

**PENGETAHUAN DAN AMALAN PENGAJARAN GURU DALAM
PEMBELAJARAN ABAD KE-21 TERHADAP KEMAHIRAN
BERFIKIR MURID: SATU KAJIAN KES**

***(KNOWLEDGE AND TEACHERS TEACHING PRACTICES IN THE
21ST CENTURY LEARNING ON STUDENTS' THINKING
SKILLS: A CASE STUDY)***

Muhammad Izzat Mailis*
Rosnidar Mansor
Fakulti Pembangunan Manusia
Universiti Pendidikan Sultan Idris

**Corresponding Author's Email: P20211001637@siswa.upsi.edu.my*

Article History:

Received : 3 September 2024
Revised : 20 September 2024
Published : 31 December 2024

© Penerbit Universiti Islam Melaka

To cite this article:

Mailis, M. I. & Mansor, R. (2024). Pengetahuan dan amalan pengajaran guru dalam pembelajaran abad ke-21 terhadap kemahiran berfikir murid: satu kajian kes. *Jurnal Kesidang*. Vol. 9 (1),

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk meneroka pengetahuan dan amalan pengajaran guru dalam pelaksanaan aktiviti pembelajaran abad ke-21 terhadap kemahiran berfikir murid di Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC) di Negeri Melaka. Kajian ini adalah kajian berbentuk kualitatif yang menggunakan kajian kes sebagai reka bentuk kajian. Populasi kajian melibatkan guru-guru yang mengajar murid tahap satu bagi mata pelajaran teras di Sekolah Jenis Kebangsaan Cina dan pemilihan sampel pula dibuat secara pensampelan bertujuan, iaitu seramai tiga orang yang mewakili setiap daerah di Negeri Melaka. Instrumen kajian yang digunakan adalah protokol temu bual yang mengandungi tiga soalan berstruktur dan dibuat secara tematik dengan menggunakan kaedah manual dalam proses analisis data. Dapatan kajian menunjukkan bahawa terdapat dua tema yang ditemukan daripada ketiga-tiga peserta kajian, iaitu pembelajaran berpusatkan murid dan ciri-ciri guru abad ke-21. Konstruksi amalan pengajaran guru pula, enam tema ditemukan, iaitu masa,

komunikasi, ganjaran, persediaan mengajar, bahan bantu mengajar dan aras pengajaran bagi konstruk pembelajaran abad ke-21, dan konstruk cara menerapkan kemahiran berfikir murid pula, lima tema yang ditemukan seperti aktiviti abad ke-21, aktiviti penyelesaian masalah, teknik menyoal, aktiviti berkumpulan dan penggunaan alat berfikir. Perbincangan kajian menyentuh kepada tugas dan tanggungjawab seseorang guru yang perlu sentiasa mengemaskini pengetahuan dan amalan pengajaran mereka agar dapat menerapkan kemahiran berfikir murid dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan. Kajian ini tertumpu kepada guru-guru yang berperanan penting untuk mewujudkan kemahiran berfikir murid kerana ia merupakan salah satu elemen dalam pembelajaran abad ke-21 yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia.

Kata kunci: Pengetahuan, amalan pengajaran guru, pembelajaran abad ke-21, kemahiran berfikir murid

ABSTRACT

This study aims to explore the knowledge and teaching practices of teachers' in the implementation of 21st century learning activities on students' thinking skills in Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC) in Melaka. This study is a qualitative study that uses case studies as a study design. The study population involved teachers who taught first-stage students in core subjects at the Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC), and the sample selection was also made by purposive sampling, namely as many as three people representing each region in Melaka. The study instrument used was an interview protocol, which contained three structured questions and was created thematically using manual methods in the data analysis process. The findings of the study show that there are two themes found among the three study participants, namely student-centred learning and the characteristics of 21st century teachers. In the teacher's teaching practice construct, six themes were found, namely time, communication, reward, teaching preparation, teaching aids, and teaching level for the 21st century learning construct. In the construct of how to apply students' thinking skills, five themes were found, such as 21st century activities, problem-solving activities, questioning techniques, group activities, and the use of thinking tools. The discussion of the study touches on the duties and responsibilities of a teacher who needs to constantly update their knowledge and teaching practices in order to be able to apply students' thinking skills in teaching and learning activities. This study focuses on teachers who play an important role in establishing student thinking skills, as it is one of the elements of 21st century learning set by the Ministry of Education Malaysia.

Keywords: knowledge, teachers teaching practice, 21st century learning, students' thinking skills

1.0 PENGENALAN

Pendidikan di alaf baharu merupakan suatu kaedah dan pendekatan yang bersesuaian untuk diaplikasikan kepada generasi sekarang. Pendidikan pada zaman kini telah pun memasuki abad yang ke-21. Abad ke-21 didefinisikan sebagai suatu tempoh masa dalam lingkungan seratus tahun yang bermula dari 1 Januari 2000 sehingga 31 Disember 2099 (Mistirine

Radin & M. Al-Muz-zammil, 2018). Di Malaysia, terma pendidikan abad ke-21 (PAK21) menjadi perkara baharu yang mula dilaksanakan di sekolah hanya pada tahun 2013 apabila sistem ini diberi fokus ke dalam pengisian transformasi pendidikan negara melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Pembelajaran abad ke-21 membentuk suatu kemahiran murid yang menekankan kemahiran profesional masa lalu yang kini dianggap tidak sesuai untuk diaplikasikan kerana perubahan teknologi yang pesat. Mahmud & Wong (2022) menjelaskan bahawa kemahiran ini dikategorikan dalam beberapa aspek, iaitu pemikiran yang melibatkan kreativiti dan inovasi, pemikiran secara kritis, cara penyelesaian masalah dan membuat keputusan serta belajar untuk belajar. Kemudian, aspek bekerja dengan orang lain yang meliputi komponen komunikasi, kerjasama, kerja berpasukan. Seterusnya, aspek kemudahan dalam menggunakan alatan yang merangkumi komponen celik maklumat, celik teknologi komunikasi dan akhir sekali ialah kemahiran hidup am, iaitu kewarganegaraan, pengurusan kehidupan dan kerjaya, peribadi dan tanggungjawab sosial, kesedaran budaya.

Di negara Malaysia sendiri, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia yang telah dibangunkan menyatakan tentang pembaharuan yang dilaksanakan dalam sistem pendidikan negara untuk meningkatkan dan mencungkil bakat dan pencapaian murid. Perkara sebegini memerlukan cara yang berbeza dalam menyediakan setiap warga Malaysia dengan beberapa kemahiran yang dilihat mampu membangunkan potensi murid dalam membentuk kemahiran abad ke-21. Antara contoh kemahiran yang diperlukan adalah berfikir secara kritis, kreatif dan menggalakkan pertumbuhan dan perkembangan sahsiah dalam kalangan murid secara menyeluruh dan berkesan untuk menghadapi cabaran semasa pada masa kini (KPM, 2013). Menurut Inganah, Rani & Nopia (2023), pendidikan memang sesuatu yang diperlukan untuk melengkapkan murid dengan aktiviti pembelajaran yang membolehkan mereka terlibat secara aktif dan bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan oleh guru. Salah satu perubahan dalam sistem pendidikan ialah keperluan untuk menyesuaikan pendidikan semasa ke arah integrasi kemahiran murid abad ke-21 (Safitri, Darmayanti, Usmiyatun & Nurmalitasari, 2023). Oleh itu, pembelajaran abad ke-21 kini menjadi suatu keperluan pada generasi sekarang memandangkan mereka lebih mudah terdedah dengan kecanggihan teknologi semasa. Teknologi dalam pembelajaran abad ke-21 juga dapat menggalakkan perkembangan inovasi yang seiring dengan perubahan semasa (Umam, Mulyadi & Priawan, 2022). Hakikat yang perlu dilalui oleh para guru adalah mereka perlu sentiasa mengembangkan kreativiti dalam menggunakan teknologi bagi aktiviti pengajaran dan pembelajaran murid kerana penggunaan teknologi juga adalah suatu keperluan dalam pembelajaran abad ke-21.

Bagi membantu para guru memahami dan bersedia dengan perubahan semasa yang sedang berlaku, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah melancarkan inisiatif mengenai pembelajaran abad ke-21. PAK21 telah dijalankan secara rintis pada tahun 2014 dan kemudiannya dilaksanakan di seluruh negara pada tahun 2015 yang melibatkan sekolah-sekolah di bawah KPM (PADU, 2015). KPM melihat bahawa pembelajaran abad ke-21 yang dijalankan ini merupakan suatu pembaharuan dan kepelbagaian kaedah atau cara yang boleh dilaksanakan ke dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Tujuannya adalah untuk membolehkan murid menguasai kemahiran-kemahiran tertentu dalam mempersiapkan diri mereka bagi menghadapi cabaran baharu yang lebih mencabar pada masa akan datang. Peranan guru dalam pembelajaran adalah sebagai kunci untuk mengaktifkan

aktiviti pengajaran dan pembelajaran (Artama, Budasi & Ratminingsih, 2023). Justeru itu, guru perlu mengubah peranan mereka untuk mengaktifkan aktiviti murid kerana peranan guru dalam abad ke-21 dituntut untuk menjadi fasilitator kepada murid (Ratama, Padmadewi & Artini, 2021) kerana murid perlu mempunyai peluang yang sama untuk meneroka idea sebagai satu usaha untuk menyelesaikan masalah mereka dalam tugas pembelajaran yang diberikan (Trisdiono, Siswandari, Suryani & Joyoatmojo, 2019). Menurut Dadaa, Laseindea & Tartibua (2023), kemahiran belajar diklasifikasikan sebagai proses untuk mendekati sesuatu masalah yang melibatkan pemikiran kritis, kreativiti, komunikasi dan kerjasama. Oleh yang demikian, tugas dan peranan guru dilihat penting untuk menggunakan kaedah yang sesuai agar pembelajaran abad ke-21 dapat diaplikasikan dengan betul untuk memenuhi kehendak semasa dalam pendidikan negara.

2.0 PENYATAAN MASALAH

Pembelajaran abad ke-21 yang diimplentasikan ke dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran sebagai memberikan impak terhadap kemenjadian murid pada masa akan datang. Dengan adanya penekanan terhadap kemahiran-kemahiran murid seperti mahir berkomunikasi dengan baik, mampu berkolaboratif, boleh menggunakan pemikiran kritis dan kreativiti serta dapat menerapkan nilai-nilai murni dan etika, persekitaran pembelajaran murid dilihat lebih menyeronokkan dan aktif. Maka, peranan guru yang bertindak sebagai pembimbing pembelajaran atau fasilitator perlu menguasai PAK21 terlebih dahulu dengan baik.

Namun begitu, pelaksanaan pembelajaran abad ke-21 yang telah beberapa tahun digunapakai ini, masih lagi timbul isu-isu dalam kalangan para guru di Malaysia. Permasalahan ini berlaku apabila kemampuan pelaksanaan pengajaran guru dalam PAK21 dikatakan masih lagi kurang dari aspek penyediaan aktiviti pembelajaran murid yang menggalakkan kreativiti dan inovasi, komunikasi dan kerjasama semasa sesi pengajaran dan pembelajaran dijalankan (Cecilia & Mohamed Yusoff, 2020). Tambahan pula, terdapat pernyataan yang dijelaskan oleh Mashira Yahaya, Rusyati Hanafiah, Nor Sazila, Rohana Osman & Khairul Anuar Bahrin (2019) menyatakan perkara yang hampir sama bahawa perubahan yang berlaku dalam sistem pendidikan negara pada hari ini telah menyukarkan pelaksanaannya secara berkesan kerana masih terdapat dalam kalangan mereka yang mengguna pakai kaedah berbentuk konvensional, iaitu pemusatan guru. Seterusnya, terdapat juga masalah yang berlaku apabila guru itu sendiri sukar untuk memberikan motivasi kepada murid sewaktu aktiviti pengajaran dan pembelajaran dan sukar membuat rancangan pengajaran yang merangkumi integrasi 6C, iaitu communication, collaboration, critical thinking, creativity, computational and compassion (Inganah, Darmayanti & Rizki, 2023).

Daripada permasalahan yang berlaku, sudah pasti perkara ini akan memberi kesan terhadap pengimplementasian pembelajaran abad ke-21 yang dijalankan. Dalam proses pembelajaran, sememangnya guru dituntut sebagai fasilitator untuk memudahkan murid mengembangkan kecekapan dan ruang aktif dalam aktiviti pembelajaran (Artama, Budasi & Ratminingsih, 2023). Justeru itu, disebalik peranan guru untuk melaksanakan pengajaran dan pembelajaran memerlukan kreativiti dan kecekapan terhadap aktiviti pembelajaran tersebut. Sekiranya guru tidak dapat menggalakkan dan memotivasikan murid untuk

menyertai aktiviti pembelajaran tersebut secara aktif dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran, maka penerapan konsep pembelajaran abad ke-21 tersebut tidak akan berhasil. Selain itu, pembelajaran abad ke-21 juga dianggap penting sebagai persediaan murid dalam mendalami kemahiran yang membolehkan mereka bersaing dalam dunia yang sentiasa berubah-ubah (Umam, Mulyadi & Priawan, 2023). Bermula dengan pembelajaran murid, guru perlu sentiasa peka dengan dunia pendidikan yang sentiasa berlaku penambahbaikan dari masa ke masa untuk memantapkan lagi sistem pendidikan negara. Oleh itu, amalan pengajaran guru dilihat penting dalam menyediakan ruang dan peluang serta aktiviti pembelajaran murid yang menarik bersesuaian dengan pembelajaran abad ke-21. Pernyataan ini turut dibincangkan oleh Inganah, Darmayanti & Rizki (2023) yang menyatakan bahawa seseorang guru perlu mempunyai dua peranan utama dalam bilik darjah, iaitu mengarah dan mengurus aktiviti pembelajaran yang membolehkan mereka menyediakan rancangan pengajaran untuk proses pengajaran dan pembelajaran serta menyepadukan konsep 6C ke dalam aktiviti pembelajaran murid. Namun begitu, sekiranya konsep 6C ini tidak berjaya diimplementasikan ke dalam aktiviti pembelajaran murid, perkara ini sudah pasti bertentangan dengan kehendak KPM yang menginginkan PAK21 berjaya dilaksanakan oleh guru untuk keberhasilan kemenjadian murid.

Oleh yang demikian, tujuan kajian ini adalah berfokuskan kepada guru-guru yang mengajar murid tahap satu bagi mata pelajaran teras di Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC) untuk meneroka pengetahuan dan amalan pengajaran guru dalam pembelajaran abad ke-21 terhadap kemahiran berfikir murid.

Objektif Kajian

Kajian ini berfokuskan kepada tiga (3) objektif yang ingin dicapai, iaitu:

- i. Meneroka pengetahuan guru tentang pembelajaran abad ke-21;
- ii. Meneroka amalan pengajaran guru dalam pelaksanaan aktiviti pembelajaran abad ke-21; dan
- iii. Meneroka cara guru menerapkan kemahiran berfikir murid dalam aktiviti pembelajaran abad ke-21.

Soalan Kajian

Berdasarkan daripada objektif yang dinyatakan, terdapat tiga (3) soalan kajian yang akan menjawab kepada keseluruhan kajian ini nanti. Antaranya ialah:

- i. Bagaimanakah pengetahuan guru tentang pembelajaran abad ke-21?
- ii. Bagaimanakah amalan pengajaran guru dalam pelaksanaan aktiviti pembelajaran abad ke-21?
- iii. Bagaimanakah cara guru menerapkan kemahiran berfikir murid dalam aktiviti pembelajaran abad ke-21?

3.0 SOROTAN LITERATUR

Pembelajaran di abad ke-21 dikatakan sinonim dengan cara baharu yang digunakan dalam sistem pendidikan yang meliputi strategi, kaedah, pendekatan dan teknik penyampaian guru secara kreatif dan berkesan ke dalam pelaksanaan aktiviti pengajaran dan pembelajaran lebih-lebih lagi berkaitan kemahiran berfikir murid. Tambahan pula, pembelajaran abad ke-21 juga adalah pembaharuan dalam sistem pendidikan yang berpusatkan murid berbanding strategi yang digunakan sebelum ini, iaitu berpusatkan guru. Terdapat banyak kajian-kajian lepas dari dalam dan luar negara yang mengkaji tentang guru dalam pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21.

Kajian yang dijalankan oleh Melva, Ary, Rahmatina, Tin Indrawati & Ciptro Handrianto (2023) bertujuan untuk mengenal pasti pengaruh model pembelajaran bilik darjah digital berasaskan STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) dan kemahiran berfikir aras tinggi terhadap kemahiran abad ke-21 pelajar sekolah rendah di Indonesia. Kajian ini juga memberi input terhadap kekurangan kemahiran abad ke-21 dalam kalangan pelajar sekolah rendah dan keperluan tentang pengaruh kemahiran berfikir aras tinggi sebagai salah satu keupayaan yang sekolah rendah pelajar mesti membangunkan adalah faktor penyumbang kepada penyelidikan ini. Kajian ini dijalankan terhadap 100 orang pelajar tahun empat dan kaedah analisis data yang digunakan ialah SPSS termasuk dua hala Ujian ANOVA, ujian homogeniti, ujian normaliti dan ujian deskriptif. Dapatan kajian ini mendapati bahawa pelajar yang diajar dengan pembelajaran digital dan konvensional berasaskan model STEM mempunyai kemahiran abad ke-21 yang berbeza, pelajar dengan pemikiran aras tinggi tinggi dan rendah kemahiran mempunyai kemahiran abad ke-21 yang berbeza dan pelajar dengan pemikiran aras tinggi tinggi dan rendah kemahiran yang diajar dengan model pembelajaran digital dan konvensional berasaskan STEM mempunyai sambungan kepada kemahiran abad ke-21.

Selain itu, kajian lepas yang dijalankan oleh Siripipatthanakul, Muthmainnah, Siripipattanakul, Sriboonruang, Kaewpuang, Sitthipon, Limna & Jaipong (2023) tentang gamifikasi dan permainan yang menyeronokkan dalam pembelajaran abad ke-21 menyatakan bahawa perkembangan teknologi kini telah membuka jalan kepada revolusi baharu dalam pendidikan yang menjadi sebahagian daripada sistem amalan yang lebih besar. Apa yang dikatakan lagi adalah dasar untuk menyediakan dan menyokong tenaga kerja berkemahiran tinggi dalam pembelajaran abad ke-21. Misalnya, e-pembelajaran dan latihan digital juga telah menggunakan perisian gamifikasi selama beberapa tahun kebelakangan ini. Pembelajaran yang berasaskan permainan adalah satu bentuk pendidikan inovatif yang menggabungkan permainan komputer dalam pendidikan. Ia juga termasuk perisian permainan pendidikan seperti pembelajaran bantuan, peningkatan pengajaran dan penilaian pelajar. Gamifikasi juga boleh membantu guru membangunkan pendekatan sistematik, menyokong gamifikasi yang teratur dan mantap dari segi metodologi reka bentuk untuk pengajaran dan latihan digital. Pelbagai bentuk permainan komputer digunakan secara meluas dalam bidang pendidikan dengan mencipta permainan yang bersesuaian untuk meningkatkan penerimaan bahan pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan pelajar. Dalam kajian ini juga turut menyatakan bahawa banyak penyelidik telah mengalihkan perhatian mereka ke dalam pembelajaran yang berasaskan permainan dan gamifikasi.

Kajian lain yang dijalankan oleh Jacqueline Kareem, Rebecca Susan Thomas & V. S. Nandini (2022) berkaitan pendidikan STEM dalam model konseptual keberkesanan dan kepercayaan pengajaran, pengajaran jangkaan hasil, penggunaan teknologi pelajar, pelajar penglibatan dan sikap pembelajaran abad ke-21. Kajian ini bertujuan untuk meneroka kesan pengantaraan pelajar penggunaan teknologi dan sikap pembelajaran abad ke-21 dalam hubungan antara keberkesanan pengajaran dan kepercayaan dan penglibatan pelajar, kesan pengantaraan pelajar penggunaan teknologi dan sikap pembelajaran abad ke-21 dalam hubungan antara jangkaan hasil pengajaran dan penglibatan pelajar dan mewujudkan model konsep pembolehubah bagi kajian, keberkesanan dan kepercayaan pengajaran, hasil pengajaran jangkaan, penggunaan teknologi pelajar, pelajar penglibatan, dan sikap pembelajaran abad ke-21. Kajian ini adalah kajian korelasi yang menyiasat kesan keberkesanan pengajaran dan kepercayaan, pengajaran jangkaan hasil dan pembelajaran abad ke-21 tentang penglibatan pelajar. Hasil kajian menunjukkan bahawa penggunaan teknologi pelajar mempunyai kesan pengantara ke atas hubungan antara efikasi pengajaran dan kepercayaan dan penglibatan pelajar, manakala sikap pembelajaran abad ke-21 tidak mempunyai sebarang kesan pengantara. Kedua-dua pelajar penggunaan teknologi dan sikap pembelajaran abad ke-21 mempunyai kesan pengantara terhadap hubungan antarajangkaan hasil pengajaran dan penglibatan pelajar.

Di samping itu, satu kajian kes yang telah dijalankan oleh Ng Lee Ching, Hazura & Zubaidah (2020) mengenai tahap amalan pembelajaran abad ke-21 (PAK21) telah menjelaskan bahawa tahap kompetensi guru yang tinggi dan amalan 4C (communication, collaboration, kritis and creativity) guru terhadap murid yang sederhana. Kajian yang dijalankan ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap amalan PAK21 berdasarkan SKPMg2 dalam dimensi guru sebagai perancang, pengawal, pembimbing dan pendorong dan tahap amalan PAK-21 berdasarkan 4C serta menentukan hubungan antara amalan PAK21 berdasarkan SKPMg2 dengan amalan 4C dalam kalangan murid. Kajian ini adalah kajian berbentuk kuantitatif yang melibatkan analisis deskriptif dan inferensi. Populasi kajian ditetapkan hanya dalam kalangan guru-guru di Sekolah Menengah Kebangsaan Kepong dan pelajar-pelajar tingkatan empat di sekolah tersebut. Sampel kajian yang dipilih ialah seramai 50 orang guru dan murid dengan menggunakan kaedah pensampelan rawak mudah. Kajian ini telah menggunakan instrumen soal selidik yang menggunakan skala likert lima mata. Dapatan kajian deskriptif menunjukkan tahap amalan kompetensi guru berada pada tahap yang tinggi manakala analisis deskriptif dimensi 4C yang mengukur kemenjadian pelajar berada pada tahap sederhana. Namun begitu, dapatan kajian ini tidak konsisten antara tahap kompetensi guru dengan kemenjadian pelajar kerana analisis menunjukkan terdapat hubungan positif dan signifikan antara tahap kompetensi guru dengan dimensi 4C pelajar. Kajian ini telah menunjukkan bahawa tahap kompetensi guru mempengaruhi proses PdPc pembelajaran abad ke-21 pelajar.

Ada juga kajian yang dijalankan oleh Lalu Sumardi, Arif Rohman & Dwi Wahyudiati (2020) tentang proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah rendah sesuai dengan ciri-ciri pembelajaran abad ke-21 sebagai satu persoalan. Kajian ini berfokuskan kepada sejauhmana pengajaran dan pembelajaran proses dalam konteks sekolah rendah telah memenuhi ciri-ciri abad ke-21 pembelajaran dan faktor yang mempengaruhinya. Kajian ini menggunakan kajian kes sebagai reka bentuk kajian yang mengumpulkan data daripada 120 guru sekolah rendah dari 40 sekolah rendah. Pengumpulan data dibuat melalui pemerhatian dan temu bual dan dianalisis menggunakan model interaktif dan

dipersembahkan secara deskriptif secara kuantitatif. Bukti empirikal menunjukkan bahawa proses pengajaran dan pembelajaran yang dilakukan oleh lebih separuh daripada sekolah rendah guru sekolah tidak menampilkan pembelajaran abad ke-21. Kebanyakan arahan mengamalkan pembelajaran berpusatkan guru (59.17%), menggunakan kaedah konvensional (59.17%) yang menyebabkan kurangnya perkembangan pemikiran aras tinggi (KBAT) pelajar, ketiadaan penggunaan teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran (100%), dan tidak mengesahkan perkembangan pembelajaran pelajar di peringkat rendah (53.33%). Walau bagaimanapun, guru-guru didapati mempunyai sedikit kekuatan dari segi penguasaan kandungan (95%) yang boleh menyampaikan bahan-bahan di dalam kelas dengan jelas dan lengkap. Ketiadaan infrastruktur digital di sekolah dan kekurangan pedagogi dan teknologi pengetahuan dan pemahaman tentang perkembangan pelajar kekal sebagai cabaran dalam memenuhi ciri-ciri pembelajaran abad ke-21 di dalam bilik darjah. Implikasi kajian yang dilihat ialah pelajar di Indonesia sedikit ketinggalan berbanding negara lain dalam penguasaan sains dan teknologi.

Kajian-kajian lain yang turut menyentuh tentang pengetahuan dan amalan pengajaran guru dalam pembelajaran abad ke-21 ialah kajian daripada Mashira Yahaya, Rusyati Hanafiah, Nor Sazila, Rohana Osman & Khairul Anuar Bahrin (2019) yang menjelaskan bahawa keberkesanan pengajaran terletak kepada keupayaan guru membina satu suasana yang membolehkan murid melalui proses pembelajaran yang membawa hasil yang dikehendaki dan menjadikan pengalaman pembelajaran mereka adalah sesuatu yang menyeronokkan dan bermakna. Pembelajaran abad ke-21 adalah sebagai wahana penting dalam menambah baik amalan pedagogi para pendidik dalam pengajaran dan pemudahcaraan di bilik darjah serta menjana kemenjadian murid yang bakal memimpin negara di masa hadapan. Kajian Rusdin (2018) pula mendapati bahawa guru-guru kurang memahami PAK21 akan menyebabkan kemahiran PAK21 tersebut sukar dipraktikkan semasa PdP dijalankan. Kajian tersebut juga berpendapat bahawa pembangunan profesional seperti latihan, seminar dan bengkel sangat diperlukan oleh para guru untuk meningkatkan pengetahuan, mutu pengajaran dan penilaian PAK21. Kajian yang dijalankan oleh Obidike (2017) juga mendapati bahawa faktor seperti penyampaian pengajaran yang berpusatkan murid, menggalakkan penglibatan murid dalam PdP, strategi penilaian yang jelas, penggunaan strategi pengurusan tingkah laku yang positif dan bukti-bukti pembelajaran murid merupakan indikator kepada amalan guru di bilik darjah yang berkualiti tinggi.

4.0 METODOLOGI

Kajian ini merupakan satu kajian yang berbentuk kualitatif dengan menggunakan kajian kes sebagai reka bentuk kajian. Pemilihan kajian kes sebagai reka bentuk kerana dalam kajian kes ini sendiri terdapat satu kaedah atau sistem bersepadu yang juga tertumpu kepada penghuraian tentang perkara yang unik dan disertai pengalaman serta pengetahuan yang dipelajari dan diperolehi daripadanya (Othman Lebar, 2022). Menurut Stake dalam Othman Lebar (2022) juga menyatakan bahawa dalam kajian kes, terdapat tiga jenis, iaitu kajian kes intrinsik, kajian kes instrumental dan kajian kes kolektif.

Oleh yang demikian, pengkaji telah menggunakan kajian kes intrinsik kerana kajian kes jenis ini adalah untuk mendapatkan satu pemahaman yang lebih mendalam

tentang sesuatu kes tertentu. Kajian kes intrinsik yang digunakan dalam kajian ini juga dilihat dapat memberikan satu gambaran tentang pemahaman yang mungkin sama atau berbeza dari sudut pengetahuan dan juga amalan pengajaran guru dalam pelaksanaan pembelajaran abad ke-21 terhadap kemahiran berfikir murid.

Populasi dalam kajian ini adalah keseluruhan subjek penyelidikan dalam kajian yang terdiri daripada guru-guru yang mengajar mata pelajaran teras, iaitu Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Matematik, Sains dan Sejarah di Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC) di Negeri Melaka. Menurut Azizi Yahya, et.al. (2022), populasi merupakan konsep yang tidak demografi, iaitu sebagai nombor kepada keseluruhan unit yang berpotensi untuk terlibat sebagai sampel kajian. Pemilihan sampel kajian pula adalah sebahagian daripada populasi yang diambil sebagai sumber data dan boleh mewakili keseluruhan populasi (Azizi Yahya, et. al, 2022).

Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan pensampelan bertujuan kerana ingin melihat ciri-ciri tertentu sahaja dalam proses pengumpulan data yang dijalankan. Ciri-ciri tersebut adalah seperti yang berikut:

- i. Guru yang mengajar di Sekolah Jenis Kebangsaan Cina
- ii. Guru yang mengajar mata pelajaran teras
- iii. Guru yang mengajar murid tahap satu

Berdasarkan daripada ciri-ciri tersebut, pengkaji telah memilih tiga orang guru sahaja sebagai peserta kajian yang mewakili setiap daerah di Negeri Melaka, iaitu Melaka Tengah, Alor Gajah dan Jasin. Disebabkan kajian ini adalah kajian yang berbentuk kualitatif, maka tidak dijelaskan sebarang syarat atau peraturan dalam penentuan jumlah saiz sampel namun kebiasaannya sampel yang dipilih telah memenuhi semua kriteria dalam pensampelan, iaitu dengan jumlah sampel satu sehingga tujuh (Ghazali & Sufean, 2018). Walau bagaimanapun, pada akhir kajian ini nanti, dapatan yang diperoleh tidak dapat digeneralisasikan kepada keseluruhan kajian kerana sampel yang dipilih hanya dilaksanakan di Negeri Melaka sahaja dan tidak mewakili semua guru yang mengajar di SJKC di seluruh Malaysia.

Melalui kajian ini juga, pengkaji telah menggunakan instrumen kajian seperti satu set protokol temu bual yang mengandungi tiga soalan berstruktur berkaitan dengan pengetahuan dan amalan pengajaran guru dan cara guru menerapkan kemahiran berfikir murid dalam pembelajaran abad ke-21. Instrumen kajian ini telah diadaptasi daripada kajian-kajian lepas yang dijalankan oleh Muhammad Izzat Mailis (2021) dan Shahril (2011) serta kandungan soalan temu bual tersebut telah diubahsuai sedikit mengikut kesesuaian konteks dalam kajian ini. Protokol temu bual tersebut juga telah melalui fasa kesahan daripada pakar yang dilantik untuk disemak dan dinilai. Soalan-soalan temu bual tersebut adalah seperti yang berikut:

- i. Sejauhmanakah anda tahu tentang pembelajaran abad ke-21?
- ii. Sejauhmanakah amalan pengajaran dalam pembelajaran abad ke-21 yang anda amalkan?
- iii. Bagaimanakah cara anda menerapkan kemahiran berfikir murid ke dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran abad ke-21?

Dalam kajian ini juga, pengkaji telah membuat analisis data secara tematik dengan menggunakan kaedah secara manual untuk mengeluarkan tema-tema yang berkaitan. Dalam proses temu bual tersebut, pengkaji juga menggunakan medium atas talian, iaitu secara *google meet* bersama peserta kajian. Rakaman audio juga telah digunakan semasa proses temu bual tersebut dijalankan dan kemudian pengkaji menggunakan perisian transkriptor bagi memudahkan lagi proses mendapatkan transkrip penuh temu bual yang telah dijalankan. Pengkaji juga turut meminta para peserta kajian yang terlinat untuk membuat semakan semula daripada jawapan-jawapan yang telah mereka berikan semasa sesi temu bual yang telah dijalankan. Kemudian, pengkaji juga turut meminta peserta kajian untuk membuat pengesahan pada transkrip penuh temu bual tersebut sekiranya mereka berpuas hati dengan maklumat dan jawapan yang diberikan.

5.0 DAPATAN DAN PERBINCANGAN KAJIAN

Pengkaji membahagikan dapatan kajian kepada tiga konstruk berdasarkan daripada tiga soalan temu bual berstruktur untuk menjawab objektif kajian ini. Oleh yang demikian, beberapa tema telah ditemukan bagi setiap konstruk setelah pengkaji selesai menganalisis data yang diperolehi daripada transkrip temu bual.

i. Pengetahuan guru tentang pembelajaran abad ke-21

Bagi menjawab persoalan kajian yang pertama, iaitu bagaimanakah pengetahuan guru tentang pengajaran dan pembelajaran abad ke-21?, beberapa tema telah ditemukan setelah dianalisis, iaitu pembelajaran berpusatkan murid dan ciri-ciri guru abad ke-21.

Hasil analisis data mendapati ketiga-tiga peserta kajian (PK) menyatakan bahawa konsep pembelajaran abad ke-21 adalah pembelajaran berpusatkan murid yang mempunyai beberapa elemen yang ditekankan, iaitu komunikasi, kolaborasi, pemikiran kritis, kreativiti dan nilai murni serta etika. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“pembelajaran yang berpusatkan murid” (PK1, baris 4&5) “komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti serta aplikasi nilai murni dan etika” (baris 5-6)

“suasana pembelajaran yang berpusatkan murid” (PK2, baris 4) “elemen komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti dan nilai murni dan etika” (baris 4-5)

“pembelajaran yang menggunakan strategi pemusatan murid” (PK3, baris 4) “mempunyai 4 elemen K, komunikasi, kolaboratif, kritis, kreativiti dan 1 elemen berkaitan nilai murni dan etika” (baris 5-6)

Selain itu, konsep pembelajaran abad ke-21 juga dikaitkan dengan ciri-ciri guru abad ke-21 yang perlu ada dalam melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Dua orang peserta kajian menyatakan bahawa guru-guru abad ke-21 perlu kreatif, mahir dalam pedagogi dan menguasai subjek di samping peranan mereka yang bertindak sebagai fasilitator dan juga instruktur pembelajaran sewaktu aktiviti PdPc dijalankan. Guru-guru di abad ke-21 perlu memberikan penerangan yang jelas tentang apa yang perlu murid lakukan dan memastikan juga penglibatan murid secara menyeluruh dalam kelas sewaktu

aktiviti PdPc dijalankan. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“guru yang kreatif, mahir dalam pedagogi dan menguasai subjek” (PK2, baris 4-5)
“guru sebagai fasilitator dan instruktur kepada murid” (PK3, baris 7-8) *“memberikan penerangan tentang apa yang perlu murid buat dan pastikan penglibatan murid secara menyeluruh” (baris 9-10)*

ii. Amalan pengajaran guru dalam pelaksanaan aktiviti pembelajaran abad ke-21

Seterusnya, bagi menjawab persoalan kajian yang kedua, iaitu bagaimanakah amalan pengajaran guru dalam pelaksanaan aktiviti pembelajaran abad ke-21?, terdapat beberapa tema telah ditemukan setelah dianalisis, iaitu masa, komunikasi, ganjaran, persediaan mengajar, bahan bantu mengajar dan aras pengajaran.

Hasil analisis data bagi tema masa mendapati bahawa ketiga-tiga peserta kajian menyatakan guru mesti membahagikan masa dengan mencukupi supaya setiap aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang telah dirancang dapat dijalankan. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“pembahagian masa yang cukup” (PK1, baris 12)
“masa yang mencukupi dengan aktiviti pembelajaran” (PK2, baris 16)
“memastikan setiap aktiviti berjalan dengan masa yang ditetapkan” (PK3, baris 17)

Tema kedua adalah komunikasi. PK1 menyatakan bahawa amalan pengajaran yang perlu diterapkan apabila adanya komunikasi antara guru dan murid semasa aktiviti pengajaran dan pembelajaran dalam kelas. Kemahiran komunikasi murid itu akan terwujud secara tidak langsung dan dapat dikembangkan melalui aktiviti PdP dalam kelas. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“sentiasa mewujudkan komunikasi yang baik dengan murid” (PK1, baris 14) *“bila ada komunikasi antara guru dan murid, kemahiran komunikasi akan terwujud” (baris 15)*

Tema ketiga yang ditemukan adalah ganjaran. Ketiga-tiga peserta kajian menyatakan bahawa ganjaran merupakan sesuatu benda yang dapat menimbulkan semangat murid untuk belajar. Sebagai contoh, guru boleh memberikan sticker kepada murid untuk menyuntik semangat kepada mereka. Tambahan pula, apabila adanya ganjaran ini sudah pasti perkara ini dapat memotivasikan murid-murid untuk melakukan aktiviti pembelajaran. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“memberikan ganjaran kepada murid” (PK1, baris 17) *“semua murid akan diberi sticker sebagai memberikan semangat kepada mereka” (baris 19)*
“ganjaran kepada murid” (PK2, baris 18) *“lepas semua dah siap dah dinilai kita bagi ganjaran kepada murid” (baris 20)*

“ganjaran untuk murid” (PK3, baris 23) “untuk memotivasikan murid-murid supaya sentiasa bersemangat nak buat aktiviti seterusnya” (baris 23-24)

Tema keempat yang ditemukan adalah persediaan mengajar. Dua orang peserta kajian menjelaskan bahawa amalan pengajaran yang perlu diamalkan oleh seseorang guru adalah persediaan mengajar. Apabila seseorang guru itu hendak melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran, maka persediaan mengajar perlu dibuat dengan rapi yang merangkumi rancangan pengajaran harian sebagai perkara yang wajib bagi seseorang guru. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“persediaan mengajar yang baik” (PK2, baris 11) “bila nak mengajar, persediaan tu mesti kena ada sebagai seorang guru” (baris 13)
“membuat persediaan yang rapi sebelum mengajar” (PK3, baris 14) “benda wajib perlu buat tu persediaan mengajar kena dah ada RPH” (baris 15&16)

Seterusnya, bahan bantu mengajar sebagai tema kelima yang ditemukan hasil daripada analisis data yang diperolehi. Peserta kajian kedua menyatakan bahawa setiap orang guru perlu sentiasa menghasilkan bahan bantu mengajar yang menarik semasa melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Ini kerana para guru perlu sentiasa memiliki kreativiti dalam menghasilkan bahan bantu mengajar yang menarik untuk memberikan satu keterujaan kepada murid. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“membuat bahan bantu mengajar yang menarik” (PK2, baris 14) “guru ni kena sentiasa ada kreativiti untuk buat BBM yang menarik perhatian murid” (baris 15)

Tema yang terakhir bagi amalan pengajaran guru dalam pelaksanaan aktiviti pembelajaran abad ke-21 adalah aras pengajaran. Peserta kajian ketiga berpendapat bahawa seseorang guru itu perlu menetapkan aras pengajaran yang bersesuaian dengan tahap perkembangan murid dalam kelas bagi apa-apa topik pembelajaran pada hari tersebut. Penetapan aras pengajaran yang bersesuaian adalah bagi memastikan murid-murid yang mengikuti aktiviti pengajaran dan pembelajaran dapat mencapai objektif yang telah ditetapkan oleh guru. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“menetapkan aras pengajaran yang sesuai dengan tahap murid” (PK3, baris 20) “aktiviti tu kena sesuai ikut aras muridlah supaya objektif tu tercapai” (baris 21-22)

iii. Cara guru menerapkan kemahiran berfikir murid dalam aktiviti pembelajaran abad ke-21

Bagi menjawab persoalan kajian yang ketiga, iaitu bagaimanakah cara guru menerapkan kemahiran berfikir murid dalam aktiviti pembelajaran abad ke-21? pula, terdapat lima tema yang ditemukan hasil daripada analisis data temu bual yang telah dibuat. Antara tema-tema

tersebut adalah aktiviti abad ke-21, aktiviti penyelesaian masalah, teknik menyoal, aktiviti berkumpulan dan penggunaan alat berfikir.

Tema yang pertama adalah aktiviti abad ke-21. Peserta kajian pertama menyatakan bahawa kemahiran berfikir melalui aktiviti abad ke-21 yang diterapkan olehnya dapat mencungkil kemahiran berfikir murid apabila soalan-soalan yang dikemukakan itu menjurus kepada aras tinggi. Contohnya, menggunakan aras analisis, sintesis dan penilaian apabila mengemukakan soalan kepada murid. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“kemahiran berfikir melalui aktiviti abad ke-21” (PK1, baris 22) “tingkatkan soalan kepada aras tinggi untuk mencungkil kemahiran berfikir” (baris 23) “melibatkan aras analisis, sintesis dan penilaian” (baris 24)

Selain itu, aktiviti penyelesaian masalah juga adalah cara bagaimana seseorang guru dapat menerapkan kemahiran berfikir murid melalui aktiviti pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 yang dijalankan. Peserta kajian pertama dan ketiga menjelaskan bahawa aktiviti penyelesaian masalah yang dijalankan dapat mencungkil kemahiran berfikir murid. Apabila seseorang guru menggunakan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) yang melibatkan kemahiran menganalisis, mensintesis dan menilai, maka seseorang murid juga perlu menyesuaikan diri dengan situasi baharu untuk menggunakan ketiga-tiga aras tertinggi dalam KBAT sebagai salah satu aktiviti penyelesaian masalah dalam PAK21. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“aktiviti menyelesaikan masalah” (PK1, baris 26) “gunakan kemahiran menganalisis, mensintesis dan menilai sebab 3 aras ni KBAT” (baris 26)
“pelbagaikan aktiviti penyelesaian masalah” (PK3, baris 36) “muridlah yang perlu sesuaikan diri dengan situasi baru yang mana mereka akan gunakan kemahiran analisis, sintesis, dan menilai untuk aktiviti penyelesaian masalah” (baris 38-39)

Di samping itu, teknik penyoalan yang digunakan juga adalah sebagai salah satu cara bagi seseorang guru menerapkan kemahiran berfikir murid dalam aktiviti pembelajaran. Ketiga-tiga peserta kajian menyatakan bahawa teknik penyoalan yang digunakan adalah guru boleh mengemukakan soalan-soalan yang berkaitan dengan isi pelajaran pada hari tersebut dan murid-murid akan memberikan respon terhadap soalan yang dikemukakan oleh guru. Tambahan pula, dalam teknik penyoalan juga terdapat aras rendah dan aras tinggi dan guru boleh menyoal pada aras tinggi seperti menggunakan kata tanya bagaimana, cadangkan dan berikan pendapat. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“teknik menyoal” (PK1, baris 30) “kita menyoal pada aras yang tinggi contoh gunakan bagaimana, cadangkan, berikan pendapat” (baris 33)
“teknik penyoalan” (PK2, baris 22) “teknik penyoalan ni ada dua, kemahiran berfikir aras rendah dan kemahiran berfikir aras tinggi” (baris 22-23)

“cara menyoal” (PK3, baris 26) “guru kemukakan soalan yang berkaitan dengan isi pelajaran dan murid pula perlu berikan respon terhadap soalan” (baris 27-28)

Tema seterusnya yang ditemukan adalah aktiviti berkumpulan. Peserta kajian pertama dan ketiga menyatakan bahawa cara untuk menerapkan kemahiran berfikir murid dalam pembelajaran abad ke-21 adalah dengan melaksanakan aktiviti berkumpulan. Aktiviti berkumpulan yang melibatkan perbincangan dapat memberikan kebaikan kepada murid-murid apabila ada dalam kalangan murid yang lemah akan dibantu oleh murid yang cemerlang. Oleh itu, setiap orang murid mempunyai tanggungjawab masing-masing untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“aktiviti berkumpulan” (PK1, baris 33) “bila aktiviti berkumpulan ni, yang lemah akan dibantu oleh yang maju dan mereka sama-sama support” (baris 34)
“aktiviti berkumpulan” (PK3, baris 30) “perbincangan berlaku yang mana setiap orang dalam kumpulan ada tanggungjawab masing-masing untuk menyelesaikan tugas” (baris 31)

Tema terakhir yang ditemukan adalah penggunaan alat berfikir. Peserta kajian pertama dan ketiga juga menyatakan bahawa penggunaan alat berfikir merupakan cara seseorang guru menerapkan kemahiran berfikir terhadap murid dalam melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan alat berfikir berperanan sebagai meningkatkan ketrampilan murid dalam berfikir. Contohnya, guru boleh menggunakan peta minda, pengurusan grafik, peta i-Think dan sebagainya bagi menggalakkan murid-murid menggunakan alat berfikir untuk mengeluarkan isi-isi penting yang ada. Ini dapat dikukuhkan lagi dengan kenyataan atau kod yang berkaitan daripada petikan temu bual tersebut.

“menggalakkan murid-murid menggunakan alat berfikir seperti buat peta minda yang paling senang untuk keluaran idea-idea penting” (PK1, baris 34-35)
“menggunakan alat berfikir” (PK3, baris 39) “dalam setiap aktiviti, alat berfikir ni berperanan untuk tingkatan ketrampilan murid dalam berfikir” (baris 41) “boleh juga gunakan peta minda, pengurusan grafik, i-Think dan macam-macam lagi” (baris 43)

Perbincangan

Perbincangan kajian ini dibahagikan kepada tiga berdasarkan kepada objektif kajian, iaitu (i) meneroka pengetahuan guru tentang pembelajaran abad ke-21, (ii) meneroka amalan pengajaran guru dalam pelaksanaan aktiviti pembelajaran abad ke-21 dan (iii) meneroka cara guru menerapkan kemahiran berfikir murid dalam aktiviti pembelajaran abad ke-21.

Bagi melihat objektif pertama, hasil dapatan kajian telah menunjukkan bahawa ketiga-tiga peserta kajian mengetahui tentang konsep pembelajaran abad ke-21, iaitu pembelajaran berpusatkan murid yang mempunyai elemen-elemen seperti komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti dan aplikasi nilai murni dan etika. Dua daripada tiga orang peserta kajian juga dapat memberikan maklumat lebih lanjut berkenaan dengan pembelajaran abad ke-21, iaitu ciri-ciri guru abad ke-21 yang perlu mempunyai kreativiti,

mahir dalam pedagogi dan menguasai subjek serta peranan guru sebagai fasilitator pembelajaran dan instruktur kepada murid. Pada pendapat pengakji, seseorang guru itu perlu sentiasa bersedia dengan perubahan dan penambahbaikan yang dilakukan dalam sistem pendidikan negara melalui Kementerian Pendidikan Malaysia. Lebih-lebih lagi Kementerian Pendidikan juga dalam rangka menyediakan kurikulum baharu yang akan digunakan pada tahun 2027 yang menekankan kepada pendidikan karekter. Dalam hal ini wajar bagi para guru untuk bersedia dan berusaha dalam meningkatkan segala aspek terutamanya berkaitan dengan pedagogi dalam pengajaran. Ini kerana seseorang guru itu perlu mewujudkan suasana pembelajaran yang kondusif di samping pengajaran yang efektif kepada murid untuk meningkatkan kemenjadian murid pada masa akan datang. Dapatan ini selaras dengan hasil kajian lepas yang dijalankan oleh Mashira Yahaya, Rusyati Hanafiah, Nor Sazila, Rohana Osman & Khairul Anuar Bahrin (2019) yang menjelaskan bahawa keberkesanan sesuatu pengajaran itu terletak pada keupayaan seseorang guru untuk mewujudkan satu suasana yang membolehkan murid menjalani proses pembelajaran yang membawa hasil yang dikehendaki dan menjadikan pengalaman pembelajaran mereka adalah sesuatu yang menyeronokkan dan bermakna.

Perbincangan seterusnya adalah dengan melihat objektif kedua yang mana hasil dapatan kajian telah menunjukkan bahawa ketiga-tiga peserta kajian mengamalkan amalan pengajaran dalam pembelajaran abad ke-21 dengan memfokuskan kepada aspek masa dan ganjaran. Namun begitu, ada juga dalam kalangan peserta kajian yang menyatakan bahawa amalan pengajaran yang diamalkan olehnya adalah dengan menerapkan kemahiran komunikasi murid setiap kali berlakunya aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Dapat dilihat juga tidak semua peserta kajian menyatakan bahawa persediaan mengajar, pembinaan bahan bantu mengajar dan aras pengajaran adalah sebagai salah satu amalan pengajaran guru dalam pembelajaran abad ke-21. Pada pendapat pengakji, amalan pengajaran seseorang guru seperti persediaan mengajar, menetapkan aras pengajaran, masa dan ganjaran adalah penting kerana ia merupakan suatu keperluan bagi tugas dan tanggungjawab sebagai seorang guru lebih-lebih lagi pada era kini yang memerlukan guru sentiasa mencipta kreativiti dan inovasi dalam melaksanakan pembelajaran abad ke-21. Kreativiti dan inovasi sememangnya dituntut setiap kali berlakunya aktiviti pengajaran dan pembelajaran kerana para guru perlu melaksanakan tugas mengajar tersebut untuk mewujudkan suatu suasana pembelajaran yang menarik dan menyeronokkan. Dapatan ini juga selaras dengan hasil kajian lepas yang dijalankan oleh Ng Lee Ching, Hazura & Zubaidah (2020) yang menjelaskan bahawa amalan tahap pembelajaran abad ke-21 bagi seseorang guru sememangnya dapat mempengaruhi proses pembelajaran dan pemudahcaraan murid dalam suasana persekitaran pembelajaran abad ke-21 di sekolah.

Perbincangan terakhir pula berkaitan dengan objektif ketiga yang mana hasil dapatan kajian ini telah menunjukkan bahawa ketiga-tiga peserta kajian telah menerapkan cara kemahiran berfikir murid dalam aktiviti pembelajaran abad ke-21 dengan menggunakan kaedah teknik penyoalan. Namun begitu, tidak semua peserta kajian mempunyai pendapat dan menggunakan cara yang sama dalam menerapkan kemahiran berfikir murid semasa melaksanakan aktiviti pembelajaran abad ke-21 dalam kelas. Jika dilihat kepada dapatan kajian, peserta kajian pertama dan ketiga mempunyai banyak persamaan jawapan yang diberikan tetapi peserta kajian kedua pula hanya memberikan satu cara sahaja, iaitu teknik penyoalan. Jika dilihat semula panduan atau maklumat yang sedia ada, terdapat pelbagai cara atau kaedah yang boleh guru gunakan untuk menerapkan

kemahiran berfikir murid dalam pembelajaran abad ke-21. Pada pendapat pengkaji, berkemungkinan peserta kajian kedua masih dalam fasa menyesuaikan diri dengan persekitaran sistem pendidikan yang menekankan kepada kemahiran berfikir murid dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran kerana beliau merupakan guru baharu yang mana tempoh perkhidmatannya di antara satu hingga lima tahun. Dapatan ini juga selaras dengan hasil kajian lepas oleh Lalu Sumardi, Arif Rohman & Dwi Wahyudiati (2020) yang menyatakan bahawa kebanyakan arahan dan mengamalkan pembelajaran berpusatkan guru yang menggunakan kaedah konvensional telah menyebabkan kurangnya perkembangan pemikiran aras tinggi pelajar dalam aktiviti pengajaran yang pembelajaran yang dilaksanakan.

6.0 KESIMPULAN

Berdasarkan daripada hasil perbincangan bagi ketiga-tiga objektif kajian ini, pengkaji melihat bahawa sebenarnya guru-guru ini memberikan impak yang besar dalam pelaksanaan PAK21 di sekolah dari sudut pandang yang positif kerana mereka dapat mewujudkan persekitaran pembelajaran yang bermakna kepada murid-murid. Justeru, pengetahuan guru dan juga amalan pengajaran mereka dalam melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 yang kreatif dan bersesuaian dengan persekitaran pada masa kini dapat mencungkil kemahiran berfikir murid yang merupakan salah satu elemen dalam PAK21. Perkara ini juga selaras dengan dapatan kajian yang dijalankan oleh Melva, Ary, Rahmatina, Tin Indrawati & Ciptro Handrianto (2023) yang mendapati bahawa murid-murid yang diajar dengan pembelajaran digital dan konvensional berasaskan model STEM mempunyai kemahiran abad ke-21 yang berbeza, manakala murid-murid dengan kemahiran pemikiran aras tinggi tinggi dan rendah mempunyai kemahiran abad ke-21 yang berbeza dan murid-murid dengan kemahiran pemikiran aras tinggi tinggi dan rendah yang diajar dengan model pembelajaran digital dan konvensional berasaskan STEM mempunyai kemahiran pelbagai dalam kemahiran abad ke-21. Oleh yang demikian, kepelbagaian kaedah yang digunakan guru dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran juga adalah satu daya usaha mereka untuk merealisasikan aspirasi Kementerian Pendidikan bagi menjayakan sistem pendidikan abad ke-21 yang diperkenalkan.

Melalui hasil keseluruhan daripada kajian ini, pengkaji dapat merumuskan bahawa seseorang guru perlu sentiasa mengemaskini maklumat-maklumat baharu yang berkaitan dan menambahkan ilmu pengetahuan tentang pembaharuan sistem pendidikan yang dibawa oleh pihak Kementerian Pendidikan Malaysia. Pengkaji juga turut berpendapat bahawa kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) ini sememangnya perlu ditekankan ke dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran kerana KBAT merupakan sesuatu yang penting dalam membentuk aras pemikiran murid pada masa kini. Perkara ini juga selaras dengan elemen-elemen yang terdapat dalam pembelajaran abad ke-21 yang perlu ada pada setiap orang murid, iaitu komunikasi, kolaboratif, pemikiran kritis, kreativiti dan aplikasi nilai murni dan etika. Oleh itu, amat penting bagi seseorang guru untuk menambahkan pengetahuan dan mengamalkan pengajaran mengikut manual pembelajaran abad ke-21 yang dikeluarkan agar pelbagai inisiatif melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia dapat tercapai.

Sumbangan Pengarang

Mailis, M. I. Pengenalan, sorotan literatur, metodologi, dapatan, perbincangan dan kesimpulan. Mansor, R. Semakan draf awal dan semakan akhir artikel.

Penolakan Tuntutan

Manuskrip ini belum diterbitkan di tempat lain dan semua penulis telah bersetuju dengan penyerahannya dan mengisytiharkan tiada konflik kepentingan pada manuskrip.

Penghargaan

Penulisan kajian ini adalah sebahagian daripada syarat wajib bergraduat yang telah ditetapkan oleh Institut Pengajian Siswazah (IPS), Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak bagi program Doktor Falsafah (Pendidikan Pedagogi) yang memerlukan pelajar menghantar artikel untuk diterbitkan. Sekalung penghargaan diucapkan kepada penyelia utama, Professor Madya Dr Rosnidar binti Mansor yang juga merupakan pensyarah kanan di Fakulti Pembangunan Manusia di atas bimbingan dan tunjuk ajar yang diberikan sepanjang proses menyiapkan penulisan kajian ini. Terima kasih juga diucapkan kepada pihak sekolah yang telah membenarkan pengkaji untuk membuat kutipan data dengan lancar. Tidak dilupakan juga, guru-guru yang telah terlibat dalam proses kutipan data bagi kajian ini kerana telah memberikan kerjasama yang baik sepanjang proses temu bual tersebut dijalankan.

RUJUKAN

- Artama, K. K. J., Budasi, I. G., & Ratminingsih, N. M. (2023). Promoting the 21st century skills using project-based learning. *Journal of Language and Literature* 17 (2) April 2023. <https://doi.org/10.15294/lc.v17i2.39096>
- Cecilia & Mohamed Yusoff. (2020). Tahap kesediaan dan keperluan latihan guru dan hubungannya dengan kemampuan melaksanakan pengajaran dan pembelajaran abad ke-21. *Jurnal Dunia Pendidikan* e-ISSN: 2682-826X, Vol. 2, No. 4, 142-152, 2020. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpc/article/view/11849/5768>
- Dada, D., Laseindea, O. T., & Tartibua, L. (2023). Student-centered learning tool for cognitive enhancement in the learning environment. *4th International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing*. *Procedia Computer Science* 217 (2023) 507–512. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050922023249>
- Ghazali Darusalam & Sufean Hussin. (2018). *Metodologi Penyelidikan Dalam Pendidikan: Amalan dan Analisis Kajian (Edisi Kedua)*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.
- Inganah, S., Darmayanti, R. & Rizki, N. (2023). Problems, solutions and expectations: 6C integration of 21st century education into learning mathematics. *Journal of*

- Mathematics and Science Education*, 11(1), 2023, 220-238. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JEMS/article/view/14646/4772>
- Kareem, J., Thomas, R. S., & Nandini, V. S. (2022). A conceptual model of teaching efficacy and beliefs, teaching outcome expectancy, student technology use, student engagement, and 21st century learning attitudes: A STEM education study. *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*, 18 (4). <https://doi.org/10.21601/ijese/12025>
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025: Pendidikan Prasekolah Hingga Lepas Menengah*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2015). Buletin ANJAKAN Bil. 4/2015. Dimuat turun semula pada 30 Oktober 2022 dari <http://www.padu.edu.my/>
- Mahmud, M. M., & Wong, S. F. (2022). Digital age: The importance of 21st century skills among the undergraduates. *Front. Educ.* 7:950553. doi: 10.3389/educ.2022.950553
- Mashira Yahaya, Rusyati Hanafiah, Nor Sazila, Rohana Osman & Khairul Anuar Bahrin. (2019). Amalan pembelajaran abad ke-21 (PAK21) dalam pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) guru-guru sekolah rendah. *Jurnal IPDA Bil.* 26, 2019. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/ipda/article/view/8022/3377>
- Melva, Ary, Rahmatina, Tin Indrawati & Ciptro Handrianto. (2023). The influence of a STEM based digital classroom learning model and high-order thinking skills on the 21st century skills of elementary school students in Indonesia. *Journal of Education and e-Learning Research*, Vol. 10, No. 1, pp. 29-35, 2023. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1381259.pdf>
- Mistirine Radin & M. Al-Muz-zammil. (2018). Pelaksanaan Pendidikan Abad ke-21 di Malaysia: Satu tinjauan awal. *Sains Humanika* 10: 3-2 (2018), pp 1–6. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1381259.pdf>
- Muhammad Izzat Mailis. (2021). *Pengetahuan dan Proses Pengajaran Guru Terhadap Elemen Pembelajaran Abad ke-21*. Disertasi Sarjana. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Ng Lee Ching, Hazura & Zubaidah. (2020). Tahap amalan Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK21): Satu kajian kes. *Jurnal Pengurusan dan Kepimpinan Pendidikan*, 33 (1) 2020. <http://eprints.iab.edu.my/v2/id/eprint/1110>
- Safitri, Darmayanti, Usmiyatun & Nurmalitasari. (2023). 21st century mathematics learning challenges: Bibliometric analysis of trends and best practices in Shinta Indexed Scientific Publications. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 11(1), 136–152. <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JEMS/article/view/14283>
- Sumardi, L., Rohman, A., & Wahyudiati, D. (2020). Does the teaching and learning process in primary schools correspond to the characteristics of the 21st Century Learning?. *International Journal of Instruction*, Vol. 13, No. 3, pp 357-370. https://www.e-iji.net/dosyalar/iji_2020_3_25.pdf
- Obidike, N. (2016). Factor Affecting Teacher Quality Practices in Primary Schools in Awka Educational Zone, Anambra State. *African Journal of Teacher Education* 5(1): 42-56. <https://journal.lib.uoguelph.ca/index.php/ajote/article/view/3519/3912>
- Othman Lebar. (2022). *Penyelidikan Kualitatif: Pengenalan Kepada Teori dan Metode*. Tanjong Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.

- PADU. (2015). Laporan Tahunan 2015 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025. Dimuat turun semula pada 23 April 2023 daripada https://www.padu.edu.my/wpcontent/uploads/2018/01/KPM_Laporan_Tahunan_2015.pdf
- Ratama, I. P., Padmadewi, N. N., & Artini, L. P. (2021). Teaching the 21st century skills (4cs) in english literacy activities. *Journal of Education Research and Evaluation*, 5(2), 223. <https://doi.org/10.23887/jere.v5i2.30849>
- Rusdin, N, M. (2018). Teachers' readiness in implementing 21st century learning. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* Vol. 8, No. 4, pp 1293-1306. https://hrmars.com/papers_submitted/4270/teachers-readiness-in-implementing-21st-century-learning.pdf
- Siripipathanakul, S., Muthmainnah, M., Siripipattanakul, S., Sriboonruang, P., Kaewpuang, P., Sitthipon, T., Limna, P., & Jaipong, P. (2023). Gamification and edutainment in 21st century learning. *Multidisciplinary Approaches to Research* (Vol. 2, pp. 210-219). Indonesia: Yayasan Corolla Education Centre, 2023, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4367648>
- Trisdiono, H., Siswandari, S., Suryani, N., & Joyoatmojo, S. (2019). Development of multidisiplin integrated project-based learning model to improve critical thinking and cooperation skills. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(1), 9. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v8i1.17401>
- Umam, Mulyadi & Priawan. (2022). Competence and implementation of the independent learning curriculum in 21st century learning. *Baltic Journal Of Law & Politics* A Journal of Vytautas Magnus University Volume 16, Number 3 (2023). <https://versita.com/menuscript/index.php/Versita/article/view/1360/1375>