

Penggunaan PAK21 dalam Pengajaran Pengajian Am Tingkatan Enam dalam Kalangan Guru Pelatih UPSI

The Use of PAK21 in Form Sixth in Teaching General Studies Among UPSI Trainee Teachers

Felvin Kiot Anak Dublin* dan Khairul Ghufuran b. Kaspin

Jabatan Pengajian Malaysia, Fakulti Sains Kemanusiaan, Universiti Pendidikan Sultan Idris
35900, Tanjong Malim, Perak, Malaysia

*email: alvinkiot20@gmail.com

Diterima: 21 Ogos 2024; **Disemak semula:** 05 Dis. 2024 **Diterima:** 06 Mei 2025; **Diterbitkan:** 04 Julai 2025

To cite this article (APA): Dublin, F. K. ., & Kaspin, K. G. (2025). Penggunaan PAK21 dalam Pengajaran Pengajian Am Tingkatan Enam dalam Kalangan Guru Pelatih UPSI. *Perspektif Jurnal Sains Sosial Dan Kemanusiaan*, 17(2), 75-85. <https://doi.org/10.37134/perspektif.vol17.2.6.2025>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/perspektif.vol17.2.6.2025>

Abstrak

Kajian ini meneroka penggunaan Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK21) dalam kalangan guru pelatih Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) dalam meningkatkan taraf kualiti pengajaran mata pelajaran Pengajian Am. Kajian ini melibatkan 130 orang responden yang mengambil program Ijazah Sarjana Muda Pengajian Malaysia dengan Pendidikan (AT58) dari Fakulti Sains Kemanusiaan (FSK) di UPSI. Objektif kajian adalah untuk mengkaji faktor yang menyebabkan penggunaan aplikasi PAK21 semasa menjalankan Latihan Mengajar (LM), mengenal pasti isu-isu utama dalam penggunaan aplikasi PAK21 semasa LM dan menganalisis kesan penggunaan aplikasi PAK21 dalam menjalankan LM. Penyelidikan ini menggunakan pendekatan kuantitatif iaitu menggunakan instrumen soal selidik untuk mengumpul data responden daripada tiga kohort bagi AT58 iaitu pengambilan Ungku Abdul Aziz, pengambilan Rentap dan pengambilan Ahmad Boestaman yang telah menjalankan Latihan Mengajar (LM). Data yang telah diperolehi dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) dan diuraikan melalui kaedah analisis statistik deskriptif, peratus, min, sisihan piawai dan tahap. Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa pengaplikasian PAK21 ini dapat membantu para guru pelatih untuk menjadi lebih kreatif dalam menarik perhatian pelajar untuk meminati sesi Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) berada pada tahap yang tinggi ($M=4.61$). Seterusnya, kekangan kewangan untuk menyediakan bahan bantu mengajar yang selaras dengan PAK21 merupakan isu utama yang dihadapi oleh guru pelatih berada pada tahap tinggi ($M=3.92$). Selain itu, pengaplikasian PAK21 dapat menarik minat pelajar untuk belajar berada pada tahap tinggi ($M=4.66$). Kajian ini mendedahkan bahawa pengaplikasian PAK21 ini dapat membantu para guru pelatih untuk menjadi kreatif walaupun isu utama yang dihadapi oleh beberapa guru pelatih mengalami kekangan wang tetapi keberkesanan PAK21 ini dapat menarik minat pelajar untuk belajar boleh membantu meningkatkan taraf kualiti pendidikan terutamanya mata pelajaran Pengajian Am. Kajian ini menyumbang kepada pemahaman kesan pengaplikasian PAK21 yang dapat membantu meningkatkan taraf kualiti pendidikan.

Kata kunci: Abad Ke-21, Bahan Bantu Mengajar, Guru Pelatih, Latihan Mengajar, PAK21, Pengajian Am

Abstract

This study explores the use of 21st Century Learning (PAK21) among trainee teachers at Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) in improving the quality of teaching of General Studies subjects. This study involved 130 respondents who took the Bachelor of Malaysian Studies with Education (AT58) program from the Faculty of Humanities (FSK) at UPSI. The objective of the study is to examine the factors that cause the use of the PAK21 application when conducting Teaching Training (LM), identify the main issues in the use of the PAK21 application during the LM and analyze the effects of using the PAK21 application in conducting the LM. This research uses a quantitative approach that is using instruments a questionnaire to collect respondent data from three cohorts for AT58, namely the recruitment of Ungku Abdul Aziz, the recruitment of Rentap and the recruitment of Ahmad

Boestaman who have conducted Teaching Training (LM). The data that has been obtained is analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software and described through descriptive statistical analysis methods, percentage, mean, standard deviation and level. The results of the study show that the application of PAK21 can help trainee teachers to be more creative in attracting the attention of students to be interested in the Teaching and Learning (PdP) session at a high level (M=4.61). Next, financial constraints to provide teaching aids that are in line with PAK21 is the main issue faced by trainee teachers at a high level (M= 3.92). In addition, the application of PAK21 can attract students' interest in learning at a high level (M=4.66). This study revealed that the application of PAK21 can help trainee teachers to be creative even though the main issue faced by some trainee teachers is financial constraints, but the effectiveness of PAK21 can attract students to learn and can help improve the quality of education, especially in General Studies subjects. This study contributes to the understanding of the effect of applying PAK21 which can help improve the quality of Education.

Keywords: 21st Century, Form Sixth, General Studies, Teaching and Learning, Teaching Aids, Teacher Trainers

PENGENALAN

Pertubuhan Bangsa-bangsa Bersatu (PBB) telah memperkenalkan 17 Matlamat Pembangunan Lestari (SDG) pada tahun 2015. Meningkatkan kualiti pendidikan merupakan salah satu perkara yang terkandung dalam SDG Ke-4 yang merupakan salah satu objektif utama diwujudkan di mana guru-guru di setiap negara akan berkongsi bagaimana untuk meningkatkan dan membantu negara yang masih menggunakan sistem pendidikan yang lama sebelum wujudnya SDG ini. SDG Ke-4 memfokuskan kepada kesamarataan dalam pendidikan di mana semua jantina, agama, warna kulit dan sebagainya boleh mendapat pendidikan yang sama. (United Nation, 2023).

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah memperkenalkan satu era pembelajaran yang baru di Malaysia bagi merealisasikan Industri Revolusi 4.0 ini dalam pendidikan iaitu memperkenalkan Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK21) dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) (Noorazura, 2017). Pada awalnya, pengajaran di bilik darjah hanya menggunakan kaedah *Chalk and Talk* di mana keberkesanan kaedah itu tidak memberi peningkatan dari semasa ke semasa terutamanya pada abad ke-21 ini. Tambahan pula peningkatan penggunaan teknologi menyebabkan pihak KPM memperkenalkan era pembelajaran baharu iaitu PAK21. Oleh itu, penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) telah diperkenalkan dalam IR 4.0 di mana ramai pelajar dan guru sekolah mula menggunakan AI untuk mencari maklumat dalam Internet. Sebagai contoh perisian *Gemini* dicipta *Google*, *Chat GPT*, *Apple Intelligence* dicipta oleh *Apple* dan sebagainya. Pada tahun 2020 iaitu tahun semua negara dilanda pandemik Covid-19 telah menyebabkan penggunaan aplikasi berteraskan PAK21 seperti *Kahoot*, *Quizziz*, *Plickers*, *Google Classroom* dan sebagainya semakin meluas dalam kalangan guru untuk menarik perhatian pelajar walaupun mereka berada luar rumah. Bukan itu sahaja, *Google Meet*, *Microsoft Team*, *Zoom*, *Webex*, *Telegram*, *Whatsapp* dan sebagainya merupakan salah satu aplikasi yang digunakan untuk PAK21.

Menurut Muhammad Izzat (2021), mengatakan bahawa peranan seorang guru untuk menjayakan PAK21 ini adalah memberikan penekanan tentang 4 elemen yang diperkenalkan oleh KPM iaitu cara pelajar berfikir secara kreatif dan kritis, mampu mengintegrasikan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT), kemahiran menyelesaikan masalah dan membuat keputusan juga penyesuaian dengan menggunakan otak kiri dan kanan.

Oleh itu, PAK21 ini bukan merujuk kepada penggunaan aplikasi berteraskan teknologi malah juga berteraskan barang maujud atau bahan yang mudah dinampak seperti Kotak Teka Teki, *Traffic Light* dan sebagainya yang boleh dipegang dan dilihat menggunakan mata kasar. Permainan *Spin-N-Think*, Peta I-think, *Coffee- Shop* dan sebagainya merupakan salah satu contoh permainan yang digunakan oleh para guru pelatih terutamanya untuk menarik perhatian pelajar mereka untuk lebih fokus dalam pengajaran.

PENYATAAN MASALAH KAJIAN

STPM merupakan salah satu peperiksaan yang wajib diambil oleh pelajar-pelajar yang mengambil aliran Tingkatan Enam yang akan memasuki ke IPT Awam atau Swasta. Mata pelajaran Pengajian Am merupakan mata pelajaran wajib lulus dalam Sijil Pelajaran Tinggi Malaysia (STPM) dan ramai para guru mula menggunakan PAK21 untuk menarik pelajar mempelajari mata pelajaran tersebut dengan menggunakan kaedah teknologi dan bukan teknologi oleh kerana topik yang sedia ada dalam tiga Penggal Pengajian Am ini lebih berkaitan negara Malaysia. Penggal 1 pada Pengajian Am pelajar akan mempelajari sukatan mata pelajaran berkaitan Perlembagaan Persekutuan dan sebagainya.

Bagi penggal 2 pula, pelajar akan mempelajari tentang bagaimana Malaysia boleh menjadi negara maju dan sejahtera. Penggal 3 pula pelajar akan belajar tentang hubungan Malaysia di peringkat antarabangsa. Justeru, kajian ini akan melihat bagaimana pengaplikasian PAK21 ini dapat membantu dalam meningkatkan kualiti pendidikan dalam mata pelajaran Pengajian Am.

Perkara biasa yang sering dihadapi setiap tahun mata pelajaran Pengajian Malaysia merupakan salah satu mata pelajaran yang sukar untuk pelajar STPM untuk mendapat markah cemerlang terutamanya pada semester 1 (Majlis Peperiksaan Malaysia, 2020). Pada tahun 2022, satu laporan yang dikeluarkan oleh MPM tentang mata pelajaran Pengajian Am pada tahun 2020 iaitu sebanyak 44 202 calon mendapat markah rendah dalam mata pelajaran Pengajian Am Penggal 1 (900/1) iaitu 16.55% pelajar mendapat keputusan gagal dan 2.05% pelajar mendapat keputusan gred A. Manakala, bagi calon yang penggal 2 pula sebanyak 43 536 calon yang menduduki dan peratusan calon mendapat gred rendah semakin tinggi iaitu 24.71% dan calon yang mendapat gred tinggi sebanyak 6.11%. Bagi Penggal 3 pula, peratusan pelajar yang mendapat gred rendah ialah 13.53% dan 12.36% calon mendapat gred tinggi. Jadual 1, 2 dan 3 menunjukkan peratusan calon yang mendapat gred tinggi dalam mata pelajaran Pengajian Am Penggal 1, 2 dan 3 daripada tahun 2019 hingga 2022.

Jadual 1 Peratusan Calon Mengambil Mata pelajaran Pengajian Am Penggal 1 Mengikut Gred daripada Tahun 2019 hingga 2022

Tahun	Peratusan Calon (%)										
	A	A-	B+	B	B-	C+	C	C-	D+	D	F
2022	5.58	3.58	5.08	7.31	9.04	10.47	11.99	12.27	5.83	10.55	18.31
2021	2.99	3.50	9.11	10.96	14.18	10.56	15.73	4.90	12.96	3.36	11.75
2020	2.05	2.92	8.26	11.77	12.29	9.71	16.22	5.39	10.49	4.39	16.55
2019	1.47	2.86	6.71	13.45	15.52	6.10	19.35	6.25	10.90	4.58	12.80

Sumber: Laporan Pengajian Am MPM, 2022

Jadual 2: Peratusan Calon Mengambil Mata pelajaran Pengajian Am Penggal 2 Mengikut Gred daripada Tahun 2019 hingga 2022

Tahun	Peratusan Calon (%)										
	A	A-	B+	B	B-	C+	C	C-	D+	D	F
2022	5.01	6.55	12.69	10.78	7.13	6.48	6.43	7.67	3.92	8.13	25.2
2021	5.72	8.00	10.96	12.13	5.75	5.74	6.34	6.88	7.14	7.44	23.92
2020	6.11	7.29	7.89	13.74	7.69	4.02	7.95	8.29	4.13	8.21	24.71

bersambung

2019	6.21	7.87	11.40	12.99	4.37	9.47	5.00	8.12	3.33	5.84	25.39
------	------	------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	-------

Sumber: Laporan Pengajian Am MPM, 2022

Jadual 3 Peratusan Calon Mengambil Mata pelajaran Pengajian Am Penggal 3 Mengikut Gred daripada Tahun 2019 hingga 2022

Tahun	Peratusan Calon (%)										
	A	A-	B+	B	B-	C+	C	C-	D+	D	F
2022	14.09	6.72	5.16	8.67	9.67	10.37	10.60	6.75	9.39	5.38	13.20
2021	11.32	5.21	6.70	7.98	8.92	14.54	9.96	8.97	8.21	6.44	11.76
2020	12.65	6.05	0.00	7.55	8.93	10.30	10.92	10.38	13.05	6.63	13.53
2019	7.66	4.75	3.24	7.77	15.22	5.64	11.93	11.74	10.44	9.56	13.04

Sumber: Laporan Pengajian Am MPM 2022

1. Faktor-faktor Penggunaan Aplikasi PAK21

Antara faktor penggunaan aplikasi PAK21 di Malaysia iaitu peningkatan penggunaan Teknologi. Negara Malaysia kini tengah bersedia untuk pindah ke era industri yang baru iaitu IR 4.0 yang lebih menumpukan penggunaan teknologi seperti *Augmented Reality*, *Internet of things* (IoT), Cloud, dan sebagainya yang dapat memberikan kesan yang besar kepada sistem pendidikan di Malaysia (Noor, 2017). Frog VLE merupakan satu laman sesawang yang digunakan oleh para guru dan pelajar untuk melakukan sesi PdPc secara maya dan boleh diakses di mana-mana sahaja. Tetapi Frog VLE ini tidak mendapat sambutan banyak daripada guru di luar bandar (Idawati, 2019).

Di samping itu, faktor yang menyebabkan penggunaan aplikasi PAK21 ini dalam PdP ialah kaedah konvensional tidak berkesan dalam sesi PdP pada masa kini. Penggunaan kaedah lama seperti *Chalk and Talk* yang hanya berpusatkan kepada guru tidak sesuai untuk digunakan dalam sesi PdP. Terutamanya dalam situasi seperti Covid-19 di mana guru-guru tidak boleh menerangkan sesi pembelajaran tanpa melakukan komunikasi dengan pelajar secara dua hala (Suppiah et al., 2017).

2. Isu-isu yang melibatkan Penggunaan Aplikasi PAK21 dalam PdP

Jurang pendidikan di antara sekolah luar bandar dan bandar sangat ketara sehingga kini. Hal ini dikatakan kerana pendidikan di sekolah luar bandar kurang diberikan penekanan oleh pihak kerajaan untuk merapatkan jurang tersebut dengan sekolah bandar tetapi tidak berjaya. Perkara tersebut dapat dilihat bagaimana sekolah di Sabah dan Sarawak iaitu sebahagian sekolah di dua negeri tersebut masih mempunyai sekolah yang sukar mendapat jaringan Internet. Internet merupakan salah satu perkara penting untuk melaksanakan PAK21 ini dalam bilik darjah. Tanpa Internet, guru terpaksa mencari alternatif lain untuk berkomunikasi dengan pelajar di luar bandar. Berdasarkan kajian lepas yang dilakukan oleh Saifulazry et al. (2021) mengatakan bahawa guru-guru yang tinggal jauh daripada sekolah dan tidak mempunyai capaian Internet yang memuaskan sukar untuk menjalankan PdPr malah mereka terpaksa mencari jalan alternatif dengan pergi ke pekan atau mereka boleh melakukan penyerahan modul yang boleh membantu pelajar yang mengalami masalah untuk menjalankan PdPr iaitu penyerahan modul rumah ke rumah (Norafidah, 2021).

Kekurangan kemudahan yang disediakan oleh pihak sekolah atau kerajaan seperti komputer, projektor LCD (*Liquid Crystal Display*) dan jaringan Internet merupakan satu isu yang masih belum diselesaikan sehingga kini terutamanya sekolah di pedalaman. Menurut Norazlin & Siti (2019) mengatakan bahawa Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) merupakan salah satu perkara yang penting yang dapat mewujudkan PAK21 ini dalam sesi PdP. Kekurangan TMK di sekolah akan memberi kesan yang sangat ketara kepada kualiti pendidikan di mana pelajar sekolah kemungkinan tidak akan menarik minat dalam sesi PdP yang dilakukan oleh guru dan guru terpaksa menggunakan kaedah tradisional iaitu *Chalk and Talk*. Di Sarawak dan Sabah pula terdapat beberapa sekolah di luar bandar

yang masih mempunyai kurang kemudahan TMK yang diberikan oleh pihak kerajaan menyebabkan tahap kualiti pendidikan di sekolah luar bandar kurang memuaskan (Cowen, 2023).

3. Kesan Penggunaan Aplikasi PAK21 dalam PdP

Menurut Mistirine & M. Al-Muz-zammil (2018) mengatakan PAK21 ini dapat membantu pelajar untuk mengasaskan kemahiran berfikir mereka ke tahap yang tinggi menyebabkan mereka mudah untuk menjawab soalan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Kajian menunjukkan pelajar lebih gemar untuk belajar dalam keadaan yang selesa di mana pembelajaran melalui tayangan video klip, slaid, lagu dan sebagainya dapat menarik minat pelajar tersebut untuk belajar. Tambahan pula, pelajar mudah untuk menggunakan PAK21 ini untuk mencari bahan pengajaran mereka yang berleluasa di Internet (Dhakal, 2023).

Menurut Mohammed Sayuti (2020) mengatakan bahawa permainan *Teater Game* yang dilakukan kepada pelajar Tingkatan Satu dalam mata pelajaran Pendidikan Seni Visual telah memberi kesan kepada peningkatan kreativiti, keyakinan diri dan sensitiviti pelajar dalam melaksanakan aktiviti tersebut dengan berjaya. Ini menunjukkan PAK21 ini telah memberikan kesan yang positif kepada pelajar dalam meningkatkan keyakinan, kreativiti dan kemahiran berfikir dalam menjayakan PAK21 yang membantu meningkatkan kualiti pendidikan di Malaysia.

OBJEKTIF KAJIAN

Objektif utama artikel ini adalah untuk mengkaji faktor, isu utama dan kesan penggunaan aplikasi PAK21 semasa menjalankan LM. Pelajar yang mengambil kursus Sarjana Muda Pengajian Muda Dengan Pendidikan (AT58) yang telah menjalani Latihan Mengajar (LM) 1 dan 2 telah dipilih untuk dijadikan sebagai responden dalam kajian ini. Pelajar-pelajar yang sama mengambil kursus yang sama bukan bermakna tidak dipilih tetapi disebabkan mereka belum pernah menjalani Program Perantis Guru dan LM.

METODOLOGI

Kajian ini ditulis berasaskan pengumpulan data kajian yang menggunakan kaedah kajian kuantitatif. Menurut Ang (2016), metodologi kajian merupakan salah satu perkara yang dapat membantu pengkaji untuk mendapatkan maklumat dengan jitu, benar, betul dan tepat berasaskan objektif yang mereka ingin kaji. Terdapat 7 elemen yang akan dibincangkan dalam bab ini iaitu reka bentuk kajian, populasi, sampel dan lokasi kajian, instrumen kajian, proses pengumpulan data dan kaedah yang digunakan untuk menganalisis data.

a. Reka Bentuk Kajian

Pengkaji menggunakan kaedah kajian kuantitatif kerana kaedah ini dapat membantu pengkaji untuk mendapat maklumat atau data dengan mudah terutamanya kajian ini menjuru kepada guru pelatih yang kini mahir menggunakan teknologi. Pengkaji juga ingin melihat sejauh mana PAK21 ini dapat membantu meningkatkan kualiti pendidikan terutamanya guru pelatih yang telah dilatih untuk menggunakan teknologi pembelajaran dipelajari di universiti dan boleh digunakan dalam PdPc.

b. Populasi, Sampel dan Lokasi Kajian

Populasi kajian ini melibatkan para mahasiswa dan mahasiswi Ijazah Sarjana Muda (ISM) Pengajian Malaysia dengan Pendidikan AT58 yang telah atau sedang menjalankan Latihan Mengajar di Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Populasi ini dipilih berdasarkan objektif kajian yang telah ditentukan untuk mengukur dan menganalisis tahap pengetahuan mereka tentang penggunaan aplikasi PAK21 ini.

Sampel kajian yang akan digunakan adalah sebanyak 130 orang mahasiswa yang berstatus aktif sebagai pelajar ISM Pengajian Malaysia dengan Pendidikan AT58 di Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) adalah terdiri daripada tiga kohort pengambilan iaitu kumpulan Ungku Abdul Aziz, kumpulan Rentap dan kumpulan Ahmad Boestaman. Sampel ini dipilih kerana mahasiswa/i ISM Pengajian Malaysia dengan Pendidikan AT58 merupakan pelajar yang dapat mengajar 3 mata pelajaran di sekolah iaitu mata pelajaran Sejarah, Geografi dan Pengajian Am. Hal ini dikatakan kerana sebahagian sekolah di beberapa tempat tidak membenarkan guru pelatih untuk mengajar pelajar yang mengambil peperiksaan seperti SPM dan STPM dan sebagai alternatif pihak sekolah memberi mata pelajaran arus perdana untuk memenuhi kriteria LM ini.

Lokasi kajian yang dilakukan hanya di sekitar Fakulti Sains Kemanusiaan UPSI di mana sampel dan populasi banyak tertumpu kepada mahasiswa/i ISM Pengajian Malaysia dengan Pendidikan AT58 sahaja. Dengan ini, pemilihan lokasi kajian rintis dan populasi adalah wajar untuk mendapat kesahan dan kebolehpercayaan soal selidik yang akan menggunakan *Google Form* sebelum mengedarkan kepada responden yang sebenar.

c. Instrumen Kajian

Pengkaji menggunakan instrumen soal selidik bagi kajian yang dilakukan ini. Hal ini dikatakan kerana dengan mengedarkan soal selidik atas talian memudahkan pengkaji untuk melihat keputusan responden dengan mudah. Di samping itu juga, kajian ini memfokuskan kepada pelajar UPSI dan ini memudahkan pengkaji untuk mengedarkan soal selidik atas talian iaitu *Google Form* melalui aplikasi *Whatsapps*, *Telegram* dan *e-mel*. Platform *Google Form* akan diedarkan kepada mahasiswa mahasiswi AT58 Pengajian Malaysia yang telah atau sedang melaksanakan Latihan Mengajar 1 dan 2. Data-data daripada *Google Form* akan dianalisis dan dipersembahkan dalam bentuk graf dan angka yang bersesuaian.

d. Prosedur Pengumpulan Data

Google Form digunakan oleh pengkaji untuk mengedarkan borang soal selidik kepada 15 responden yang terlibat dalam kajian rintis ini. Pengkaji akan mengedarkan *Google Form* ini secara atas talian dan diberikan masa selama seminggu untuk memudahkan pengkaji melihat kebolehpercayaan dan kesahan soal selidik yang dilakukan sebelum deskripsi hasil kajian.

Pengkaji memilih sekumpulan responden yang kecil yang terdiri daripada 15 orang yang mempunyai pengalaman dalam melakukan LM 1 yang tinggal di sekitar Taman Bahtera, Hulu Selangor. Lokasi kajian yang dipilih ini merupakan tempat kediaman mahasiswa UPSI. Di samping itu, pengkaji akan menggunakan nilai pekali *Alpha Cronbach* yang mengikut bahagian item soalan dalam instrumen soal selidik untuk mendapatkan kebolehpercayaan sesuatu instrumen soal selidik yang dipilih.

e. Kaedah Menganalisis Data

Pengkaji akan menganalisis data yang menggunakan alat ukur skala likert tersebut dengan menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 29 di mana data sumber primer akan dianalisis dalam bentuk carta pai dan graf bar. Nilai min akan digunakan untuk melihat tafsiran tahap setiap item soalan yang menggunakan skala likert seperti 1.00-2.33 (Rendah), 2.34-3.67 (Sederhana) dan 3.68-5.00 (Tinggi). Bukan itu sahaja, pengkaji juga akan melihat kepada kekerapan, sisihan piawai, frekuensi dan tahap.

ANALISIS DAPATAN KAJIAN

Dalam bahagian ini, pengkaji akan menjelaskan secara terus mengenai data yang diperoleh melalui jawapan responden iaitu seramai 130 orang responden yang terdiri daripada 3 buah pengambilan AT58 yang menjawab borang soal selidik yang diedarkan. Data yang dianalisis dengan menggunakan SPSS iaitu bahagian demografi responden dipersembahkan dalam bentuk carta pai, manakala bagi 3 bahagian yang berkaitan dengan objektif kajian akan dipersembahkan dalam bentuk jadual. Penyampaian data diwakili dengan peratusan dan nilai sesuai dengan penjelasan data.

a. Faktor Penggunaan Aplikasi PAK21 dalam Bilik Darjah

Jadual 4 : Faktor Penggunaan Aplikasi PAK21 dalam Bilik Darjah

Bil	Faktor Penggunaan Aplikasi PAK21 dalam Bilik Darjah	Nilai Min	Sisihan Piawai	Tahap Interpretasi
1	Saya menggunakan aplikasi PAK21 disebabkan keadaan semasa yang semakin canggih	3.85	1.393	Tinggi
2	Saya dipaksa mengaplikasikan PAK21 dalam PdPc	1.76	1.173	Rendah
3	Saya ingin mengubah gaya pembelajaran lama kepada yang baru	4.18	.805	Tinggi
4	Saya dikatakan ketinggalan zaman jika tidak mengaplikasikan PAK21 dalam PdPc	2.93	1.359	Sederhana
5	Saya ingin menarik perhatian pelajar saya untuk belajar	4.59	.619	Tinggi
6	Penggunaan PAK21 dapat membantu saya menjadi seorang yang kreatif	4.61	.616	Tinggi
7	Pengaplikasian PAK21 dapat membantu meningkatkan motivasi pelajar	4.59	.538	Tinggi
8	Saya melihat keberkesanan PAK21 ini dalam penilaian pelajar.	4.45	.748	Tinggi
9	Saya menggunakan PAK21 dalam PdP jika pensyarah datang untuk memantau sahaja	1.78	1.392	Rendah
10	Pengaplikasian PAK21 meringankan kerja saya dalam menjalankan PdP	4.08	1.009	Tinggi

Sumber :Data Kajian Tahun 2024

Jadual 4 menunjukkan kekerapan, peratusan min, sisihan piawai dan juga tahap interpretasi faktor penggunaan aplikasi PAK21 dalam bilik darjah. Merujuk kepada data yang telah dianalisis dalam jadual 4.6, majoriti responden sangat bersetuju dengan enam item iaitu Item 1, 3,5,6,7 dan 8 yang berkaitan faktor penggunaan aplikasi PAK21 dalam bilik darjah. Terdapat tujuh Item soalan yang mendapat tahap interpretasi skor min yang tinggi iaitu melebihi 3.67 hingga 5.00. Manakala dua Item soalan mendapat tahap interpretasi skor yang rendah iaitu 1.00 hingga 2.33 dan 1 Item soalan yang mendapat skor rendah iaitu 2.33 hingga 3.66.

b. Isu-isu Penggunaan Aplikasi PAK21

Jadual 5: Isu-isu penggunaan aplikasi PAK21

Bil	Isu-isu penggunaan aplikasi PAK21	Nilai Min	Sisihan Piawai	Tahap Interpretasi
1	Kekangan kewangan untuk menyediakan PAK21 merupakan isu yang saya hadapi.	3.92	1.027	Tinggi
2	Pelajar tidak mengambil perhatian ketika saya menggunakan PAK21.	2.35	1.340	Sederhana
3	Kekurangan kemudahan di sekolah merupakan masalah dalam melaksanakan PAK21.	3.88	1.226	Tinggi
4	Kekurangan pendedahan PAK21 merupakan cabaran saya melaksanakan PAK21.	3.67	1.164	Sederhana
5	Kekurangan pengetahuan tentang penggunaan teknologi menyebabkan sukar untuk melaksanakan PAK21.	3.52	1.169	Sederhana
6	Pengaplikasian PAK21 mengambil masa yang lama untuk mengendalikannya.	3.13	1.266	Sederhana
7	Pelajar sukar untuk memahami pembelajaran yang menggunakan PAK21.	2.48	1.271	Sederhana
8	Pengaplikasian PAK21 terlalu rumit untuk dijalankan terutamanya dalam kelas saiz besar	2.86	1.256	Sederhana
9	Guru terlalu biasa dengan kaedah lama dan tidak mengaplikasikan PAK21	2.51	1.189	Sederhana
10	Saya kurang kreatif dan inovatif dalam pengaplikasian PAK21	3.77	1.178	Tinggi

Sumber :Data Kajian Tahun 2024

Jadual 5 menunjukkan kekerapan, peratusan min, sisihan piawai dan juga tahap interpretasi isu-isu penggunaan aplikasi PAK21. Merujuk kepada data yang telah dikutip dan dianalisis dalam jadual 4.6, majoriti responden setuju dengan item 1,3, 5, 6 dan 10 yang berkaitan dengan isu-isu penggunaan aplikasi PAK21. Terdapat tiga item soalan yang mendapat tahap interpretasi skor min tinggi melebihi 3.67 hingga 5.00. Manakala tujuh item soalan mendapat skor interpretasi sederhana iaitu 2.66 hingga 3.66.

c. Kesan Penggunaan PAK21 Dalam PdP

Jadual 6 : Kesan Penggunaan PAK21 Dalam PdP

Bil	Kesan Penggunaan PAK21 Dalam PdP	Nilai Min	Sisihan Piawai	Tahap Interpretasi
1	Saya mendapati pelajar saya semakin minat untuk belajar	4.66	.475	Tinggi
2	Saya mendapati kurang berminat untuk belajar	4.45	.899	Tinggi
3	Saya semakin mahir dan inovatif dalam melaksanakan PdPc	2.05	1.232	Sederhana
4	Saya mendapati prestasi pelajar saya semakin meningkat	4.49	.560	Tinggi
5	Kemahiran dalam penggunaan teknologi semakin meningkat	4.51	.587	Tinggi
6	Pelajar berasa seronok ketika saya menggunakan PAK21 dalam PdP	4.41	.754	Tinggi
7	Saya melihat keberkesanan PdP melalui PAK21 dengan mudah	4.58	.656	Tinggi
8	Guru-guru mula untuk meninggalkan kaedah lama	3.22	1.284	Sederhana
9	Saya boleh melakukan sesi PdP di luar sekolah dan bila-bila masa sahaja	4.19	1.005	Tinggi
10	Saya dapat menilai pelajar semasa dan selepas waktu persekolahan dengan menggunakan PAK21	4.49	.707	Tinggi

Sumber :Data Kajian Tahun 2024

Jadual 6 menunjukkan kekerapan, peratusan min, sisihan piawai dan juga tahap interpretasi kesan penggunaan aplikasi PAK21, majoriti responden sangat setuju dengan Item 1,3,4,5,6,7,9 dan 10 yang berkaitan dengan kesan-kesan penggunaan aplikasi PAK21. Terdapat lapan Item soalan yang mendapat tahap interpretasi skor min tinggi melebihi 3.67 hingga 5.00. Item 6 iaitu “ Pelajar berasa seronok Ketika saya menggunakan PAK21 dalam PdP mendapat nilai min tertinggi iaitu 4.41 bersamaan dengan SP= 0.754 dan tahap intepretasi adalah tinggi.

PERBINCANGAN KAJIAN

1. Faktor-Faktor Penggunaan Aplikasi PAK21

Berdasarkan hasil dapatan yang dilakukan dalam Bahagian B iaitu mengkaji faktor- faktor penggunaan aplikasi PAK21 dalam kalangan guru pelatih semasa menjalankan LM, pengkaji mendapati bahawa Item yang memperolehi nilai min yang tertinggi adalah Item yang keenam iaitu “Penggunaan PAK21 dapat membantu saya menjadi seorang yang kreatif”. Menurut Nurul Azwani & Tan (2022) mengatakan bahawa seorang guru perlu mempunyai sifat kreatif dalam diri mereka terutamanya pada zaman ini yang lebih menjurus kepada PAK21 untuk mencungkil potensi pelajar untuk mencapai elemen 4C yang telah dinyatakan oleh KPM dalam PPPM 2013-2025 iaitu kolaboratif, kreatif, komunikasi dan pemikiran kritis. Malah guru pelatih juga telah didedahkan dengan pelbagai projek kerja kursus setiap mata pelajaran yang dipelajari untuk menghasilkan sebuah produk inovasi dan di UPSI pula selalu mengadakan sebuah pameran inovasi yang dihasilkan oleh para guru di seluruh Malaysia untuk dijadikan sebagai inspirasi kepada guru pelatih. Contoh, Pameran Inovasi Pendidikan Antarabangsa yang selalu diadakan setiap bulan November (*EDU @ INNOVATE – International Educational Innovation Expo*).

Selain itu, Item yang mendapat nilai min yang rendah iaitu Item yang kedua “Saya dipaksa mengaplikasikan PAK21 dalam PdPc”. Hal ini dikatakan kerana, pengaplikasian PAK21 tidak semestinya wajib pada setiap PdPc yang dilakukan malah ia merupakan salah satu kaedah yang perlu

diadaptasikan oleh guru pelatih. Kini, ramai guru ingin mencapai Elemen Merentasi Kurikulum (EMK) yang sama juga seperti PAK21 agar PdPc yang dilakukan tercapai.

2. Isu-isu Utama Dalam Penggunaan Aplikasi PAK21

Berdasarkan hasil dapatan yang diperolehi melalui soal selidik, pengkaji mendapati bahawa Item soalan yang mempunyai nilai min yang tertinggi adalah Item pertama iaitu “Kekangan kewangan untuk menyediakan PAK21”. Hal ini dikatakan kerana, penghasilan barang yang boleh dinampak merupakan salah satu pembelajaran ke arah PAK21 di mana guru pelatih tidak diberikan elaun sepanjang tempoh LM dijalankan dan sebahagian elaun tersebut hanya diberikan kepada pelajar tahun akhir sahaja.

Di samping itu, pengkaji juga mendapati Item yang mendapat nilai min rendah iaitu Item yang kedua “Pelajar tidak mengambil perhatian ketika saya menggunakan PAK21”. Hal ini dikatakan kerana tujuan PAK21 ini digunakan untuk menarik perhatian pelajar untuk meningkatkan kualiti pendidikan di sekolah. Menurut Wardyawaty & Mohd Isa (2020) mengatakan bahawa aktiviti PAK21 merupakan salah satu aktiviti yang dapat menarik perhatian pelajar untuk belajar dan meningkatkan kemampuan mereka untuk memikir secara kritis dan memberikan kesan yang nyata kepada penglibatan pelajar dalam PdPc.

Dari sudut yang lain, hal berkaitan elaun LM juga diberikan keutamaan dalam isu ini. Menurut Bernama (2022) mengatakan bahawa guru pelatih yang melakukan latihan mengajar tidak mendapat elaun yang secukupnya terutamanya pelajar yang dalam kalangan B40, asnaf dan miskin tegar. Tambahan pula, kos lain seperti sewa rumah, pengangkutan, makan minum dan sebagainya juga menyebabkan berlakunya isu kekangan kewangan yang menyebabkan guru pelatih sukar untuk menghasilkan barang maujud untuk pembelajaran PAK21 yang kreatif dan menarik perhatian pelajar selain menggunakan teknologi.

3. Kesan Penggunaan Aplikasi PAK21

Akhir sekali, pengkaji mendapati bahawa majoriti responden memilih Item yang pertama iaitu “Saya mendapati pelajar saya semakin minat untuk belajar”. Ini menunjukkan pengaplikasian PAK21 dapat menarik perhatian pelajar dan minat mereka dengan berkesan yang boleh membantu mereka meningkatkan kualiti pendidikan yang telah ditetapkan oleh KPM dalam PPPM 2013-2025. Menurut Nor & Mohd Shafie (2019), mengatakan bahawa PAK21 ini memberi kesan yang nyata terutamanya perkembangan pelajar-pelajar untuk menjadi sebuah insan yang kreatif dan boleh menyelesaikan masalah dengan mudah begitu juga pemikiran yang kritis. PAK21 ini merupakan salah satu perkara yang lama telah diadaptasi oleh sekolah di luar negara yang menyebabkan kesan kepada kualiti pendidikan semakin meningkat.

Bagi item yang mendapat nilai min yang terendah iaitu Item yang ketiga “Saya mendapati saya semakin mahir dan inovatif dalam melaksanakan PdPc”. Ini bermakna bukan semua guru pelatih yang melaksanakan PAK21 tidak semakin mahir dan inovatif dalam penggunaan aplikasi PAK21 dalam PdPc tersebut. Walaupun dalam UPSI sendiri mempunyai kursus pendidikan seperti Pengajaran, Teknologi dan Penaksiran 1 (KPD 3016) merupakan salah satu mata pelajaran yang mengajar para guru pelatih untuk belajar bagaimana menggunakan PAK21 dalam bilik darjah dan wajib ini wajib lulus untuk melaksanakan LM 1. Menurut Megat et al. (2007) mengatakan bahawa kemahiran dalam mengendalikan teknologi pendidikan ini merupakan salah satu perkara yang penting untuk diadaptasi oleh guru-guru pelatih yang akan menggantikan guru veteran dalam pelaksanaan suatu PdP yang ke arah teknologi seperti PAK21. UPSI juga banyak menyediakan suasana pembelajaran yang bersifatkan teknologi seperti penggunaan komputer, projektor dan sebagainya untuk membantu pensyarah untuk mendidik guru pelatih untuk belajar menggunakan teknologi yang sedia ada (Ain & Rohaizat, 2022). Ini bermakna guru pelatih perlu mempelajari kemahiran menggunakan teknologi agar dapat membantu mereka menjadi seorang inovasi dalam melaksanakan PAK21 dalam bilik darjah.

KESIMPULAN

Kesimpulannya, kajian ini telah sampai ke jalan penyelesaiannya dalam penggunaan aplikasi PAK21 dalam bilik darjah. Antara faktor dalam pengaplikasian PAK21 adalah guru pelatih menggunakan PAK21 untuk menarik perhatian pelajar untuk meminati satu sesi PdP yang dapat membantu dalam meningkatkan kualiti pendidikan di sekolah. Oleh itu, para guru pelatih perlu mengaplikasikan PAK21 ini bagi menarik minat pelajar untuk belajar berbanding menggunakan kaedah lama. Di samping itu, isu-isu pengaplikasian PAK21 iaitu faktor kewangan juga perlu diatasi di mana para guru pelatih tidak perlu melakukan PAK21 tersebut dengan menghasilkan sebuah barang mawjud tetapi PAK21 ini juga boleh dilaksanakan dengan menggunakan teknologi yang sedia ada seperti komputer riba dan perisian yang sedia ada seperti *Canva* dan *Powerpoint*. Akhir sekali, kesan-kesan PAK21 ini dapat disimpulkan bahawa pengaplikasian PAK21 ini dapat membuat pelajar lebih minat dengan sesi PdP tersebut. Hal ini demikian kerana, pelajar pada masa sekarang lebih suka dengan aktiviti yang melibatkan pergerakan. Oleh itu pengaplikasian PAK21 ini penting untuk dilakukan.

PENGHARGAAN

Penulis merakamkan jutaan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam kajian ini secara langsung mahupun tidak langsung.

Konflik Kepentingan: Tiada konflik kepentingan dalam kajian ini.

RUJUKAN

- Ain Syafia Qutreenie Alwi, & Rohaizat Ibrahim. (2022). Isu terhadap Penggunaan Teknologi Media Digital dalam kalangan guru pelatih jurusan Pendidikan Khas. *Firdaus Jurnal*, 2(2), 88-93.
- Ang Kean Hua. (2016). Pengenalan Rangkakerja Metodologi dalam Kajian Penyelidikan: Satu Kajian Literatur. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 1(2), 17-24.
- Bernama. (2022, September 28). MPPK cadang elauun latihan mengajar dimasukkan dalam Belanjawan 2024. *Sinar Harian*.
- Cowen Linch. (2023, Jun 8). Fasiliti pengurusan faktor utama penentu pencapaian pendidikan di Sarawak. *Utusan Sarawak Malaysia*. <https://www.utusan.com.my/nasional/2023/06/fasiliti-kemudahan-sekolah-faktor-utama-jurang-pencapaian-pendidikan-di-sarawak/>
- Dhakal, B.P. (2023). Digital pedagogy: An effective model for 21st century education. *Academic Journal of Mathematics Education*, 5(1), 1-9. <https://doi.org/10.3126/ajme.v5i1.54534>
- Idawati Suliman. (2019). Penggunaan Frog-VLE dalam Pembelajaran dan Pemudahcaraan Di Sekolah : Perbandingan Antara Sekolah Rendah Bandar dan Luar Bandar Daerah Kluang [Master's thesis].
- Majlis Peperiksaan Malaysia (MPM). (2022). Laporan Peperiksaan STPM & MUET - Pengajian AM (900).
- Megat Aman Zahiri Megat Zakaria, Baharudin Aris, & Jamalludin Harun. (2007). Kemahiran ICT Di Kalangan Guru-Guru Pelatih UTM : Satu Tinjauan. 1st International Malaysian Educational Technology Convention, 997-1002.
- Mistirine Radin, & M. Al-Muz-zammil Yasin. (2018). Perlaksanaan Pendidikan Abad Ke-21 Di Malaysia: Satu Tinjauan Awal. *Sains Humanika*, 10(3-2).
- Mohammed Sayuti Seman. (2020). Pendekatan "teater game" dalam pengajaran dan pembelajaran bersepadu Pendidikan seni visual sekolah menengah [Tesis Master].
- Muhammad Izzat Mailis. (2021). Pengetahuan Dan Proses Pengajaran Guru Terhadap Elemen Dalam Pembelajaran Abad Ke-21 [Tesis Master].
- Noorazura Abdul Rahman. (2017, October 15). Pembelajaran Abad Ke-21 di semua sekolah. *Berita Harian*.
- Nor Shela Saleh, & Mohd Shafie Rosli. (2019). Kepentingan Pembelajaran Abad ke 21 terhadap Potensi Kebolehpasaran Modal Insan. *Innovative Teaching and Learning Journal*, 2(2), 71-81.
- Norafidah Assan. (2021, February 4). Guru datang rumah murid serah modul PdPR. *Sinar Harian*.
- Norazlin Mohd Rusdin, & Siti Rahaimah Ali. (2019). Amalan Dan Cabaran Pelaksanaan Pembelajaran Abad Ke-21. *International Conference on Islamic Civilization and Technology Management*.
- Saifulazry Mokhtar, Kasoma Thia, Irma Wani Othman, & Mohd Maziz al-Hadi Moharam. (2021). Prospek Pengajaran dan Pembelajaran Online Sepanjang Tempoh Perintah Kawalan Pergerakan Pandemik Covid-

- 19 di Sandakan, Sabah: Cabaran dan Signifikan. 5th International Conference on Teacher Learning and Development (ICTLD).
- Suppiah Nachiappan, Barathy Sinnasamy, & Sandra Suffian. (2017). Masalah dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Moral di sekolah menengah dan penyelesaian masalah melalui kaedah Hermeneutik. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers & Teacher Education*, 7(2), 58-78.
- United Nation. (2023, April 18). Goal 4: Quality education. The Global Goals.
- Wardyawaty Rajikal, & Mohd Isa Hamzah. (2020). Kajian Sistematis Pengajaran Abad Ke-21 (PAK21) dalam Kalangan guru Pendidikan Islam (GPI). *ATTARBAWIY: Malaysian Online Journal of Education*, 4(2), 103-113.