

## KESEDIAAN GURU PENDIDIKAN ISLAM DAERAH PETALING PERDANA MELAKSANAKAN PEMBELAJARAN ABAD KE-21 (PAK21)

*Readiness of Islamic Education Teachers In Petaling Perdana District to  
Implement 21st Century Learning (PAK21)*

\*Rushiha Irina Mohamed Yusof<sup>1</sup>, Mohd Syaubari Othman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakulti Pembangunan Manusia  
Universiti Pendidikan Sultan Idris,  
35900 Tanjung Malim, Perak, Malaysia.

\*Corresponding author's email: [shihayusof@gmail.com](mailto:shihayusof@gmail.com)

Submitted:	Accepted:	Revised:	Published:
18-Mar-2025	25-Mar-2025	25-Jun-2025	29-Jun-2025

### Abstrak

Kajian ini dijalankan bagi menilai kesediaan Guru Pendidikan Islam di daerah Petaling Perdana dalam melaksanakan Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK21) berdasarkan empat aspek utama, iaitu pengetahuan, kemahiran, sikap, dan motivasi. Kajian ini juga mengkaji hubungan di antara pengetahuan dan kemahiran serta hubungan di antara sikap dan motivasi dalam kalangan guru-guru tersebut. Pendekatan kuantitatif digunakan dalam kajian ini melalui kaedah tinjauan melibatkan 294 orang guru Pendidikan Islam sekolah rendah yang dipilih secara rawak berstrata. Instrumen kajian terdiri daripada soal selidik berasaskan skala Likert 5. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan inferensi menggunakan perisian SPSS. Dapatan kajian menunjukkan tahap kesediaan guru dalam elemen pengetahuan, kemahiran, sikap dan motivasi adalah tinggi, dan min terendah bagi kesemua aspek ini adalah tahap kemahiran guru dengan nilai min 4.05. Hasil kajian menunjukkan kemahiran guru adalah pada tahap sederhana terutamanya melibatkan kemahiran menggunakan alat bantu digital, penggunaan komputer dalam penyediaan bahan bantu mengajar, dan pengelolaan aktiviti berasaskan PAK21. Aspek hubungan di antara pengetahuan dan kemahiran, sikap dan motivasi adalah signifikan dan kuat. Kajian ini mencadangkan agar program latihan dan pembangunan profesionalisme guru ditingkatkan untuk memperkukuh penguasaan PAK21 secara holistik, untuk memastikan keberkesanan pelaksanaannya dalam proses pembelajaran dan pemudahcaraan.

**Kata kunci:** Pembelajaran Abad ke-21, kemahiran, sikap, motivasi, pengetahuan.

### Abstract

*This study aims to assess the readiness of Islamic Education teachers in the Petaling Perdana district in implementing 21st Century Learning (PAK21) based on four key aspects: knowledge, skills, attitudes, and motivation. It also examines the relationships between knowledge and skills, as well as attitudes and motivation among these teachers. The study employs a quantitative approach using a survey method involving 294 primary school Islamic Education teachers selected through stratified random sampling. The research instrument is a questionnaire based on a 5-point Likert scale, analyzed descriptively and inferentially, including Pearson correlation tests, using SPSS software. The findings indicate that teachers' readiness in terms of knowledge, skills, attitudes, and motivation is high, with the lowest mean score for all these aspects being the skills dimension, at a mean value of 4.05. The results reveal that teachers' skills in utilizing digital tools, employing computers for preparing teaching aids, and organizing PAK21-based activities are at a moderate level. Significant and strong correlations are observed between knowledge and skills, as well as skills and motivation. This study recommends enhancing teacher*

*training and professional development programs to strengthen holistic mastery of PAK21, thereby ensuring its effective implementation in the teaching and learning process.*

**Keywords:** 21st century learning, Islamic Education Teachers, knowledge, skills, attitude, motivation

## 1.0 PENGENALAN

Pendidikan adalah bidang yang penting di Malaysia kerana ia merupakan salah satu bidang penyumbang kepada pembangunan Negara. Jika diperhatikan, sistem pendidikan di Negara kita sudah beralih daripada penekanan kepada aspek pengetahuan dan kemahiran kognitif secara tradisional kepada bertambahnya elemen Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK21) yang melibatkan elemen kreativiti, aktiviti kolaboratif, komunikasi, pemikiran kritis dan pengamalan nilai-nilai murni dan etika ke dalam amalan pengetahuan dan kemahiran kognitif sedia ada (Kong & Mohd Nor, 2020).

Sejajar dengan amalan pedagogi baharu PAK21, KPM telah melakukan intervensi kurikulum yang teratur dengan semakan semula Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) berfokuskan kepada elemen kandungan, pedagogi dan pentaksiran (Mansor & Jamaludin, 2024). Untuk itu, guru hendaklah menguasai kemahiran-kemahiran teknikal dan pengajaran yang terkini untuk digunapakai dalam PdPc mereka (Muhamad Zaidi & Haji Othman, 2023) bagi memastikan kehendak KPM ini tercapai. Tahap kesediaan guru dalam melaksanakan PAK21 memainkan faktor yang sangat penting dalam pendidikan arus moden ini. Perkara ini adalah disebabkan guru merupakan tunjang utama dalam menjayakan aspirasi PAK21 melalui PdPc yang dijalankan.

Guru hendaklah memiliki kemahiran-kemahiran tertentu bagi menjayakan inovasi kurikulum dalam PdPc dengan berkesan (Ali et al., 2023). Kemahiran-kemahiran ini melibatkan kemahiran pedagogi berasaskan amalan terbaik, penerapan teknologi dan maklumat dalam PdPc, penguasaan teknik pengurusan bilik darjah yang efektif dan kebolehan berinovasi dalam penyampaian kandungan pembelajaran. Ahmed Boset dan Asmawi (2020) menyatakan guru yang mempunyai kesediaan yang tinggi serta bermotivasi pasti lebih yakin dan bersemangat dalam menerima tugas yang dipertanggungjawabkan kepada mereka. Oleh demikian, meskipun pelbagai inisiatif telah dijalankan bagi memperkasakan pelaksanaan PAK21 dalam sistem pendidikan, isu berkaitan tahap kesediaan guru Pendidikan Islam, khususnya daripada aspek kemahiran, sikap dan motivasi masih menjadi persoalan yang membimbangkan. Kelemahan ini berpotensi menjejaskan keberkesanan PdPc yang berteraskan PAK21, sekali gus menggugat pencapaian aspirasi kurikulum baharu. Justeru, kajian ini dijalankan bagi meneliti tahap kesediaan guru Pendidikan Islam dalam melaksanakan PAK21, merangkumi aspek pengetahuan, kemahiran, sikap dan motivasi, agar dapat mengenalpasti jurang yang wujud serta memberikan cadangan penambahbaikan yang sewajarnya.

## 2.0 PERNYATAAN MASALAH

Di awal abad ke-21, telah berlaku beberapa perubahan dalam sistem pendidikan Malaysia kesan daripada globalisasi, perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK), dan juga liberalisasi. Bagi menghadapi perubahan dalam sistem pendidikan, guru memainkan peranan penting bagi melahirkan murid yang berkualiti sejajar dengan kehendak pendidikan masa kini. Sehubungan itu, guru perlu

mempersiapkan diri dengan kemahiran dan latihan yang sesuai bagi menghadapi cabaran PAK21 secara berkesan.

Namun begitu, beberapa kekangan telah dikenalpasti. Raja Ismail dan Ismail (2018) berpendapat kefahaman guru mengenai keseluruhan konsep PAK21 didapati masih kurang jelas. Sekiranya seseorang guru itu tidak memahami konsep PAK21 dengan baik, adalah mustahil bagi guru tersebut untuk mengaplikasi konsep pembelajaran ini secara optimum sewaktu mengajar. Bukan itu sahaja, Sahrir et al., (2020) menyatakan bahawa hakikatnya kini penerimaan ciri-ciri PAK21 dalam kalangan guru khususnya kemahiran kompetensi 6C iaitu *critical thinking, creative thinking, collaboration, communication, character* dan *country* berada pada tahap rendah. Dapatan kajian Mohamad Hanapi et al., (2020) pula menunjukkan bahawa kesediaan guru Pendidikan Islam adalah tinggi daripada aspek pengetahuan, namun aspek kemahiran dan sikap pula masih berada pada tahap sederhana.

Pelaksanaan PAK 21 ini melibatkan kesemua kandungan pembelajaran dan komponen di sekolah termasuk mata pelajaran Pendidikan Islam. Meskipun begitu, tahap kompetensi guru-guru Pendidikan Islam terhadap PAK 21 berada pada tahap yang kurang memuaskan. Kajian Mazlan dan Zulkifli (2020) dan Mohamad Hanapi et al., (2022) kedua-duanya menunjukkan pengetahuan guru Pendidikan Islam tentang PAK21 adalah di tahap yang tinggi, namun kemahiran guru pula hanya di tahap sederhana. Seseorang guru yang kurang berkemahiran dalam PAK21 menyebabkan mereka tidak mampu merancang PdPc berteraskan PAK 21, sekaligus menjadikan PAK 21 kurang dilaksanakan di dalam kelas.

Tambahan pula, guru Pendidikan Islam kurang bersedia dalam pelaksanaan PdPc berasaskan PAK21 di dalam kelas. Melalui temu bual di dalam kajian Muhamad Isa et al., (2021), didapati guru Pendidikan Islam masih samar-samar apabila disoal tentang PAK21 yang dilaksanakan di dalam kelas. Kesediaan guru daripada pelbagai aspek seperti pengetahuan, kemahiran, sikap, dan motivasi adalah sangat penting bagi memastikan objektif pelaksanaan PAK21 tercapai secara optimum. Guru yang kompeten adalah seorang guru yang berpengetahuan, berkemahiran, bersikap positif dan sentiasa bermotivasi bagi melaksanakan pedagogi mengikut kurikulum terkini biarpun menghadapi pelbagai bentuk cabaran.

### 3.0 OBJEKTIF KAJIAN

Tujuan kajian ini dijalankan adalah bagi mengenalpasti:

- a) Kesediaan guru Pendidikan Islam dalam aspek pengetahuan bagi melaksanakan PAK21.
- b) Kesediaan guru Pendidikan Islam dalam aspek kemahiran bagi melaksanakan PAK21.
- c) Kesediaan guru Pendidikan Islam dalam aspek sikap bagi melaksanakan PAK21.
- d) Kesediaan guru Pendidikan Islam dalam aspek motivasi bagi melaksanakan PAK21.
- e) Hubungan di antara pengetahuan dan kemahiran guru Pendidikan Islam dalam pelaksanaan PAK21.
- f) Hubungan di antara sikap dan motivasi guru Pendidikan Islam dalam pelaksanaan PAK21.

#### 4.0 TINJAUAN LITERATUR

Rajikal dan Hamzah (2020) menyatakan bahawa keberkesanan proses PdPc berasaskan PAK21 bergantung pada kemahiran serta kesediaan guru dalam menyesuaikan kaedah pengajaran selaras dengan dasar pendidikan negara. Kajian Aminuddin dan Mohd Nordin (2022) pula mendapati bahawa kesediaan guru dalam pelaksanaan pembelajaran PAK21, khususnya bagi aspek Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK), adalah tinggi. Hasil kajian menunjukkan bahawa guru berkemahiran menggunakan TMK serta mengaplikasi TMK dengan baik di dalam kelas. Kajian ini bertepatan dengan kajian Mohamad Hanapi et al., (2022) dan Othman et al., (2022) kedua-duanya mendapati bahawa kesediaan serta pengaplikasian PAK21 dalam kalangan guru di tahap yang tinggi. Pengkaji berpendapat bahawa guru memahami kepentingan dan tanggungjawab untuk mengenal pasti serta menguasai kesemua elemen yang terkandung dalam sistem pendidikan abad ke-21. Kesediaan yang tinggi dapat menjadikan guru-guru bermotivasi untuk mengaplikasi PAK21 di dalam kelas secara optimum.

Kajian lain yang mengkaji kesediaan guru ialah kajian Majani dan Tahar (2021) menunjukkan dapatan yang berbeza iaitu kesediaan guru Pendidikan Khas melaksanakan PAK21 secara keseluruhannya adalah di tahap sederhana. Penyelidikan ini menunjukkan pengetahuan dan kemahiran guru dalam pelaksanaan PAK21 adalah sederhana, manakala bagi sikap guru pula berada pada tahap yang tinggi. Menurut Muhamad Zaidi dan Othman (2023), pengetahuan guru tentang pelaksanaan kurikulum menjadi faktor utama dalam mempengaruhi keberkesanan pelaksanaan kurikulum. Untuk itu, seseorang guru perlu bersedia dari sudut pengetahuan dengan mengkaji kaedah yang terbaik dalam mengaplikasi PAK21.

Berlainan dengan kajian Mohamad Hanapi et al., (2020), yang mendapati bahawa kesediaan guru Pendidikan Islam adalah tinggi bagi segi pengetahuan, namun sederhana bagi aspek kemahiran dan sikap. Kajian Rakwi et al., (2021) juga memberikan hasil yang bertepatan dengan kajian ini di mana guru menunjukkan tahap pengetahuan yang tinggi tentang PAK21, namun pengaplikasian PAK21 dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor hanya pada tahap sederhana. Dapatan lain iaitu kajian Mazlan dan Zulkifli (2020) turut menyokong dapatan ini, membuktikan guru Pendidikan Islam memiliki pengetahuan yang tinggi tentang PAK21, namun kemahiran pengaplikasiannya berbeza, dengan guru lelaki adalah pada tahap tinggi manakala guru perempuan hanya di tahap sederhana.

Kajian oleh Musa et al. (2021) pula mendapati kesediaan guru pelatih berdasarkan empat perkara iaitu kemahiran, pengetahuan, sikap dan motivasi berada di tahap sederhana secara keseluruhan. Kajian Kong dan Mohd Nor (2020), pula mendapati bahawa guru-guru di Daerah Song tidak cukup bersedia untuk meningkatkan prestasi akademik pelajar melalui PAK21 meskipun mereka memahami akan kepentingan kemahiran PAK21 dalam menentukan kejayaan murid untuk masa hadapan. Seterusnya, kajian Yahaya et al. (2020) menunjukkan masih terdapat guru sekolah rendah yang tidak mengetahui atau memahami konsep PAK21. Kajian ini juga mendedahkan bahawa sebahagian guru menghadapi kesukaran menguasai teknologi terkini, sekaligus mengalami cabaran dalam melaksanakan PAK21. Bagi menyesuaikan pendidikan dengan abad ke-21, guru sebagai tunjang utama perlu bersedia daripada keseluruhan aspek iaitu pengetahuan, kemahiran, sikap, dan motivasi serta melengkapkan diri dengan kemahiran dan ilmu terkini dalam PdPc bagi memastikan seseorang guru itu yakin dan mampu mengelola PAK21 dengan baik di dalam kelas.

## 5.0 METODOLOGI

### 5.1 Reka Bentuk Kajian

Reka bentuk kajian kuantitatif digunapakai dalam kajian ini. Konting (2005) berpendapat bahawa kaedah kuantitatif sesuai digunakan kerana ia menggambarkan fenomena melalui angka dan ukuran. Kaedah kuantitatif adalah kaedah yang digunakan untuk mengkaji analisis deskriptif dan memperoleh data dengan cepat, mudah dan jelas untuk menggambarkan populasi sebenar.

### 5.2 Populasi dan Sampel

Dalam pemilihan sampel kajian, pengkaji merujuk jadual penentu saiz sampel yang dibangunkan oleh Krejcie & Morgan (1970), Mengikut jadual tersebut, populasi GPI di PPD Petaling Perdana seramai 1207 orang memerlukan sekurang-kurangnya 291 orang sebagai saiz sampel minimum. Oleh itu kajian ini memerlukan sekitar 291 orang guru Pendidikan Islam di sekolah rendah bagi kawasan Daerah Petaling Perdana daripada Sekolah Kebangsaan atau Jenis Kebangsaan sahaja. Pemilihan responden dilakukan menggunakan teknik persampelan rawak mudah.

### 5.3 Instrumen Kajian

Kandungan instrumen kajian penting untuk dirancang dengan teliti bagi memastikan data yang dikumpul relevan dengan objektif kajian (Creswell & Guetterman, 2018), Pengkaji menggunakan soal selidik sebagai instrumen kajian disebabkan ia mudah ditadbir, pantas, dan mampu merangkumi kawasan yang luas, bersesuaian dengan skop kajian ini. Kajian rintis telah dilaksanakan, iaitu melibatkan 30 sampel yang tidak terlibat dengan kajian ini. Berdasarkan pandangan Sekaran (1992) ini, analisis kebolehpercayaan keseluruhan kajian ini adalah baik dengan nilai alpha cronbach 0.95. Instrumen kajian telah disemak kesahan muka oleh dua orang pakar bidang dalam Bahasa Melayu dan lima pakar yang berpengalaman dalam bidang penyelidikan dan bidang Pendidikan Islam bagi menilai kesahan kandungan setiap item soal selidik.

### 5.4 Pengumpulan Data

Dalam menjalankan kajian ini, pengkaji mengikut prosedur yang tepat dan sistematik bagi memastikan objektif sesebuah kajian itu tercapai. Selepas tajuk kajian dipersetujui dan mendapat kebenaran daripada pihak Universiti Perguruan Sultan Idris (UPSI), pengkaji telah mendapatkan kerjasama sepenuhnya daripada pihak Jabatan Pendidikan Negeri Selangor dan Ketua Jabatan di sekolah-sekolah rendah daerah Petaling Perdana. Pengkaji juga telah mengedarkan borang soal selidik melalui pautan link google form dan memberi penerangan tentang bagaimana untuk mengisi soal selidik tersebut. Setiap responden diminta memberi kerjasama sepenuhnya serta menjawab soal selidik secara jujur dan positif. Data yang telah diperoleh kemudiannya dianalisis untuk memenuhi objektif kajian.

### 5.5 Analisis Data

Data yang dikumpul dianalisis menggunakan SPSS dengan mengaplikasi analisis statistik deskriptif dan inferensi. Analisis statistik deskriptif digunakan bagi menilai tahap kesediaan guru daripada aspek pengetahuan, kemahiran, sikap dan motivasi dalam melaksanakan PAK21 dengan melihat kekerapan, peratusan, nilai min dan sisihan piawai dengan berasaskan pengukuran skor min dan interpretasi oleh Nunally (1978) yang menetapkan tahap skor min kepada empat tahap seperti Jadual 1 di bawah:

Jadual 1: Skor Min dan Intepretasi

Skor Min	Intepretasi
1.00-2.00	Rendah
2.01-3.00	Sederhana rendah
3.01-4.00	Sederhana tinggi
4.01- 5.00	Tinggi

Ujian statistik korelasi pula digunakan bagi mengkaji hubungan di antara kesediaan guru iaitu daripada aspek pengetahuan dan kemahiran serta sikap dan motivasi GPI menggunakan kaedah PAK21 dalam PdPc. Pengkaji mengaplikasi skala anggaran kekuatan perhubungan antara dua pemboleh ubah berdasarkan pendapat (Baba, 1997) bagi penentuan tahap hubungan daripada dapatan data kajian yang diperolehi. Jadual 2 di bawah menunjukkan skala anggaran kekuatan perhubungan antara pemboleh ubah.

Jadual 2: Skala Anggaran Kekuatan Perhubungan Antara Pemboleh Ubah

Aras Hubungan	Tahap Hubungan
0.00 - 0.20	Sangat Lemah
0.21 - 0.40	Lemah
0.41 - 0.70	Sederhana
0.71 - 0.90	Kuat
0.91 - 1.00	Sangat Kuat

Sumber: (Baba, 1997)

## 6.0 DAPATAN KAJIAN

Berdasarkan data daripada soal selidik, pengkaji menganalisis secara deskriptif dengan menilai kekerapan dan peratus. Selanjutnya, pengkaji menggunakan analisis kolerasi Pearson dalam penentuan hubungan di antara pengetahuan dan kemahiran dan juga hubungan di antara sikap dan motivasi guru Pendidikan Islam sewaktu mengaplikasi PAK21.

### 6.1 Analisis Deskriptif

Bahagian ini membentangkan hasil kajian untuk menjawab persoalan berkaitan dengan kesediaan GPI mengaplikasi PAK21 dalam PdPc, yang merangkumi dimensi pengetahuan, kemahiran, sikap serta motivasi. Jadual di bawah menunjukkan dapatan analisis deskriptif kajian ini melalui nilai kekerapan dan peratus.

Jadual 3: Analisis Deskriptif Kesediaan GPI daripada aspek pengetahuan mengaplikasi PAK21 dalam PdPc

Item	Pernyataan	Min	SP	Int
B1	Saya memahami konsep pembelajaran abad ke-21 (PAK21) dengan baik.	4.25	0.49	Tinggi
B2	Saya tahu bagaimana mengaplikasikan teknologi dalam PdPc.	4.22	0.55	Tinggi
B3	Saya memahami teknik penyediaan yang melibatkan pemikiran kritis dan kreatif.	4.12	0.54	Tinggi
B4	Saya tahu cara pengendalian pembelajaran kolaboratif dalam PdPc seperti berkerjasama bagi menyelesaikan tugas secara aktif.	4.23	0.54	Tinggi
B5	Saya tahu cara merancang aktiviti PAK21 dalam PdPc	4.20	0.56	Tinggi
B6	Saya cara untuk mengaplikasi teknik penyediaan KBAT dalam pembelajaran Pendidikan Islam	4.15	0.56	Tinggi

<b>B7</b>	Saya tahu cara pengendalian PdPc dengan menggunakan pelbagai aktiviti PAK21 seperti Gallery Walk, Round Table, Think-Pair-Share, dan Hot Seat.	4.15	0.59	Tinggi
<b>B8</b>	Saya tahu pengendalian PdPc secara amali dan praktikal berasaskan PAK21 untuk meningkatkan kemahiran murid dalam subjek Pendidikan Islam.	4.14	0.56	Tinggi
<b>B9</b>	Saya tahu cara bagi memperkukuh pemikiran kritis murid dengan menyajikan situasi permasalahan sebenar dalam penguasaan subjek Pendidikan Islam.	4.09	0.53	Tinggi
<b>B10</b>	Saya bepengetahuan dalam mentaksir pencapaian murid sewaktu menjalankan aktiviti PAK21.	4.14	0.53	Tinggi
<b>B11</b>	Saya tahu cara bagi membentuk proses PAK21 secara sistematik dengan melibatkan murid yang mempunyai tahap penguasaan berbeza.	3.99	0.58	Sederhana Tinggi
<b>B12</b>	Saya tahu cara melaksanakan pentaksiran berpandukan hasil pembentangan dan respon murid.	4.20	0.56	Tinggi
	Min Keseluruhan	4.15	0.42	Tinggi

Jadual 4: Analisis Deskriptif Kesediaan GPI daripada aspek kemahiran mengaplikasi PAK21 dalam PdPc

Item	Pernyataan	Min	SP	Int
<b>C1</b>	Saya mampu menggunakan pelbagai kaedah pengajaran yang inovatif dalam Pendidikan Islam.	4.06	0.52	Tinggi
<b>C2</b>	Saya mahir menggunakan alat bantu mengajar digital dalam kelas Pendidikan Islam.	4.00	0.58	Sederhana tinggi
<b>C3</b>	Saya mampu menggalakkan murid untuk berfikir secara kritis dalam pengajaran Pendidikan Islam.	4.12	0.55	Tinggi
<b>C4</b>	Saya berkemahiran dalam teknik penyolakan bagi merangsang interaksi antara guru dan murid dalam bilik darjah.	4.18	0.56	Tinggi
<b>C5</b>	Saya berkemahiran dalam mengadaptasi pelbagai aktiviti PAK21 berdasarkan objektif pembelajaran dan tajuk yang bersesuaian.	4.08	0.56	Tinggi
<b>C6</b>	Saya berkemahiran dalam penggunaan pendekatan kolaboratif bagi pembelajaran Pendidikan Islam.	4.12	0.56	Tinggi
<b>C7</b>	Saya berkemahiran melaksanakan pentaksiran berasaskan PAK21 yang selaras dengan tahap keupayaan murid.	4.02	0.57	Tinggi
<b>C8</b>	Saya berkemahiran dalam menggunakan komputer bagi penyediaan bahan PdPc yang berteraskan PAK21 seperti 2 minutes paper dan traffic light	3.96	0.64	Sederhana tinggi
<b>C9</b>	Saya mahir mengelola aktiviti pembelajaran berasaskan PAK21 mengikut tempoh masa yang ditetapkan.	3.99	0.59	Sederhana Tinggi
<b>C10</b>	Saya mahir menguruskan skop pembelajaran Pendidikan Islam mengikut keupayaan murid berteraskan kaedah PAK21.	4.01	0.58	Tinggi
	Min Keseluruhan	4.05	0.43	Tinggi

Jadual 5: Analisis Deskriptif Kesediaan GPI daripada aspek sikap mengaplikasi PAK21 dalam PdPc

Item	Pernyataan	Min	SP	Int
<b>D1</b>	Saya sering menggunakan aplikasi atau alat teknologi dalam PdPc Pendidikan Islam.	3.77	0.65	Sederhana Tinggi
<b>D2</b>	Saya berpendapat penggunaan teknologi adalah penting bagi pembelajaran abad ke-21.	4.24	0.62	Tinggi
<b>D3</b>	Saya berasa teknologi membantu murid lebih memahami pembelajaran Pendidikan Islam.	4.29	0.60	Tinggi
<b>D4</b>	Saya sentiasa mencari kaedah baharu untuk memanfaatkan teknologi dalam pengajaran.	4.11	0.58	Tinggi
<b>D5</b>	Saya membangunkan bahan bantu mengajar berasaskan teknologi bagi menarik minat murid dalam pembelajaran Pendidikan Islam.	3.95	0.70	Sederhana Tinggi
<b>D6</b>	Saya sering memberi peluang kepada murid untuk terlibat secara aktif dalam aktiviti pembelajaran.	4.31	0.59	Tinggi

D7	Saya menggalakkan murid untuk bekerjasama dalam kumpulan bagi perbincangan sesuatu tugasan	4.37	0.54	Tinggi
D8	Saya berasa penting untuk memberi kebebasan kepada murid dalam menentukan cara pembelajaran mereka.	4.16	0.62	Tinggi
D9	Saya mewujudkan peranan setiap murid seperti ketua kumpulan, pembentang dan pencatat bagi mewujudkan kolaborasi murid dalam setiap aktiviti PAK21.	4.18	0.60	Tinggi
D10	Saya Sering merancang aktiviti pengajaran yang melibatkan KBAT dalam Pendidikan Islam.	4.06	0.57	Tinggi
D11	Saya percaya bahawa KBAT adalah komponen penting dalam Pendidikan Abad Ke-21.	4.19	0.57	Tinggi
D12	Saya menggunakan soalan yang memerlukan murid berfikir secara mendalam dalam pengajaran saya.	4.15	0.59	Tinggi
D13	Saya menyesuaikan kaedah pembelajaran saya mengikut tahap murid.	4.29	0.54	Tinggi
D14	Saya melaksanakan pelbagai kaedah penilaian untuk mengukur kefahaman murid yang berbeza	4.27	0.55	Tinggi
	Min Keseluruhan	4.16	0.40	Tinggi

Jadual 6: Analisis Deskriptif Kesediaan GPI daripada aspek motivasi mengaplikasi PAK21 dalam PdPc

Item	Pernyataan	Min	SP	Int
E1	Saya berasa gembira apabila dapat melaksanakan kaedah pengajaran PAK21 dalam PdPc Pendidikan Islam.	4.30	0.58	Tinggi
E2	Saya suka mempelajari teknik dan kemahiran baharu PAK21 dalam pengajaran Pendidikan Islam.	4.31	0.55	Tinggi
E3	Saya seronok mengajar Pendidikan Islam menggunakan kaedah yang inovatif seperti menggunakan teknologi.	4.24	0.59	Tinggi
E4	Saya mengekalkan sikap positif terhadap pelaksanaan PAK21 walaupun menghadapi cabaran dan situasi yang tidak dijangka.	4.24	0.59	Tinggi
E5	Saya merangka strategi PdPc berteraskan PAK21 dalam subjek Pendidikan Islam.	4.15	0.60	Tinggi
E6	Saya berperanan sebagai pemudahcara dan fasilitator dalam melaksanakan PAK21	4.26	0.54	Tinggi
E7	Saya percaya murid lebih berminat dengan PdPc yang menggunakan pendekatan abad ke-21.	4.30	0.56	Tinggi
E8	Saya yakin murid lebih mudah memahami pelajaran apabila saya menggunakan teknologi dalam pengajaran.	4.29	0.57	Tinggi
E9	Saya berasa lebih bersemangat apabila melihat murid aktif dalam PdPc menggunakan kaedah PAK21	4.33	0.55	Tinggi
E10	Saya berasa teruja dalam mengajar murid menggunakan kaedah PAK21 dalam PdPc Pendidikan Islam berbanding menggunakan kaedah tradisional.	4.23	0.60	Tinggi
	Min Keseluruhan	4.26	0.46	Tinggi

## 6.2 Analisis Korelasi Pearson

Analisis korelasi Pearson dijalankan bagi data yang merangkumi pengetahuan dan kemahiran, juga motivasi dan sikap untuk menentukan tahap kekuatan hubungan antara dua pemboleh ubah. Jadual 7 menunjukkan hasil ujian korelasi Pearson untuk aspek pengetahuan dan kemahiran.

Jadual 7: Keputusan Korelasi Pearson Pengetahuan dan Kemahiran GPI Menggunakan PAK21 dalam PdPc

		Kemahiran
Pengetahuan	Pearson Correlation	.796**
	Sig. (1-tailed)	.000
	N	294

Jadual 8: Keputusan Korelasi Pearson Sikap dan Motivasi GPI Menggunakan PAK21 dalam PdPc

		Motivasi
Sikap	Pearson Correlation	.793**
	Sig. (1-tailed)	.000
	N	294

## 7.0 PERBINCANGAN

Keseluruhan dapatan kajian ini diklasifikasikan kepada enam perbincangan iaitu berkenaan kesediaan guru Pendidikan Islam daripada aspek pengetahuan, kemahiran, sikap dan motivasi, dan juga dapatan perhubungan di antara pengetahuan dan kemahiran, serta sikap dan motivasi guru.

### 7.1 Pengetahuan GPI Menggunakan PAK21 dalam PdPc

Dapatan kajian yang diperoleh secara keseluruhannya menunjukkan bahawa pengetahuan GPI menggunakan PAK21 dalam PdPc adalah pada tahap yang tinggi, dengan nilai min keseluruhan 4.15. Dapatan ini membuktikan bahawa GPI di daerah Petaling Perdana memiliki pemahaman dan pengetahuan yang kukuh dalam mengaplikasikan PAK21 dalam PdPc. Hal ini menunjukkan bahawa kebanyakan GPI sudah mempunyai pengetahuan teori yang kukuh tentang konsep asas PAK21. Hal ini adalah kerana mereka mengetahui kepentingan mengamalkan PAK21 dalam PdPc (Hassan, 2020). Kefahaman ini menjadi asas penting untuk mengaplikasikan kaedah yang baharu ini dalam amalan PdPc.

Selain itu, dapatan juga menunjukkan kebolehan guru mengendalikan pembelajaran kolaboratif, dan pengaplikasian yang tinggi dalam teknologi menunjukkan bahawa GPI bukan sahaja memahami teori, mereka bahkan juga mampu menerapkan aspek praktikal kaedah PAK21. Pembelajaran kolaboratif dan penggunaan teknologi adalah dua elemen penting dalam PAK21 yang membantu meningkatkan keberkesanan PdPc, terutamanya dalam mendorong penglibatan aktif murid di dalam kelas. Subramaniam et al., (2024) berpendapat melalui pembelajaran kolaboratif, potensi murid dapat dibentuk secara konsisten dan memberi peluang kepada mereka untuk membina hasil kerja sendiri.

Seterusnya, dapatan menunjukkan kebolehan guru untuk membentuk proses PAK21 secara sistematik dengan melibatkan murid yang berbeza penguasaan hanya berada pada tahap sederhana. Tidak dinafikan guru sering menghadapi kesukaran dalam menyesuaikan pengajaran mereka bagi memenuhi kepelbagaian murid (Mustaffa et al., 2021) lebih-lebih lagi melibatkan bilik darjah yang besar. Namun, dengan peningkatan pengetahuan guru menggunakan teknik pelbagai dalam menjalankan kaedah PdPc terhadap murid yang mempunyai perspektif yang berbeza pasti membuahkan hasil yang positif kerana murid sendiri mengakui teknik ini mampu meningkatkan minat, motivasi dan penglibatan mereka dalam proses pembelajaran (Ruslan, 2024). Hal ini jelas menunjukkan keperluan untuk meningkatkan pengetahuan guru tentang strategi pengurusan murid dengan gaya pembelajaran yang berbeza.

### 7.2 Kemahiran GPI Menggunakan PAK21 dalam PdPc

Dapatan aspek kemahiran mencatatkan skor min keseluruhan tinggi iaitu 4.05 menunjukkan tahap kemahiran GPI menggunakan PAK21 dalam PdPc berada pada tahap memuaskan. Dapatan berkenaan kemahiran guru bagi teknik penyooalan dalam melahirkan interaksi yang efektif di antara guru dan murid adalah tinggi. Hal ini menunjukkan bahawa GPI berkemahiran mencetuskan perbincangan yang

bermakna dan mendorong murid untuk aktif dalam bilik darjah. Bukan itu sahaja, kepelbagaian teknik penyediaan menjadikan guru mampu mentaksir tahap penguasaan murid dengan mudah (Mohamad Ali et al., 2018) dan dapat meningkatkan motivasi murid bagi melibatkan diri secara langsung dalam proses pembelajaran di dalam kelas (Ismail & Hamzah, 2021).

Walaupun dapatan secara keseluruhan positif, namun kemahiran menggunakan komputer dalam menyediakan bahan PdPc berada pada tahap sederhana. Perkara ini sejajar dengan hasil dapatan kajian oleh Idris dan Chan (2010) yang membuktikan masih terdapat guru di sekolah yang berasa tidak yakin dalam menggunakan komputer dalam penyediaan bahan bagi aktiviti pembelajaran di dalam kelas. Hal ini mungkin berpunca daripada kekurangan latihan atau kesediaan guru untuk menguasai teknologi yang relevan. Untuk itu, penambahbaikan perlu dilaksanakan dalam meningkatkan kemahiran guru dalam menyediakan bahan PdPc menggunakan komputer.

### **7.3 Sikap GPI Menggunakan PAK21 Dalam PdPc**

Secara keseluruhannya, dapatan analisis deskriptif mencatatkan skor min keseluruhan yang tinggi (min 4.16; sp 0.40). Perkara ini menunjukkan bahawa sikap guru adalah positif terhadap penggunaan PAK21 dalam PdPc. Dapatan mencerminkan kesediaan dan sikap positif guru dalam menggalakkan pengaplikasian elemen PAK21 dalam PdPc seperti elemen kolaborasi murid kerana guru sangat mengutamakan kerja kumpulan dalam pembelajaran. Sikap positif guru terhadap aspek ini adalah bukti kesediaan mereka untuk memupuk suasana pembelajaran yang aktif dan interaktif. Kolaborasi ialah salah satu elemen dalam PAK21 yang mendorong murid untuk berkongsi idea serta menyelesaikan masalah secara bersama (Basari, 2023). Buktinya, kajian Hussin et al., (2022) menunjukkan bahawa melalui aktiviti kolaborasi, murid mampu memberi sumbangan dalam kumpulan mengikut kekuatan masing-masing dan lebih bersemangat dalam membuat tugas yang diberikan. Tambahan pula, Basari (2023) berpendapat pembelajaran kolaboratif adalah lebih menyeronokkan jika dibandingkan dengan pembelajaran individu menyebabkan murid cepat bosan dan terbeban. Namun, kajian Said et al., (2020) pula mempunyai dapatan yang berbeza iaitu berkenaan pengaplikasian elemen kolaboratif dalam PdPc perlu ditambahbaik dengan memahami gaya pembelajaran murid. Perkara ini membuktikan masih wujud guru yang tidak bersedia sepenuhnya untuk mengaplikasi elemen kolaboratif dalam PdPc.

Namun, dapatan juga mencerminkan cabaran yang dihadapi guru dalam menghasilkan bahan bantu mengajar berasaskan teknologi, serta penggunaan aplikasi atau alat teknologi dalam PdPc. Hasil kajian ini bertepatan dengan dapatan oleh Shabudin et al., (2018) yang mendapati guru kurang menggunakan teknologi dalam PdPc dan juga kajian Ahmad dan Tamuri (2010) yang mendapati guru mempunyai padangan yang positif dalam menggunakan BBM berasaskan teknologi namun terdapat kekurangan dari segi penggunaan praktikalnya. Hal ini mungkin berlaku disebabkan faktor kekangan masa, kurang kemahiran teknikal, atau kekurangan akses kepada kemudahan teknologi yang sesuai.

### **7.4 Motivasi GPI Menggunakan PAK21 dalam PdPc**

Dapatan menggambarkan GPI sangat bersemangat apabila melihat murid aktif dalam PdPc menggunakan kaedah PAK21. Hal ini menekankan keberkesanan kaedah PAK21 dalam menggalakkan pembelajaran yang lebih interaktif dan berpusatkan murid. Apabila murid lebih aktif, guru berasa lebih dihargai kerana usaha mereka membuahkan hasil yang positif. Faktor ini menjadi pemangkin kepada

motivasi guru untuk terus mengaplikasikan pendekatan PAK21. Jika tidak, timbul kekhawatiran sehingga perlu memberikan kursus motivasi kepada guru yang bersikap negatif (Ab Khalid et al., 2015).

Dapatan juga menunjukkan guru berasa seronok dan teruja mengajar menggunakan kaedah PAK21. Dapatan ini bertepatan dengan kajian kualitatif oleh Ramdzan dan Ramly (2024) yang membuktikan pernyataan guru-guru bahawa mereka seronok mengamalkan PAK21 di dalam bilik darjah. Ini menunjukkan bahawa inovasi dalam kaedah pengajaran memberi kepuasan kepada guru, terutama sekali apabila mereka dapat melihat hasil yang positif dalam pembelajaran murid. Biarpun pelaksanaan PAK21 kadangkala sukar dan di luar jangkaan, guru tetap bersikap positif. Kajian tinjauan literatur sistematik oleh Mantihal dan Maat (2020) menunjukkan bahawa guru mengakui integrasi elemen pembelajaran dan inovasi dalam PAK21 berupaya meningkatkan kemahiran pemikiran kritis, kolaborasi dan kreativiti murid. Persepsi positif terhadap impak pedagogi ini bukan sahaja memberi keyakinan kepada guru terhadap keberkesanan pendekatan tersebut, malah turut menyumbang kepada peningkatan motivasi mereka dalam melaksanakan PdPc yang lebih bermakna. Tambahan pula, guru juga menunjukkan semangat yang lebih tinggi apabila menggunakan elemen gamifikasi dalam PdPc, seperti yang dibuktikan dalam kajian oleh Sari dan Sulaiman (2024) di mana GPI menggunakan pelbagai teknik berasaskan permainan dalam PdPc Jawi bagi mencapai objektif pembelajaran yang lebih berkesan.

Akhir sekali, sokongan daripada pentadbir, persekitaran sekolah yang menyokong, dan kerjasama sesama guru turut menyumbang kepada motivasi guru. Basari (2023) menekankan bahawa guru yang menerima bimbingan serta terlibat dalam perkongsian amalan terbaik lebih cenderung untuk mengamalkan PAK21 secara berterusan. Oleh itu, dapat disimpulkan bahawa motivasi guru adalah hasil daripada gabungan faktor dalaman dan juga luaran seperti penglibatan murid dan penggunaan teknologi.

### **7.5 Hubungan antara Pengetahuan dan Kemahiran Guru Pendidikan Islam Menggunakan PAK21 dalam PdPc**

Hasil kajian mendapati adanya hubungan positif yang signifikan di antara pengetahuan dan kemahiran GPI ketika melaksanakan PAK21 serta kekuatan hubungan kedua-duanya adalah kuat. Penemuan ini adalah seiring dengan kajian oleh Majid dan Abdul Majid (2022) yang membuktikan bahawa wujud perhubungan kuat antara pengetahuan dan kemahiran dalam pelaksanaan PAK21 dalam PdPc. Selain itu, kajian Osman dan Abdul Rani (2024) yang menganalisis hubungan pengetahuan dengan tahap amalan pelaksanaan PAK21 mendapati bahawa kedua-dua elemen ini mempunyai hubungan sederhana kuat. Sementara itu, kajian oleh Jia Rou et al., (2022) pula membuktikan adanya hubungan yang positif antara kesediaan guru dengan pengetahuan dan juga kemahiran mereka. Kajian-kajian ini secara tidak langsung membuktikan bahawa kesediaan guru dalam PAK21 sama ada daripada aspek pengetahuan dan kemahiran memberi pengaruh ke atas satu sama lain.

### **7.6 Hubungan antara Sikap dan Motivasi Guru Pendidikan Islam Menggunakan PAK21 dalam PdPc**

Hasil kajian menunjukkan sikap dan motivasi GPI dalam melaksanakan PAK21 mempunyai hubungan positif yang signifikan, dengan tahap hubungan yang kuat. Penemuan ini sejajar dengan kajian Musa et al., (2021) yang membuktikan adanya hubungan yang kuat bagi sikap dan motivasi guru pelatih sewaktu menjalankan

PdPc menggunakan PAK21. Sementara itu, kajian Ibrahimi et al., (2017) pula mendapati pengaruh PAK21 memberi impak positif terhadap motivasi dan juga sikap para pelajar ke arah yang positif. Jelaslah bahawa sikap mempengaruhi motivasi bukan sahaja kepada guru, bahkan kepada murid dalam pelaksanaan aktiviti berasaskan PAK21.

## 8.0 RUMUSAN

Kajian ini telah memberikan jawapan kepada persoalan yang dirumuskan serta membincangkan secara mendalam hasil dapatan yang diperolehi. Hasil kajian ini juga disesuaikan dengan objektif yang telah ditetapkan. Perbincangan menyeluruh mengenai dapatan kajian ini turut diketengahkan bagi memberi gambaran tentang kekuatan dan kelemahan pelaksanaan PAK21 dalam PdPc berdasarkan kesediaan guru dari segi pengetahuan, kemahiran, sikap dan motivasi.

Secara keseluruhan, kajian ini menekankan betapa pentingnya kesediaan guru dalam diri GPI bagi menjayakan kaedah PAK21 yang dilaksanakan di dalam kelas. Hal ini adalah selaras dengan keperluan pendidikan masa kini, yang menyeru para guru mempersiapkan diri dengan pelbagai bentuk pengetahuan dan kemahiran tentang pembelajaran abad ke-21 bagi merealisasikan aspirasi KPM dalam melaksanakan PAK21.

## 9.0 RUJUKAN

- Ab Khalid, R., Ahmad, J., & Hamdan, A. (2015). Pembentukan Sikap Positif Guru Terhadap Pelaksanaan Aktiviti Pentaksiran. *Journal of Personalized Learning*, 1, 77–84.
- Ahmad, S. F., & Tamuri, Ab. H. (2010). Persepsi Guru Terhadap Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Berasaskan Teknologi Multimedia dalam Pengajaran j-QAF. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 2(2), 53–64.
- Ahmed Boset, S., & Asmawi, A. (2020). Pengantaraan Kesan Motivasi Kerja ke atas Hubungan antara Kecekapan dan Prestasi Profesional Guru EFL.  *Akademika*, 90(1), 63–75. <https://doi.org/10.17576/akad-2020-9001-06>
- Ali, M. R., Abdul Hamid, Z. A., Mohamad Isa, M., Lok, W. F., & Azhar, Z. (2023). Pengetahuan, Pemahaman dan Kesediaan Siswa Guru IPGKPP Terhadap Kepentingan Elemen STEM dalam Pengajaran dan Pembelajaran Abad ke-21. *Jurnal Penyelidikan IPGKPP (Pensyarah)*, 11(2), 1–18.
- Aminuddin, I. R., & Mohd Nordin, N. (2022). Tahap Kesediaan Guru Terhadap Amalan Pembelajaran Abad Ke-21. *International Conference On Global Education*, 147–153. <https://ejurnal.unespadang.ac.id/index.php/ICGE/article/view/96>
- Baba, A. (1997). *Statistik Penyelidikan dalam Pendidikan dan Sains Sosial*. Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Basari, J. (2023). Penggunaan Strategi Teknik Pembelajaran Kolaboratif Untuk Meningkatkan Kemahiran Kolaboratif Pelajar Di Sekolah Menengah. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 8(50), 412–429. <https://doi.org/10.35631/IJEPC.850030>
- Creswell, J., & Guetterman, T. (2018). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*, 6th Edition.
- Hassan, S. (2020). TAHAP PENGETAHUAN DAN SIKAP GURU BAHASA MELAYU DAERAH SIBU DALAM. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 10(2), 74–81.

- Hussin, Z., Sulaiman, A., & Mustafa Kamal, N. M. (2022). Elemen Kolaborasi Dalam Pengajaran Guru Pendidikan Islam Melalui Pendekatan Heutagogi JuPiDi. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 4(1), 372–386. <https://doi.org/10.55057/jdspd.2022.4.1.29>
- Iberahim, A. R., Mahamod, Z., & Wan Mohamad, W. M. R. (2017). Pembelajaran Abas Ke-21 dan Pengaruhnya Terhadap Sikap, Motivasi dan Pencapaian Bahasa Melayu Pelajar Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu – JPBM*, 7(2), 77–88.
- Idris, A. R., & Chan, D. (2010). Penggunaan Komputer Di Kalangan Guru Dalam Pengajaran Mata Pelajaran Matematik Di Daerah Kota Star, Kedah. *Universiti Teknologi Malaysia*.
- Ismail, L. M., & Hamzah, M. I. (2021). Penyoalan Lisan dalam Pengajaran Pendidikan Islam. *Firdaus Journal*, 1(1), 12–20. <https://doi.org/10.37134/firdaus.vol1.1.2.2021>
- Jia Rou, L., Rahman, S., & Surat, S. (2022). Hubungan antara Kesediaan, Pengetahuan dan Kemahiran Guru Terhadap Pengajaran Dalam Talian. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(6), e001585. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i6.1585>
- Kong, C. P. C., & Mohd Nor. (2020). Tahap Kesediaan Dan Keperluan Latihan Guru Dan Hubungannya Dengan Kemampuan Melaksanakan Pengajaran Dan Pembelajaran Abad Ke-21. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2, 142–152. <https://doi.org/http://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdspd>
- Konting, M. M. (2005). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan (3rd ed.)*. Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Krejcie, R. V, & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. In *Educational and Psychological Measurement*. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Majani, M. Z., & Tahar, M. M. (2021). Kesediaan Guru Pendidikan Khas Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Abad Ke 21. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(4), 163–173. <https://doi.org/10.55057/jdspd.2021.3.4.14>
- Majid, N. B., & Abdul Majid, R. B. (2022). Kesediaan Guru Pendidikan Khas Pembelajaran dalam Pelaksanaan Pengajaran Abad Ke-21 (PAK-21). *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 7(1), 240–250. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i1.1252>
- Mansor, A. & Jamaludin, K. A. (2024). Hubungan Antara Pengetahuan dan Pelaksanaan Kurikulum Standard Sekolah Rendah Semakan 2017 dari Perspektif Guru. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 6 (1), 68-81. <https://doi.org/10.55057/jdspd.2024.6.1.6>
- Mazlan, M. N. H., & Zulkifli, H. (2020a). Pengajaran PAK21 Guru Pendidikan Islam di Sekolah-Sekolah Luar Bandar. *Webinar ICIED 2020: International Conference on Islamic Education*, 309–319.
- Mazlan, M. N. H., & Zulkifli, H. (2020b). Pengajaran PAK21 Guru Pendidikan Islam di Sekolah-Sekolah Luar Bandar. *Webinar ICIED 2020: International Conference on Islamic Education*, 309–319.
- Mohamad Ali, A., Karim@SAB, N., Mohamed, A., & Ismail, N. (2018). Aplikasi Gaya Pengajaran dan Pembelajaran Aktif dalam Subjek Kemahiran Dinamika bagi Merealisasikan Pendidikan Abad ke-21. *Sains Humanika*, 10. <https://doi.org/10.11113/sh.v10n3-2.1487>
- Mohamad Hanapi, M. H., Komari, M., & Zakaria, N. (2020). Kesediaan Guru Pendidikan Islam dalam Pelaksanaan Pembelajaran Abad Ke-21. *International Journal of Education and Pedagogy*, 2(2), 9–17. <http://myjms.moe.gov.my/index.php/ijeap>

- Mohamad Hanapi, M. H., Raman, Y., Zakaria, N., Othman, M. S., & Setambah, M. A. (2022). Tahap Kesiapan Guru Terhadap Pelaksanaan Pendidikan Abad Ke 21 Dalam Kalangan Guru Sekolah Rendah Di Daerah Kuala Langat. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 7(46), 686–693. <https://doi.org/10.35631/ijepc.746052>
- Muhamad Isa, R. A., Mohd Saad, M. F., Mohamad, S., Abdul Majid, L., & Nik Abdullah, N. M. S. A. (2021). Kesiapan Dan Kefahaman Guru Maharat Al-Quran Terhadap Pembelajaran Abad ke-21 di Sekolah Menengah Tahfiz Model Ulul Albab. *JQSS – Journal of Quran Sunnah Education and Special Needs*, 5, 94–103.
- Muhamad Zaidi, M. S., & Haji Othman, M. K. (2023). THE CHALLENGE OF ISLAMIC EDUCATION TEACHERS OF THE STANDARD SECONDARY SCHOOL CURRICULUM (KSSM). *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 8(50), 508–521. <https://doi.org/10.35631/ijepc.850036>
- Muhamad Zaidi, M. S., & Othman, M. K. (2023). THE CHALLENGE OF ISLAMIC EDUCATION TEACHERS OF THE STANDARD SECONDARY SCHOOL CURRICULUM (KSSM). *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 8(50), 508–521. <https://doi.org/10.35631/ijepc.850036>
- Musa, J. P. B. U. ;, Karim, R. T., Adenan, N. S., Tarmizi, N. H., Md Junus, R. A., & Kelong, N. W. (2021). The level of readiness on the implementation of PAK21 among pre-services Mathematics teachers at UPSI. 14. <https://doi.org/10.37134/bitara.vol14.sp.9.2021>
- Mustaffa, Z., Hussin, Z., & Sulaiman, A. M. (2021). Pedagogi Terbeza Untuk Pengajaran Guru Terhadap Keperibagaian Murid. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(9), 202–214. <https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i9.997>
- Nunally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. Mc-Graw Hill Publication Company.
- 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 & Teacher Education*, 14(1), 28–36. <https://doi.org/10.37134/jrptte.vol14.1.4.2024>
- Othman, M. S., Yusof, A. B., Mohd Jamil, M. R., Mohamad Hanapi, M. H., & Setambah, M. A. B. (2022). Keberkesanan Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran Yang Mengintergrasikan Pengajaran Abad Ke 21 (PAK 21) di dalam Mata Pelajaran Pendidikan Islam Sekolah Rendah Negeri Sabah.
- Raja Ismail, R. A., & Ismail, D. (2018). Aplikasi 'Konsep 4C' Pembelajaran Abad Ke-21 Dalam Kalangan Guru Pelatih Pengajian Agama Institut Pendidikan Guru Kampus Dato' Razali Ismail. *Asian People Journal (APJ)*, 1(1), 45–65.
- Rajikal, W., & Hamzah, M. I. (2020). Kajian Sistematis Pengajaran Abad Ke-21 (PAK21) Dalam Kalangan Guru Pendidikan Islam (GPI). *Malaysian Online Journal of Education*, 4(2), 103–113.
- Rakwi, N. S. H., Shafie, S., & Syed Ali, S. A. (2021). Teachers' Understanding and Practices On The Applications Of 21 St Century Learning In Secondary School Mathematics In Miri, Sarawak. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 14, 60–71. <https://doi.org/10.37134/bitara.vol14.sp.7.2021>
- Ramdzan, Z., & Ramly, R. (2024). Faktor Dorongan Amalan Pengajaran Abad Ke 21 Guru Pendidikan Islam Di Sekolah Program Transformasi Sekolah 2025. *INTERNATIONAL JOURNAL OF EDUCATIONAL RESEARCH ON ANDRAGOGY AND PEDAGOGY*, 2(1), 1–15.
- Ruslan, N. A. (2024). Persepsi Pendekatan Pembelajaran Terbeza: Solusi Dinamik untuk Keperibagaian Tahap Pencapaian Murid di Bilik Darjah untuk murid PLaN. *Journal of Research, Innovation, and Strategies for Education (RISE)*, 1(2), 1–15. <https://doi.org/10.70148/rise.6>

- Sahrir, M. S., Osman, N., & Muhammad, I. S. (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. <http://ejbl.kuis.edu.my>
- Said, I., Ahmad, K., Seman, R., Ahmad, R. S., & Fadzil, M. F. (2020). Aplikasi 4K 1N dalam Pembelajaran dan Pemudahcaraan Abad 21: Satu Kajian terhadap Pengajaran Guru Tingkatan Enam di Daerah Kubang Pasu. *Journal of Advanced Research in Social and Behavioural Sciences Journal Homepage*, 19(1), 64–79. <https://doi.org/10.37934/arsbs.19.1.6479>
- Sari, N. S. & Sulaiman, A. H. (2024). Kaedah Pengajaran Guru Pendidikan Islam Sekolah Rendah dalam Bidang Jawi. *Kajian Terkini Tentang Penyelidikan dalam Pendidikan Islam: IPG Kampus Raja Melewar*. 3-10
- Sekaran, U. (1992). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (2nd ed.). Wiley.
- Shabudin, S., Alwi, N. H., Atan, H., & Wong, S. L. (2018). Sikap Guru Sains Terhadap Penggunaan Teknologi Komputer di Makmal Sains. *Jurnal Teknologi*, 48(E), 169–186. <https://doi.org/10.11113/jt.v48.241>
- Subramaniam, V., Ignacy, R., Ahmad H. Osman, R., & Jan Noor Muhammad, S. (2024). Model Pembelajaran Integrasi Kolaboratif (MoPIK): Strategi Pengajaran Guru dalam Kemahiran Menulis. *Jurnal Antarabangsa Alam Dan Tamadun Melayu*, 12(3), 14–28. <https://doi.org/10.17576/jatma-2024-1203-02>
- Mantihal, S. & Maat, S. M. (2020). Pengaruh Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK21) Terhadap Minat Murid Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik: Satu Tjauan Sistemik. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(1), 82-91. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/8329>
- Yahaya, M., Hanafiah, R., Zakaria, N. S., Osman, R., & Bahrin, K. A. (2020). Amalan Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK21) Dalam Pengajaran Dan Pemudahcaraan (PdPc) Guru-Guru Sekolah Rendah. *Jurnal IPDA*, 26, 13–24.