

Pengetahuan dan amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah

Nadzirah Osman¹ dan *Intan Farahana Abdul Rani¹

¹Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia

*Corresponding author: intanfarahana@fpm.upsi.edu.my

To cite this article (APA): Osman, N., & Abdul Rani, I. F. (2024). Pengetahuan dan amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers and Teacher Education*, 14(1), 28–36. <https://doi.org/10.37134/jrppte.vol14.1.4.2024>

Received: 31 December 2023; Accepted: 28 April 2024; Published: 30 April 2024

Abstrak

Kajian ini bertujuan meninjau tahap pengetahuan dan tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK21) dalam kalangan guru prasekolah. Pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan dilaksanakan dalam kajian ini. Pemilihan subjek kajian dijalankan secara persampelan rawak mudah melibatkan 113 orang guru prasekolah di daerah Batu Pahat. Instrumen kajian ini menggunakan borang soal selidik yang melibatkan tiga bahagian iaitu demografi, pengetahuan terhadap kemahiran PAK21 dan amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21. Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan inferensi. Analisis deskriptif menjelaskan tahap pengetahuan dan tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21. Statistik inferensi pula melibatkan ujian korelasi Pearson yang menerangkan tentang hubungan antara tahap pengetahuan dengan tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21. Hasil kajian menunjukkan bahawa tahap pengetahuan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah adalah tinggi ($M = 3.84$, $SD = 0.49$) manakala tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah adalah sederhana ($M = 3.15$, $SD = 0.90$). Analisis korelasi *Pearson* pula menunjukkan terdapat hubungan signifikan yang sederhana teguh ($r = .04$, $p < .01$) antara tahap pengetahuan dengan tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah. Antara cadangan kajian lanjutan ialah pengkaji baharu boleh melaksanakan kajian mengenai faktor yang mempengaruhi amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah dan kajian khusus mengenai amalan pelaksanaan kemahiran kolaboratif di kelas prasekolah. Kesimpulannya, PAK21 merupakan pendidikan masa kini yang penting untuk dititikberatkan dalam kalangan guru dan dilaksanakan daripada peringkat prasekolah.

Kata kunci: Amalan pelaksanaan, guru prasekolah, kemahiran PAK21, pembelajaran abad ke-21, pengetahuan

Abstract

This study aims to review the level of knowledge and the level of implementation of 21st Century Learning (21CE) skills among preschool teachers. This study uses a quantitative approach with a survey design. The selection of research subjects was carried out by simple random sampling involving 113 preschool teachers in Batu Pahat district. The research instrument uses a questionnaire that involves three parts which are demography, knowledge and implementation of 21CE. The data were analyzed using descriptive and inferential analysis. Descriptive analysis explains the level of knowledge and the level of implementation for 21CE skills. Inferential statistics involves Pearson's correlation explains the relationship between the level of knowledge with the level of implementation for 21CE skills. The results of the study show the level of knowledge for 21CE for preschool teachers are high ($M = 3.84$, $SD = 0.49$) while the level of implementation for 21CE among preschool teachers is moderate ($M = 3.15$, $SD = 0.90$). Pearson's correlation shows that there is a moderately strong significant relationship ($r = .04$, $p < .01$) between the level of knowledge with the level of implementation of 21CE skills among preschool teachers. Among the suggestions for further research is that new researchers can carry out a study on the factors that influence the implementation of 21CE skills among

preschool teachers and a specific study on the implementation of collaborative skills in preschool classes. In conclusion, 21CE is a modern education that is important to be emphasized among teachers and to be implemented from the preschool level.

Keywords: *21st century learning, 21CE skills, implementation. knowledge, preschool teacher*

Pengenalan

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM, n.d) menghasilkan sebuah pelan induk yang menjadi asas sistem pendidikan abad ke-21. Pelan tersebut dikenali sebagai Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM) yang terdiri daripada tiga gelombang. Kini, pendidikan negara sedang berada dalam gelombang yang ketiga dari tahun 2021 hingga 2025. Fokus utama dalam gelombang ini adalah anjakan ke arah kecemerlangan terhadap model pengurusan berasaskan sekolah dan membangunkan model kejayaan sekolah berdasarkan inovasi dan pengajaran. Anjakan ini memerlukan penglibatan guru besar atau pengetua, guru dan semua sekolah dengan menunjukkan prestasi melebihi standard minimum.

Seterusnya, tujuan dan hasrat tersebut dapat dilaksanakan menerusi Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK21) yang diketengahkan dalam PPPM untuk generasi terkini. PAK21 menekankan empat kemahiran penting yang perlu dikuasai oleh murid-murid. Kemahiran tersebut terdiri daripada kemahiran komunikasi, kemahiran kreativiti, kemahiran kolaboratif dan kemahiran pemikiran kritis atau lebih dikenali sebagai 4K. Selain itu, guru dalam era PAK21 mempunyai peranan sebagai perancang, pengawal, pembimbing, pendorong dan penilai. Tujuan peranan guru adalah untuk memperkembangkan potensi murid secara holistik dan menghasilkan pencapaian murid pada tahap optimum secara berterusan.

Inti pati utama PAK21 menunjukkan bahawa proses pembelajaran yang lebih berfokus kepada murid berbanding guru. Guru perlu menguasai kemahiran-kemahiran terkini yang terkandung dalam PAK21 bagi membolehkan kemahiran tersebut diterapkan pada murid. Menurut Norazlin Mohd Rusdin dan Siti Rahaimah Ali (2019), KPM menggalakkan para guru mengambil inisiatif dalam pembangunan sendiri bagi meningkatkan kemahiran dan pengetahuan serta mengaplikasikan amalan pengajaran baru yang mampu memenuhi keperluan abad ke-21. Perkara tersebut menunjukkan bahawa kompetensi guru adalah penting dalam merealisasikan hasrat PPPM.

Pendidikan di prasekolah tidak terkecuali dalam melaksanakan PAK21. Penglibatan guru prasekolah dan murid prasekolah dalam PAK21 merupakan permulaan dan pamacu dalam pendidikan masa kini. Anjakan pertama dalam PPPM menyatakan tentang usaha meningkatkan kualiti prasekolah dan menggalakkan enrolmen sejagat. Keprihatinan anjakan tersebut menunjukkan bahawa sektor prasekolah perlu bergerak seiring dengan sektor sekolah rendah, sektor sekolah menengah dan sektor pusat pengajian tinggi. Justeru, prasekolah adalah turut sama memenuhi keperluan pendidikan generasi semasa.

Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) turut menggariskan ciri-ciri profil murid prasekolah yang menjurus kepada kemahiran PAK21. Guru prasekolah perlu menerapkan kemahiran PAK21 terhadap murid prasekolah menerusi enam tunjang dengan strategi pembelajaran dan pemudahcaraan yang bersesuaian. Menurut Manibarathi Nagaretnam dan Muhammad Sofwan Mahmud (2022), guru harus bersedia dari segi pengetahuan, kemahiran dan sikap agar menjadi penyumbang utama dalam menggerakkan PAK21 mengikut garis panduan yang ditetapkan. Impaknya, murid prasekolah cenderung sebagai modal insan yang berpotensi secara menyeluruh.

Kerangka konseptual

Pendidikan di Malaysia sentiasa memerlukan kerjasama daripada guru dalam melaksanakan sesuatu dasar atau pembaharuan. Keberadaan dalam abad ke-21 memerlukan kompetensi guru untuk memacu pendidikan bersesuaian dengan zaman. Menurut Muhammad Yusuf (2022), kompetensi adalah satu kemampuan atau kecekapan yang wujud dalam bentuk pengetahuan, ketrampilan dan perilaku yang dimiliki atau dikuasai oleh guru dalam melaksanakan fungsi profesionalnya. Oleh itu, KPM menyasarkan semua guru mempunyai kompetensi untuk menerapkan kemahiran PAK21 kepada murid.

Kajian ini dilaksanakan oleh pengkaji kerana menemui isu guru kurang kompeten dalam melaksanakan kemahiran PAK21. Menurut kajian Norazlin Mohd Rusdin dan Siti Rahaimah Ali (2019), guru didapati kekurangan pengetahuan, idea dan kemahiran mengajar yang telah mempengaruhi keberkesanan proses pelaksanaan PAK21. Menurut Nur Hidayah Shazira Mohd Shukor dan rakan sekerja (2022), kebanyakan guru didapati kurang jelas tentang kaedah menerapkan kemahiran berfikir dalam pengajaran dan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahawa guru berhadapan dengan masalah dari segi pengetahuan terhadap kemahiran PAK21.

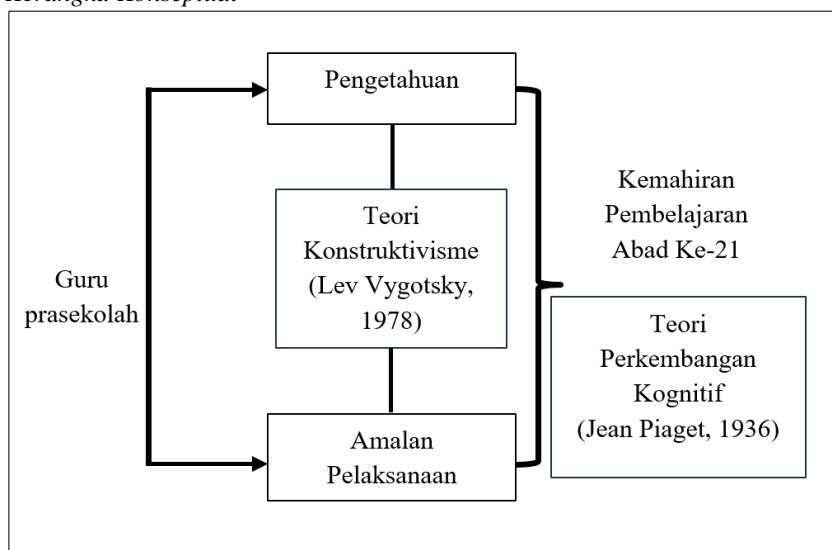
Selain itu, masalah yang turut mendorong kajian ini dilaksanakan ialah terdapat guru yang kurang pasti sama ada mereka faham atau tahu mengenai cara pengajaran PAK21 dengan jelas (Mashira Yahaya et al., 2019).

Menurut Manibarathi Nagaretnam dan Muhammad Sofwan Mahmud (2022), proses pengajaran kini jauh berbeza daripada proses pendidikan abad lepas. Hal ini menunjukkan bahawa PAK21 adalah tidak sama daripada pembelajaran sewaktu abad ke-20. Perbezaan yang wujud menyebabkan terdapat guru yang cenderung melaksanakan kaedah pengajaran yang bersifat konvensional atau disebabkan oleh kekangan-kekangan tertentu.

Rajah 1 menjelaskan secara keseluruhan iaitu guru prasekolah merupakan individu yang mempunyai pengetahuan dan melaksanakan kemahiran PAK21. Aspek pengetahuan menunjukkan guru prasekolah perlu memahami tentang kemahiran komunikasi, kemahiran kreativiti dan kemahiran pemikiran kritis. Kemudian, aspek amalan pelaksanaan adalah guru prasekolah menerapkan kemahiran PAK21 berdasarkan pengetahuan yang dimiliki dalam proses pembelajaran dan pemudahcaraan. Keadaan pendidikan adalah berbeza kerana PAK21 berpusatkan murid prasekolah bagi membolehkan penguasaan kemahiran PAK21.

Rajah 1

Kerangka Konseptual



Tahap pengetahuan guru prasekolah terhadap empat kemahiran PAK21 adalah penting kerana pendidikan tertumpu pada PAK21. Tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah dapat dijadikan sebagai indikator dalam pendidikan. Kini, guru prasekolah yang berperanan sebagai pembimbing perlu menyusun strategi yang bersesuaian untuk melaksanakan kemahiran PAK21 kepada murid prasekolah. Pengetahuan dan amalan pelaksanaan tersebut diterapkan menerusi tunjang-tunjang yang terkandung dalam kurikulum prasekolah.

Seterusnya, kajian ini terdiri daripada dua teori iaitu teori konstruktivisme dan teori perkembangan kognitif. Pertama, teori konstruktivisme dipelopori oleh Vygotsky pada tahun 1978. Menurut Voon dan Muhammad Syawal Amran (2021), pendekatan konstruktivisme menjelaskan bahawa individu menyesuaikan semua maklumat baru yang diperolehi dengan pengalaman sedia ada untuk membentuk pengetahuan baharu dan disusun dalam minda. Penyesuaian pengetahuan adalah berdasarkan konsep zon perkembangan proksimal. Konsep tersebut menerangkan keadaan individu tentang sesuatu yang boleh dilakukan dengan bantuan dan tanpa bantuan.

Menerusi zon perkembangan proksimal, guru prasekolah ialah individu dewasa yang memberikan bantuan pengetahuan tentang kemahiran PAK21 kepada murid prasekolah. Teori konstruktivisme ini menjurus pada tindakan guru sebagai pembimbing atau fasilitator pada murid dalam proses pembelajaran dan pemudahcaraan. Oleh itu, pengetahuan tersebut diperlukan oleh guru prasekolah agar pelaksanaan kemahiran PAK21 yang diamalkan kepada murid prasekolah adalah betul dan murid prasekolah berhasil menguasai kemahiran tersebut. Perkara ini bertepatan dengan teori konstruktivisme.

Teori kedua dalam kajian ini ialah teori perkembangan kognitif oleh Piaget (1936/1952). Menurut Nuryati Nuryati dan Darsinah Darsinah (2021), teori perkembangan kognitif adalah tentang cara individu dapat beradaptasi dan menginterpretasikan dengan kejadian di sekitarnya. Individu dalam teori ini merujuk kepada murid prasekolah. Hal ini demikian, murid prasekolah juga mengalami dan berhadapan dengan keadaan pendidikan semasa iaitu PAK21. Murid prasekolah perlu beradaptasi dengan PAK21 untuk menguasai kemahiran-kemahiran penting agar berlaku perkembangan kognitif yang baik.

Teori perkembangan kognitif terbahagi kepada empat peringkat mengikut tahap umur. Peringkat tersebut terdiri daripada peringkat sensori motor (kosong hingga dua tahun), peringkat pra operasi (dua hingga tujuh

tahun), peringkat operasi konkrit (tujuh hingga 11 tahun) dan peringkat operasi formal (12 tahun dan ke atas). Kajian ini berkaitan dengan peringkat pra operasi kerana peringkat ini melibatkan umur murid prasekolah yang berusia empat hingga enam tahun. Pada peringkat ini, murid prasekolah didapati mula berfikir secara simbolik dan belajar berkomunikasi menggunakan perkataan. Oleh itu, kanak-kanak dalam lingkungan umur ini mula menerima pendidikan formal di prasekolah kerana keadaan kognitif yang bersedia.

Kerangka konseptual ini dapat dikaitkan dengan kajian lepas yang dijalankan di dalam negara iaitu kajian oleh Henry dan Zamri Mahamod (2021) yang menunjukkan bahawa tahap penerapan amalan kemahiran PAK21 dalam kalangan guru berada pada tahap sederhana. Penerapan kemahiran komunikasi, kemahiran kreativiti dan kemahiran pemikiran kritis pada tahap sederhana manakala kemahiran kolaborasi adalah paling rendah diterapkan oleh guru-guru dalam proses pembelajaran dan pemudahcaraan. Kajian oleh Nurulhuda Md Hassan dan rakan sekerja (2021) mendapati bahawa tahap pemikiran kritis murid masih perlu diperkasakan dan kesan daripada kelemahan pemikiran kritis boleh menyebabkan kekurangan murid berminda kelas pertama.

Kajian-kajian tersebut menunjukkan bahawa terdapat beberapa kemahiran PAK21 yang belum dikuasai oleh murid secara optimum. Kesan daripada kurang menguasai kemahiran PAK21 boleh menyebabkan murid kurang berdaya saing pada masa hadapan. Kajian tinjauan literatur sistematik oleh Sylviana Mantihal dan Siti Mastima Maat (2020) mendapati bahawa hasil penelitian ke atas pengaruh PAK21 terhadap pencapaian murid adalah guru-guru bersetuju bahawa pembelajaran dan inovasi kemahiran PAK21 mempengaruhi kemahiran pemikiran kritis, kerjasama, komunikasi dan kreativiti. Oleh itu, kemahiran PAK21 boleh memberi impak terhadap murid.

Kajian lepas di luar negara yang berkaitan dengan PAK21 adalah kajian oleh Stehle dan Peters-Burton (2019) menunjukkan bahawa guru-guru menerapkan sekurang-kurangnya satu kemahiran PAK21 dalam rancangan pengajaran harian. Kajian oleh Kim dan rakan sekerja (2019) menjelaskan bahawa kemahiran PAK21 yang semakin mendapat perhatian merupakan satu kaedah untuk meningkatkan kualiti pengajaran guru. Situasi tersebut memperlihatkan tentang kepentingan melaksanakan kemahiran PAK21 oleh guru-guru di negara lain. Pembelajaran masa kini yang melaksanakan kemahiran PAK21 dianggap memberi peluang kepada penambahbaikan kompetensi guru dan impak yang positif kepada murid.

Kajian oleh Sylva dan rakan sekerja (2020), penemuan hasil kajian menunjukkan bahawa kualiti proses pembelajaran menerusi kurikulum pendidikan awal kanak-kanak menyumbang kepada pembangunan kemahiran PAK21. Kajian oleh Atış Akyol (2023) berdasarkan dapatan kuantitatif, guru prasekolah mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi tentang kemahiran PAK21 dan menggunakan pengetahuan tersebut untuk melaksanakannya dalam kelas prasekolah. Kajian-kajian tersebut membuktikan bahawa pengetahuan dan amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 turut melibatkan peringkat pendidikan awal kanak-kanak.

Objektif kajian

Objektif kajian ini terdiri daripada tiga iaitu:

1. Mengenal pasti tahap pengetahuan terhadap kemahiran pembelajaran abad ke-21 dalam kalangan guru prasekolah.
2. Mengenal pasti tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran pembelajaran abad ke-21 dalam kalangan guru prasekolah.
3. Mengenal pasti hubungan antara tahap pengetahuan dengan tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran pembelajaran abad ke-21 dalam kalangan guru prasekolah.

Metodologi

Reka bentuk kajian

Reka bentuk kajian ini melibatkan pendekatan kajian dan jenis kajian yang digunakan oleh pengkaji. Kajian yang dilaksanakan menggunakan pendekatan kuantitatif. Jenis kajian yang dilaksanakan dalam kajian ini ialah kajian tinjauan. Pendekatan kuantitatif dan jenis tinjauan membantu pengkaji untuk meninjau tahap pengetahuan dan tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah serta hubungan antara dua pemboleh ubah tersebut dengan melibatkan data berangka.

Responden kajian

Responden kajian ini terdiri daripada 113 orang guru prasekolah di daerah Batu Pahat, Johor. Bilangan guru prasekolah atau saiz sampel ditentukan melalui formula berdasarkan populasi sebenar dan turut merujuk pada jadual penentuan saiz sampel oleh Krejcie dan Morgan (1970). Kategori persampelan yang dilaksanakan dalam kajian ini ialah persampelan kebarangkalian yang sinonim dengan kajian kuantitatif. Persampelan kebarangkalian membolehkan pengkaji memilih peserta kajian sebagai sampel secara rawak kerana mempunyai semua ciri-ciri

yang terdapat dalam populasi kajian. Ciri-ciri tersebut ialah guru prasekolah yang berkhidmat di kelas prasekolah daerah Batu Pahat.

Seterusnya, kajian ini menggunakan teknik persampelan rawak mudah. Langkah pertama dalam prosedur teknik persampelan rawak mudah ialah pengkaji menyenaraikan semua ahli dalam populasi iaitu 160 orang guru prasekolah daerah Batu Pahat. Langkah kedua ialah pengkaji memberikan nombor pada setiap ahli menerusi senarai populasi dan nombor tersebut dimuat naik dalam aplikasi *Picker*. Akhir sekali, pengkaji memilih sampel seramai 113 orang guru prasekolah menggunakan nombor rawak yang dijana dalam aplikasi. Nombor rawak yang terpilih dicatat oleh pengkaji untuk disenaraikan sebagai responden kajian ini.

Instrumen kajian

Pengkaji menggunakan instrumen borang soal selidik berbentuk tinjauan yang mengandungi tiga bahagian. Bahagian A dalam borang soal selidik adalah tentang demografi yang terdiri daripada item kelulusan akademik tertinggi dan pengalaman mengajar responden kajian. Bahagian B adalah tentang pengetahuan terhadap kemahiran PAK21 manakala Bahagian C adalah tentang amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 yang mengandungi aspek konsep kemahiran PAK21, aspek kemahiran komunikasi, aspek kemahiran kreativiti, aspek kemahiran kolaboratif dan aspek kemahiran pemikiran kritis. Bahagian B dan Bahagian C terdiri daripada lima skala likert iaitu sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), tidak pasti (3), setuju (4) dan sangat setuju (5) untuk setiap 11 item.

Instrumen kajian ini turut melalui proses kesahan dan kebolehpercayaan. Kesahan dalam kajian dilakukan untuk mengukuhkan isi kandungan kajian yang dibina agar selari dengan bidang kajian (David, 2022). Pengkaji melaksanakan kesahan berkaitan item-item yang terkandung dalam instrumen soal selidik. Item asal yang telah diadaptasi daripada kajian Muhammad Sabri Sahrir dan rakan sekerja (2020) dan Muhammad Safuan Sahak (2022) mengalami pengubahsuaian untuk mengikut konsep utama dalam kajian ini. Pengkaji telah melantik dua orang pensyarah universiti sebagai pakar penilai. Pakar penilai tersebut merupakan para pensyarah daripada bidang pengajaran dan pembelajaran pendidikan awal kanak-kanak.

Seterusnya, pengkaji menjalankan kajian rintis dengan melibatkan 33 orang guru prasekolah yang tidak terlibat dalam kajian sebenar. Hasil daripada kajian rintis tersebut, pengkaji membina kebolehpercayaan pengukuran dalam kajian kuantitatif dengan menggunakan kaedah *Cronbach Alpha* menerusi perisian *Statistical Package for Social Science Version 29 (SPSS)*. Nilai *Cronbach Alpha* untuk item yang terkandung dalam instrumen kajian ini ialah .92. Menurut Sekaran (1992), nilai *Cronbach Alpha* yang berada pada julat .90 hingga 1.00 adalah sangat tinggi dan boleh digunakan. Pengkaji merumuskan bahawa nilai kebolehpercayaan secara keseluruhan adalah sangat tinggi.

Kaedah analisis data

Pengkaji melaksanakan tatacara penganalisan data menjurus pada kaedah yang ditetapkan. Pengujian statistik dilakukan dalam tatacara ini untuk menjawab persoalan-persoalan kajian. Data yang diperolehi menerusi soal selidik dikumpulkan secara kuantitatif. Kemudian, data tersebut melalui proses analisis menggunakan perisian SPSS. Hasil analisis dikemukakan dalam bentuk min (*M*), kekerapan (*f*), peratus (%), dan sisihan piawai (*SD*) bagi kaedah statistik deskriptif manakala bentuk korelasi bagi kaedah statistik inferensi.

Pengkaji menginterpretasikan skor min untuk pengetahuan dan amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 berdasarkan adaptasi daripada Sekaran (1992). Jadual 1 menjelaskan interpretasi skor min dengan tahap tertentu untuk menganalisis data kajian.

Jadual 1

Interpretasi Skor Min Pengetahuan dan Amalan Pelaksanaan Terhadap Kemahiran PAK21

Min	Tahap
1.00 – 2.33	Rendah
2.34 - 3.66	Sederhana
3.67 - 5.00	Tinggi

Seterusnya, persoalan kajian ketiga yang menggunakan pengujian statistik inferensi dianalisis menerusi korelasi. Pengkaji menggunakan pekali korelasi *Pearson* untuk melihat hubungan kait antara pemboleh ubah. Pengkaji mengadaptasi nilai pekali korelasi dan kekuatan korelasi daripada Cohen (1988) yang diterjemahkan dalam bentuk Jadual 2.

Jadual 2

Julat Nilai Pekali Korelasi

Nilai Pekali Korelasi	Kekuatan Korelasi
.00	Tiada korelasi
.10 hingga .29 atau -.10 hingga -.29	Hubungan positif atau negatif yang lemah
.30 hingga .49 atau -.30 hingga -.49	Hubungan positif atau negatif yang sederhana teguh
.51 hingga .70 atau -.51 hingga -.70	Hubungan positif atau negatif yang teguh

Dapatan analisis dan perbincangan

Dapatan analisis dalam kajian ini membincangkan tentang tahap pengetahuan terhadap kemahiran PAK21 dan tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21. Seterusnya, dapatan analisis turut membincangkan hubungan antara tahap pengetahuan dengan tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah daerah Batu Pahat.

Hubungan antara dua pemboleh ubah tersebut terdiri daripada hipotesis alternatif dan hipotesis nol. Hipotesis alternatif ialah terdapat hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan dengan tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah. Hipotesis nol ialah tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan dengan tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah. Hipotesis yang diterima atau ditolak adalah berdasarkan hasil analisis statistik kajian.

Pengetahuan

Statistik deskriptif dalam kajian ini menunjukkan bahawa tahap pengetahuan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah berada pada tahap yang tinggi secara keseluruhan ($M = 3.84$, $SD = 0.49$). Seterusnya, dapatan kajian daripada setiap aspek pengetahuan diperincikan dalam Jadual 3.

Jadual 3

Nilai Min, Sisihan Piawai dan Interpretasi Tahap Pengetahuan Terhadap Kemahiran PAK21

Aspek	<i>M</i>	<i>SD</i>	Interpretasi
Pengetahuan berkonsepkan kemahiran PAK21	4.12	0.47	Tinggi
Pengetahuan kemahiran komunikasi	4.28	0.49	Tinggi
Pengetahuan kemahiran kreativiti	4.21	0.43	Tinggi
Pengetahuan kemahiran kolaboratif	4.01	0.48	Tinggi
Pengetahuan kemahiran pemikiran kritis	4.01	0.52	Tinggi

Jadual 3 menjelaskan nilai min, sisihan piawai dan interpretasi untuk setiap aspek yang terdapat dalam konstruk pengetahuan. Hasil kajian menunjukkan bahawa guru prasekolah daerah Batu Pahat sangat berpengetahuan tentang semua aspek berkaitan kemahiran PAK21 kerana berada pada tahap yang tinggi dengan nilai min yang maksimum. Kajian ini juga mendapati hanya sedikit sahaja bilangan guru prasekolah yang mempunyai pengetahuan pada tahap yang sederhana dan rendah tetapi tidak memberikan pengaruh yang besar terhadap keputusan objektif pertama.

Amalan pelaksanaan

Statistik deskriptif dalam kajian ini menunjukkan bahawa tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah berada pada tahap yang sederhana secara keseluruhan ($M = 3.15$, $SD = 0.90$). Seterusnya, dapatan kajian daripada setiap aspek amalan pelaksanaan diperincikan dalam Jadual 4.

Jadual 4

Nilai Min, Sisihan Piawai dan Interpretasi Tahap Amalan Pelaksanaan Terhadap Kemahiran PAK21

Aspek	M	SD	Interpretasi
Amalan pelaksanaan berkonsepkan kemahiran PAK21	3.23	0.92	Sederhana
Amalan pelaksanaan kemahiran komunikasi	4.23	0.47	Tinggi
Amalan pelaksanaan kemahiran kreativiti	4.15	0.56	Tinggi
Amalan pelaksanaan kemahiran kolaboratif	3.87	0.66	Tinggi
Amalan pelaksanaan kemahiran pemikiran kritis	3.90	0.60	Tinggi

Jadual 4 menjelaskan nilai min, sisihan piawai dan interpretasi bagi setiap aspek yang terdapat dalam konstruk amalan pelaksanaan. Hasil kajian menunjukkan bahawa guru prasekolah daerah Batu Pahat menjalankan amalan pelaksanaan mengenai kemahiran PAK21 secara kadang-kadang dalam proses pembelajaran dan pemudahcaraan kerana berada pada tahap yang sederhana. Kajian ini mendapati bahawa kebanyakan guru prasekolah selalu melaksanakan kemahiran PAK21 tetapi kebanyakan guru prasekolah juga didapati kadang-kadang dan kurang melaksanakan kemahiran PAK21 kepada murid prasekolah dalam proses pembelajaran dan pemudahcaraan.

Kenyataan tersebut dibuktikan menerusi aspek kemahiran yang terdiri daripada nilai min pada tahap yang sederhana dan nilai min dengan kadar minimum pada tahap yang tinggi. Gabungan tersebut memberikan pengaruh pada keputusan tahap amalan pelaksanaan kemahiran PAK21. Justeru, tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah berada pada tahap yang sederhana secara keseluruhan. Kajian ini menjelaskan bahawa tahap pengetahuan terhadap kemahiran PAK21 adalah tinggi manakala tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 adalah sederhana dalam kalangan guru prasekolah.

Hubungan antara pengetahuan dengan amalan pelaksanaan

Statistik inferensi dalam kajian ini menggunakan pekali *pearson* menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang sederhana teguh iaitu ($r = .44$, $p < .01$) antara tahap pengetahuan dengan tahap amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah. Hubungan tersebut menjelaskan bahawa semakin tinggi pengetahuan terhadap kemahiran PAK21, maka semakin tinggi amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah. Dapatan kajian menunjukkan bahawa hipotesis alternatif adalah diterima dalam kajian ini kerana berlaku hubungan yang signifikan antara dua pemboleh ubah.

Jadual 5

Analisis Korelasi Pearson

Pemboleh ubah	1	2
1. Tahap pengetahuan	–	
2. Tahap amalan pelaksanaan	0.44*	–

* $p = .01$.

Jadual 5 memperincikan hipotesis yang diterima adalah berdasarkan nilai p iaitu jika nilai $p < .05$, maka korelasi adalah signifikan. Justeru, hubungan yang signifikan antara dua pemboleh ubah tersebut menyebabkan hipotesis nol adalah ditolak manakala hipotesis alternatif adalah diterima.

Kesimpulan dan cadangan

Peranan guru prasekolah adalah penting dalam memastikan kemahiran PAK21 dapat dilaksanakan dengan betul kepada murid prasekolah. Kompetensi guru prasekolah yang baik adalah mempunyai pengetahuan dan amalan pelaksanaan yang tinggi. Pengetahuan guru prasekolah terhadap kemahiran PAK21 didapati berada pada tahap yang tinggi. Hal ini menunjukkan kompetensi pengetahuan guru prasekolah dalam keadaan baik kerana mengambil tahu tentang ilmu PAK21. Amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 didapati berada pada tahap yang sederhana dan hal ini menunjukkan kompetensi amalan pelaksanaan guru prasekolah dapat dipertingkatkan.

Pelaksanaan kajian ini dapat menjadi rujukan kepada KPM dan guru prasekolah tentang kemahiran PAK21. Kajian ini menunjukkan beberapa aspek dalam amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 yang boleh diberikan perhatian menerusi proses pembelajaran dan pemudahcaraan. Berikut merupakan cadangan kajian lanjutan hasil daripada dapatan kajian amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21:

1. Pengkaji baharu boleh melakukan kajian khusus mengenai faktor yang mempengaruhi amalan pelaksanaan terhadap kemahiran PAK21 dalam kalangan guru prasekolah. Faktor ini mungkin mempunyai hubungkait dengan konsep PAK21 yang menjadi teras dalam pelaksanaan kemahiran seperti fungsi guru sebagai pembimbing, model pembelajaran dalam kelas prasekolah atau susun atur kelas prasekolah.
2. Pengkaji baharu boleh melakukan kajian khusus mengenai amalan pelaksanaan terhadap kemahiran kolaboratif di kelas prasekolah. Hal ini demikian, kemahiran kolaboratif mempunyai perkaitan yang signifikan dengan konsep PAK21 iaitu susun atur bilik darjah di kelas prasekolah.
3. Pengkaji baharu boleh melakukan kajian khusus mengenai amalan pelaksanaan kemahiran pemikiran kritis menerusi tunjang-tunjang yang terkandung dalam kurikulum prasekolah. Perkara ini boleh menjelaskan dengan terperinci tentang pelaksanaan kemahiran pemikiran kritis menerusi tunjang pembelajaran.
4. Pengkaji baharu boleh melakukan kajian mengenai pengintegrasian kemahiran PAK21 dengan tunjang-tunjang prasekolah. Proses pembelajaran dan pemudahcaraan di kelas prasekolah dapat ditinjau dengan lebih jelas menerusi pelaksanaan integrasi kemahiran PAK21 dengan tunjang pembelajaran.

Kesimpulannya, PAK21 merupakan pendidikan pada masa kini yang penting di peringkat prasekolah. Sejak PAK21 diperkenalkan menerusi PPPM dengan kandungan kemahiran yang menjadi keperluan semasa, warga pendidik giat untuk menambahkan pengetahuan dan pelaksanaan terhadap kemahiran tersebut termasuk guru prasekolah.

Penghargaan

Pengkaji merakamkan ucapan terima kasih dan sekalung budi kepada guru prasekolah daerah Batu Pahat yang terlibat sebagai responden kajian.

Rujukan

- Atış Akyol, N. (2023). Examination on 21st-century skills of preschool teachers [Pemeriksaan mengenai kemahiran abad ke-21 bagi guru prasekolah]. *E-international Journal of Educational Research*, 14(1), 57-70. <https://doi.org/mj49>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences [Analisis kuasa statistik untuk sains tingkah laku]* (2nd ed.). Routledge. <https://doi.org/vv3>
- David, P. (2020). *Faktor-faktor yang mempengaruhi pengintegrasian TMK terhadap PdPc dalam kalangan guru Matematik sekolah rendah* [Mater's thesis, Universiti Pendidikan Sultan Idris]. UPSI Digital Repository. <https://ir.upsi.edu.my/details.php?det=6260>
- Henry, J. D., & Zamri Mahamod. (2021). Penerapan amalan kreativiti, pemikiran kritis, kolaborasi dan komunikasi (4C) pembelajaran abad ke-21 dalam kalangan guru Bahasa Melayu. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(1), 239-248. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/12576>
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (n.d). *Ringkasan eksekutif pelan pembangunan pendidikan Malaysia 2013-2025: Pendidikan prasekolah hingga lepas menengah*. https://www.pmo.gov.my/wp-content/uploads/2019/07/Pelan-Pembangunan-Pendidikan-2013_2025.pdf
- Kim, S., Raja, M., & Seidman, E. (2019). Improving 21st-century teaching skills: The key to effective 21st-century learners [Menambah baik kemahiran pengajaran abad ke-21: Kunci kepada keberkesanan pelajar abad ke-21]. *Research in Comparative and International Education*, 14(1), 99-117. <https://doi.org/ggjq82>
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities [Menentukan saiz sampel untuk kajian]*, 30(3), 607-610. <https://doi.org/ggb4r2>
- Manibarathi Nagaretnam, & Muhammad Sofwan Mahmud. (2022). Kesiapan guru dan keberkesanan pelaksanaan pengajaran matematik abad ke-21 di sekolah rendah: Sebuah tinjauan literatur. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 7(11), Article e001876. <https://doi.org/mj45>
- Mashira Yahaya, Rusyati Hanafiah, Nor Sazila Zakaria, Rohana Osman & Khairul Anuar Bahrin. (2019). Amalan Pembelajaran Abad ke-21 (PAK21) dalam pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) guru-guru sekolah rendah, *Jurnal IPDA* 26(1), 13-24. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/ipda/article/view/8022>
- Muhammad Sabri Sahrir, Nurulhuda Osman, & Ilyani Syiham Muhammad. (2020). Aplikasi 'konsep 4C' pembelajaran abad ke-21 dalam kalangan guru pelajar sarjana mod pengajian pendidikan Bahasa Arab cuti sekolah UIAM. *E-jurnal Bahasa dan Linguistik*, 2(1), 12-22. <https://doi.org/mj48>
- Muhammad Safuan Sahak. (2022). Pengaruh demografi dan amalan kemahiran PAK-21 oleh guru pelatih bagi subjek Matematik semasa pandemik COVID-19. *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematik Malaysia*, 12(1), 65–81. <https://ejournal.upsi.edu.my/index.php/JPSMM/article/view/6426>

- Muhammad Yusuf. (2022). *Kompetensi guru di abad 21 dan tantangan bagi guru membentuk konsep pembelajaran abad 21* [Master's thesis, Universitas Lambung Mangkurat]. Thesis Commons.
- Norazlin Mohd Rusdin, & Siti Rahaimah Ali. (2019). Amalan dan cabaran pelaksanaan pembelajaran abad ke-21. In Syahrul Fahmy, Syed Hadzrullathfi Syed Omar, Nabihah Abdullah & Rabiatal Manisah Mohamed (Eds.), *Proceedings of the International Conference on Islamic Civilization and Technology Management* (Article ICTM-09). Research Institute for Islamic Product and Malay Civilization Universiti Sultan Zainal Abidin.
- Nur Hidayah Shazira Mohd Shukor, Mazlina Che Mustafa, & Norazilawati Abdullah. (2022). Pelaksanaan pendekatan projek terhadap kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) kanak-kanak prasekolah. *Jurnal Penyelidikan Sains Sosial*, 5(14), 72-87. <https://shorturl.at/wBFPT>
- Nurulhuda Md Hassan, Nur An Nisa Fithri Mohd Noor, Yamuna Thasarathan, Qarihatun Najah Zainudin, Nur Syaidatul Aisyah Zainur, Nurul Raihana Najwa Mohamad Rizuaden, Nurfara Adilah Muhamad Fauz, Nurfatimah Tumin, & Nur Afina Syahida Mohamad Jefri. (2021). Perspektif guru terhadap kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan pelajar. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 3(2), 50-56. <https://doi.org/mj5h>
- Nuryati Nuryati, & Darsinah Darsinah. (2021). Implementasi teori perkembangan kognitif Jean Piaget dalam pembelajaran matematik di sekolah dasar. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(2), 153-162. <https://doi.org/mj5k>
- Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children* [Asal usul kecerdasan kanak-kanak] (M. Cook, Trans.). W W Norton & Co. <https://doi.org/bsd9s2> (Original work published 1936)
- Sekaran, U. (1992). *Research methods for business: A skill building approach* [Kaedah penyelidikan untuk perniagaan: Pendekatan pembinaan kemahiran] (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Stehle, S. M., & Peters-Burton, E. E. (2019). Developing student 21st Century skills in selected exemplary inclusive STEM high schools [Membangunkan kemahiran pelajar Abad ke-21 di sekolah menengah STEM inklusif yang boleh dicontohi]. *International Journal of STEM Education*, 6, Article 29. <https://doi.org/gnkc5q>
- Sylva, K., Sammons, P., Melhuish, E. C., Siraj, I., & Taggart, B. (2020). Developing 21st century skills in early childhood: The contribution of process quality to self-regulation and pro-social behaviour [Menerapkan kemahiran abad ke-21 dalam kanak-kanak prasekolah: Sumbangan kualiti proses kepada pengawalan diri dan tingkah laku pro-sosial]. *Zeitschrift Für Erziehungswissenschaft*, 23(3), 465-484. <https://doi.org/mj44>
- Sylviana Mantihal, & Siti Mistima Maat. (2020). Pengaruh pembelajaran abad ke-21 (PAK21) terhadap minat murid dalam pengajaran dan pembelajaran matematik: Satu kajian sistematik. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(1), 82-91. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/8329>
- Voon, S. H. & Muhammad Syawal Amran. (2021). Pengaplikasian teori pembelajaran konstruktivisme dalam pembelajaran matematik. *Sains Insani*, 6(2), 73-82. <https://doi.org/mj7q>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes* [Pemikiran dalam masyarakat: Pembangunan proses psikologi yang lebih tinggi]. Harvard University Press.