolah rendah di daerah Kuala Langat. *Selangor Humaniora Review*, 2(2), 16-28.
- Syed Ismail Syed Mustapa. (2013). Amalan bimbingan pengajaran pensyarah dan guru pembimbing dalam program mentoring praktikum serta impaknya terhadap kualiti guru pelatih. *Malaysian Journal of Education*, 38(1), 71-78.
- Wan Nor Shairah Sharuji & Norazah Mohd Nordin. (2017). Kesiediaan guru dalam pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT). *Simposium Pendidikan*, 1(2017), 140–146.
- Yahzanon Tahir & Yusof Boon. (2011). Tahap kecerdasan emosi dan hubungannya dengan komitmen guru dalam bekerja dalam kalangan guru mata pelajaran teras tahun enam. *Journal of Edupres* 1(September):187-196.
- Zaharah, Nor Azizah & Faridah Anum. (2016). *Amalan Pembelajaran Abad 21 Pelajar Major Pendidikan Seni Visual Dalam Penulisan Rancangan Harian Kursus PSVK3083 dan PRKA3012*. Diakses dari <http://www.infokbat.net/site2/wp-content/uploads/2019/02/Amalan-Pedagogi-Abad-21-pelajar-major-PSV-dalam-Penulisan-Rancangan-Harian-PSV-dalam-kursus-PSVK3083Pedagogi-PSV-dan-PRKA3012.pdf>.