International Journal of Educational Research On Andragogy and Pedagogy (IJERAP)
E-ISSN: 3009-0261

Hubungan antara Kesediaan Guru dengan Kekerapan Pelaksanaan Kemahiran Pendigitalan dalam PdP Pendidikan Moral di Sekolah Menengah Daerah Gombak, Selangor.

Sri Tharani A/P Sundaram[1] & Mohd Syaubari Othman [2]

[1] Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris,35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia.
[2] Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris,35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia.

g-04497720@moe-dl.edu.my [1] & syaubari@fpm.upsi.edu.my [2]

Abstrak: *Kajian ini bertujuan mengenal pasti Hubungan antara Kesediaan Guru dengan Kekerapan Pelaksanaan Kemahiran Pendigitalan dalam PdP Pendidikan Moral di Sekolah Menengah Daerah Gombak, Selangor. Kajian ini turut mengenal pasti tahap pengimplementasian kemahiran pendigitalan yang diperoleh melalui bengkel atau kursus teknologi, tahap kekerapan guru mengimplementasikan kemahiran pendigitalan dalam PdP serta hubungan antara faktor kesediaan guru dengan kekerapan pengimplementasian kemahiran pendigitalan. Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan. Seramai 147 orang guru Pendidikan Moral dipilih sebagai responden melalui kaedah persampelan bertujuan. Data dikumpulkan menggunakan soal selidik dan dianalisis menggunakan perisian Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) melalui analisis statistik deskriptif yang melibatkan kekerapan, peratusan, min dan sisihan piawai serta analisis inferensi menggunakan Ujian Korelasi Pearson. Dapatan kajian menunjukkan bahawa faktor pengetahuan (Min = 4.0204, SP = 0.48085), sikap (Min = 4.1134, SP = 0.39762) dan minat (Min = 3.9943, SP = 0.48056) berada pada tahap tinggi, manakala faktor infrastruktur (Min = 3.5833, SP = 0.69201) dan masa (Min = 3.4836, SP = 0.48588) berada pada tahap sederhana tinggi. Secara keseluruhannya, tahap kesediaan guru berada pada tahap tinggi (Min = 3.8429, SP = 0.40152). Dapatan turut menunjukkan bahawa majoriti guru pernah mengikuti bengkel atau kursus berkaitan pendigitalan dan mengimplementasikan kemahiran pendigitalan secara kerap dalam PdP. Analisis Korelasi Pearson menunjukkan terdapat hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan antara kesediaan guru dengan kekerapan mengimplementasikan kemahiran pendigitalan dalam PdP Pendidikan Moral ($r = .850$, $p < .001$). Dapatan ini membuktikan bahawa semakin tinggi tahap kesediaan guru, semakin tinggi kekerapan guru mengimplementasikan kemahiran pendigitalan dalam PdP. Kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan kepada Kementerian Pendidikan Malaysia, Jabatan Pendidikan Negeri, Pejabat Pendidikan Daerah, pihak sekolah dan penyelidik dalam merancang strategi bagi memperkukuh pelaksanaan pendidikan digital khususnya dalam Mata Pelajaran Pendidikan Moral.*

Kata kunci: kesediaan guru, kemahiran pendigitalan, Pendidikan Moral, pengajaran dan pembelajaran, pendidikan digital.

Abstract: *This study aimed to examine the relationship between teachers' readiness and the frequency of implementing digitalisation skills in Moral Education teaching and learning in secondary schools in the Gombak District, Selangor. The study also sought to identify the level of implementation of digital skills acquired through workshops or technology courses, the frequency of teachers' implementation of digital skills in teaching and learning, and the relationship between teachers' readiness factors and the frequency of implementing digital skills. A quantitative approach employing a survey research design was adopted. A total of*

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

147 Moral Education teachers were selected as respondents using purposive sampling. Data were collected using a questionnaire and analysed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Descriptive statistics involving frequency, percentage, mean and standard deviation, as well as inferential statistics using Pearson Correlation analysis, were employed. The findings revealed that the knowledge (Mean = 4.0204, SD = 0.48085), attitude (Mean = 4.1134, SD = 0.39762) and interest (Mean = 3.9943, SD = 0.48056) factors were at a high level, while the infrastructure (Mean = 3.5833, SD = 0.69201) and time (Mean = 3.4836, SD = 0.48588) factors were at a moderately high level. Overall, teachers' readiness was at a high level (Mean = 3.8429, SD = 0.40152). The findings also indicated that the majority of teachers had attended digitalisation workshops or technology-related courses and frequently implemented digital skills in their teaching and learning practices. Pearson Correlation analysis demonstrated a very strong and significant positive relationship between teachers' readiness and the frequency of implementing digital skills in the teaching and learning of Moral Education ($r = .850$, $p < .001$). These findings indicate that a higher level of teachers' readiness contributes to a greater frequency of digital skills implementation in teaching and learning. It is hoped that the findings of this study will serve as a useful reference for the Ministry of Education Malaysia, the State Education Department, the District Education Office, schools and future researchers in formulating strategies to strengthen the implementation of digital education, particularly in the teaching and learning of Moral Education.

Keywords: teachers' readiness, digital skills, Moral Education, teaching and learning, digital education.

1. Pendahuluan

Perkembangan Revolusi Industri 4.0 dan transformasi pendidikan digital telah mengubah landskap pengajaran dan pembelajaran (PdP) di Malaysia. Pengintegrasian teknologi digital dalam pendidikan bukan lagi satu pilihan, sebaliknya menjadi keperluan bagi memastikan proses pembelajaran lebih berkesan, interaktif dan selaras dengan keperluan kemahiran abad ke-21. Selaras dengan Dasar Pendidikan Digital dan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013–2025, guru digalakkan mengintegrasikan teknologi digital dalam PdP bagi meningkatkan kualiti penyampaian ilmu serta memperkukuh penglibatan murid dalam pembelajaran.

Dalam konteks mata pelajaran Pendidikan Moral, penggunaan teknologi digital berpotensi meningkatkan keberkesanan penyampaian nilai, menggalakkan pembelajaran aktif serta membentuk kemahiran berfikir secara kritis dan reflektif. Walau bagaimanapun, keberkesanan pelaksanaan pendigitalan bergantung kepada tahap kesediaan guru yang merangkumi aspek pengetahuan, sikap, minat, kemudahan infrastruktur dan pengurusan masa. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk meneliti tahap kesediaan guru serta hubungannya dengan pelaksanaan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Moral di daerah Gombak, Selangor.

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

2. Pernyataan Masalah

Transformasi pendidikan digital menuntut guru menguasai kemahiran teknologi bagi memastikan proses PdP dapat dilaksanakan secara berkesan. Namun begitu, sebahagian guru masih mengamalkan pendekatan pengajaran tradisional yang berpusatkan guru serta kurang mengintegrasikan teknologi digital dalam bilik darjah. Faktor seperti kekurangan latihan profesional, kekangan masa, kemudahan infrastruktur yang terhad dan tahap pengetahuan teknologi yang berbeza turut mempengaruhi pelaksanaan pendigitalan dalam PdP.

Dalam mata pelajaran Pendidikan Moral, penggunaan teknologi digital amat penting bagi menyokong penyampaian nilai moral melalui pendekatan yang lebih interaktif, kontekstual dan berpusatkan murid. Namun demikian, kajian yang meneliti faktor kesediaan guru serta hubungannya dengan pelaksanaan kemahiran pendigitalan dalam mata pelajaran Pendidikan Moral masih terhad, khususnya di daerah Gombak, Selangor. Oleh itu, kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti tahap kesediaan guru, tahap pelaksanaan kemahiran pendigitalan serta hubungan antara kedua-dua aspek tersebut bagi menyokong pelaksanaan pendidikan digital yang lebih berkesan.

3. Objektif Kajian

Kajian ini dijalankan untuk:

1. Mengenal pasti tahap kesediaan guru dari segi faktor pengetahuan, sikap, minat, infrastruktur dan masa dalam melaksanakan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) mata pelajaran Pendidikan Moral.
2. Mengenal pasti tahap pelaksanaan kemahiran pendigitalan yang diperoleh melalui bengkel atau kursus berkaitan teknologi dalam PdP mata pelajaran Pendidikan Moral.
3. Mengenal pasti tahap kekerapan guru melaksanakan kemahiran pendigitalan dalam PdP mata pelajaran Pendidikan Moral.
4. Mengenal pasti hubungan antara faktor kesediaan guru (pengetahuan, sikap, minat, infrastruktur dan masa) dengan kekerapan pelaksanaan kemahiran pendigitalan dalam PdP mata pelajaran Pendidikan Moral.

4. Persoalan Kajian

Persoalan kajian bagi kajian tersebut adalah seperti berikut:

1. Apakah tahap kesediaan guru dari segi faktor pengetahuan, sikap, minat, infrastruktur dan masa dalam melaksanakan kemahiran pendigitalan dalam PdP mata pelajaran Pendidikan Moral?
2. Apakah tahap pelaksanaan kemahiran pendigitalan yang diperoleh melalui bengkel atau kursus berkaitan teknologi dalam PdP mata pelajaran Pendidikan Moral?
3. Apakah tahap kekerapan guru melaksanakan kemahiran pendigitalan dalam PdP mata pelajaran Pendidikan Moral?
4. Adakah terdapat hubungan yang signifikan antara faktor kesediaan guru (pengetahuan, sikap, minat, infrastruktur dan masa) dengan kekerapan pelaksanaan kemahiran pendigitalan dalam PdP mata pelajaran Pendidikan Moral?

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

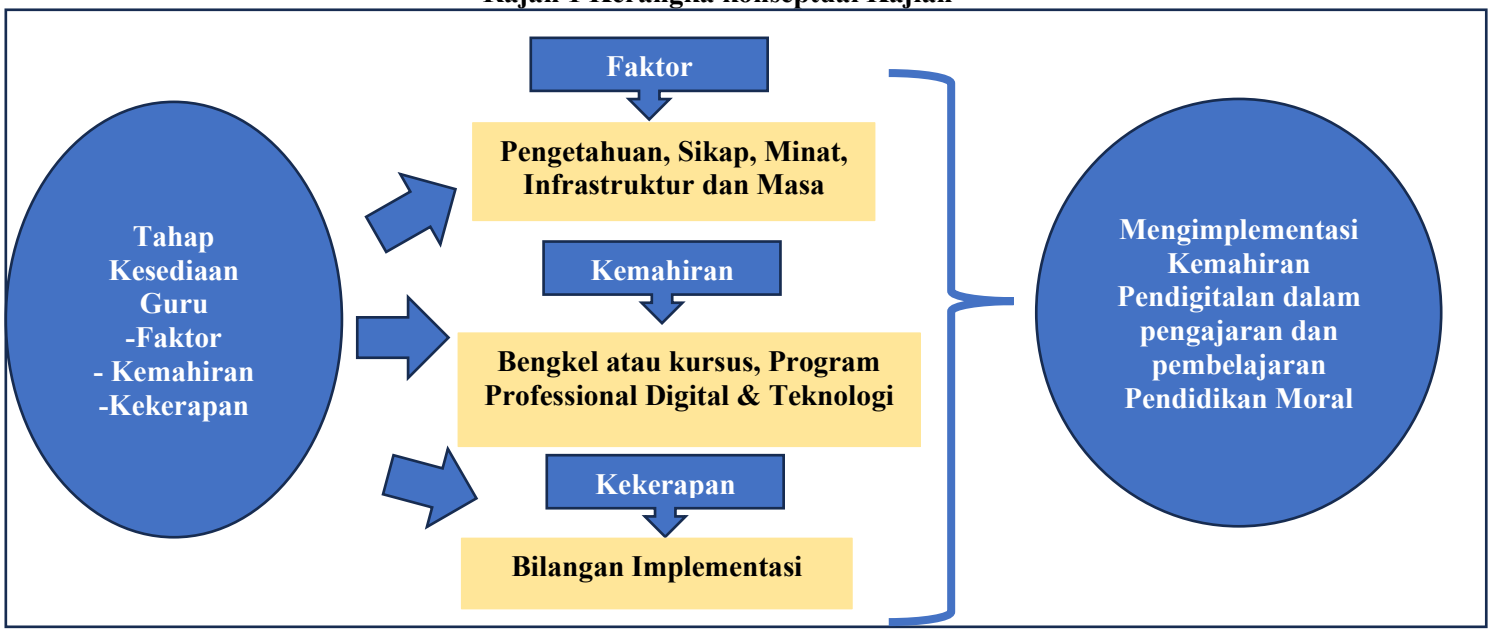
5. Hipotesis Kajian

H_o1	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor pengetahuan guru dengan kekerapan mengimplementasikan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Moral di Daerah Gombak, Selangor.
H_o2	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor sikap guru dengan kekerapan mengimplementasikan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Moral di Daerah Gombak, Selangor.
H_o3	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor minat guru dengan kekerapan mengimplementasikan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Moral di Daerah Gombak, Selangor.
H_o4	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor infrastruktur dengan kekerapan mengimplementasikan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Moral di Daerah Gombak, Selangor.
H_o5	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor masa dengan kekerapan mengimplementasikan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Moral di Daerah Gombak, Selangor.

6. Kerangka Konseptual

Dalam kajian ini, kerangka konseptual dibina berdasarkan sorotan literatur yang berkaitan dengan kesediaan guru dan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Moral. Kerangka konseptual ini menjelaskan hubungan yang dijangkakan antara pemboleh ubah-pemboleh ubah tersebut serta menjadi asas kepada pembentukan hipotesis dan pemilihan analisis statistik, iaitu analisis deskriptif dan Korelasi Pearson, bagi menguji hubungan antara pemboleh ubah yang dikaji. Rajah di bawah menunjukkan kerangka konspetual kajian berkaitan gambaran tentang kajian yang dijalankan.

Rajah 1 Kerangka konseptual Kajian



IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

Berdasarkan rajah 1 kerangka konseptual di atas di struktur untuk melihatkan gambaran tentang pemahaman tentang faktor yang mempengaruhi tahap kesediaan guru-guru dalam mengimplementasi kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Moral. Selain itu, kerangka ini akan menunjukkan faktor yang mempengaruhi tahap persediaan guru dari segi pengetahuan guru, sikap, minat, infrastruktur dan seterusnya tentang masa apabila mengimplementasi kemahiran pendigitalan dalam PdPc. Seterusnya, pengkaji merangka konsep tersebut dalam melihatkan kemahiran pendigitalan yang diperoleh melalui bengkel atau kursus dan program-program berkaitan teknologi memberi kesan terhadap implementasi kemahiran pendigitalan. Bukan itu sahaja, secara keseluruhan, implementasi kemahiran pendigitalan dapat ketahui melalui pemboleh ubah kekerapan guru aplikasikan dalam sesuatu PdPc.

6.1 Model *Coonectivisme* (Teori C*oonectivisme)*

Rajah 2 Sumber Diadaptasi daripada Boitshwarelo (2011), Proposing an Integrated Research Framework for Connectivism: Utilising Theoretical Synergies, The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 12(3), 161–179.



Berdasarakan rajah 2 di atas menunjukkan, terdapat tiga elemen yang telah mencetuskan idea teori ini iaitu keperluan untuk pembelajaran secara dalam talian bagi berkomunikasi, bagi melakukan kajian c*oonectivisme* perlu berdasarkan pembelajaran berdasarkan *projek* dan aktiviti berdasarkan teori. Di dalam kajian ini, kemahiran pendigitalan perlu diimplementasikan semasa PdP terutamanya dalam Pendidikan Moral supaya pelajar akan mendapat visual dan media tentang sesuatu kandungan yang dibelajar itu dengan lebih jelas serta memudahkan pemahaman. Hal ini kerana, teknologi telah mengubah cara pembelajaran terkini dengan adanya elemen TMK dalam dunia digital. Di dalam teori ini juga, beliau telah menyatakan pembelajaran merupakan proses yang berlaku berdasarkan kepelbagaian pemindahan unsur-unsur secara berterusan. Guru sebagai responden yang dikaji harus memiliki lebih kreativiti dan menggunakan idea inovatif dalam melihatkan hasil objektif PdP berlaku secara terancang dan teratur terutamanya dalam mengimplementasi kemahiran digital.

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

7. Kepentingan Kajian

Kajian ini memberikan sumbangan kepada pembangunan ilmu berkaitan kesediaan guru dalam melaksanakan pendigitalan pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran Pendidikan Moral. Dapatan kajian dapat membantu guru menilai tahap kesediaan mereka serta mengenal pasti aspek yang perlu dipertingkatkan bagi meningkatkan keberkesanan penggunaan teknologi dalam PdP.

Selain itu, hasil kajian ini boleh dijadikan rujukan oleh pihak sekolah, Pejabat Pendidikan Daerah, Jabatan Pendidikan Negeri dan Kementerian Pendidikan Malaysia dalam merancang latihan profesional, memperkukuh kemudahan infrastruktur digital serta menggubal strategi bagi memperkasakan pelaksanaan pendidikan digital. Kajian ini juga diharapkan dapat menjadi rujukan kepada penyelidik pada masa hadapan untuk memperluas kajian berkaitan kesediaan guru dan pendigitalan pendidikan dalam pelbagai konteks mata pelajaran dan peringkat persekolahan.

8. Sorotan Literatur

8.1 Pendigitalan dalam Pendidikan

Membincangkan perkembangan pendigitalan dalam pendidikan serta kepentingan integrasi teknologi digital dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP). Selaras dengan Dasar Pendidikan Digital dan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013–2025, penggunaan teknologi digital menjadi pemangkin kepada transformasi sistem pendidikan bagi meningkatkan kualiti pembelajaran, memperluas akses kepada sumber pendidikan serta membangunkan kemahiran abad ke-21. Pendigitalan pendidikan bukan sahaja melibatkan penggunaan peranti dan aplikasi digital, malah turut merangkumi perubahan pendekatan pedagogi yang menyokong pembelajaran aktif, kolaboratif dan berpusatkan murid (Rahmadin Munauwarah & Muh. Wasith Achadi, 2023). Justeru, guru perlu memiliki kompetensi digital yang mencukupi bagi memastikan teknologi dapat diintegrasikan secara berkesan dalam proses PdP.

8.2 Kesediaan Guru dalam Mengimplementasikan Kemahiran Pendigitalan

Kesediaan guru merupakan elemen penting yang menentukan keberkesanan pelaksanaan pendigitalan dalam pendidikan. Kesediaan tersebut merangkumi aspek pengetahuan, sikap, minat, infrastruktur dan masa. Guru yang mempunyai pengetahuan teknologi yang baik lebih berupaya memilih dan menggunakan aplikasi digital yang bersesuaian dengan objektif pembelajaran (Azam et al., 2023). Selain itu, sikap positif terhadap teknologi serta minat untuk meneroka inovasi pedagogi turut meningkatkan kecenderungan guru mengintegrasikan teknologi dalam PdP (Yue et al., 2024; Stumbriene et al., 2023). Walau bagaimanapun, kekangan infrastruktur dan masa masih menjadi cabaran utama yang boleh menjejaskan pelaksanaan pengajaran berasaskan digital (Tzafilkou et al., 2023; Zunica, 2023). Oleh itu, kelima-lima faktor tersebut saling mempengaruhi tahap kesediaan guru dalam mengimplementasikan kemahiran pendigitalan.

8.3 Pendigitalan dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Moral

Dalam konteks Pendidikan Moral, teknologi digital membolehkan guru menyampaikan kandungan pembelajaran secara lebih interaktif melalui penggunaan video, simulasi, permainan pendidikan dan platform kolaboratif. Pendekatan ini bukan sahaja meningkatkan penglibatan murid, malah membantu mereka menghayati nilai moral melalui situasi autentik dan pembelajaran berasaskan pengalaman (Salleh & Francis, 2023). Namun demikian,

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

keberkesanan penggunaan teknologi dalam mata pelajaran ini bergantung kepada tahap kesediaan guru untuk mengintegrasikan kemahiran digital secara konsisten dalam PdP.

8.4 Kajian Lepas dan Jurang Kajian

Kajian-kajian terdahulu menunjukkan bahawa kesediaan guru mempunyai hubungan yang signifikan dengan pelaksanaan teknologi digital dalam pengajaran dan pembelajaran (Shangari, 2022; Geoffrey F. C. Lim et al., 2024). Di samping itu, kompetensi digital, latihan profesional dan sikap guru dikenal pasti sebagai faktor yang mempengaruhi kejayaan pelaksanaan pendigitalan di sekolah. Walau bagaimanapun, kebanyakan penyelidikan terdahulu lebih memfokuskan kepada mata pelajaran teras seperti Matematik, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris dan Sains. Kajian yang meneliti faktor kesediaan guru serta hubungannya dengan pelaksanaan kemahiran pendigitalan dalam mata pelajaran Pendidikan Moral, khususnya di daerah Gombak, Selangor, masih terhad. Oleh itu, kajian ini dilaksanakan bagi mengisi jurang tersebut dengan meneliti hubungan antara faktor kesediaan guru dan kekerapan pelaksanaan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Moral.

9. Metodologi Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan reka bentuk tinjauan bagi mengkaji kesediaan guru dalam mengimplementasikan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) mata pelajaran Pendidikan Moral di daerah Gombak, Selangor. Populasi kajian terdiri daripada 147 orang guru Pendidikan Moral di sekolah menengah daerah Gombak. Berdasarkan jadual Krejcie dan Morgan (1970), saiz sampel minimum yang dicadangkan ialah 108 orang, namun kajian ini melibatkan keseluruhan populasi seramai 147 orang guru yang dipilih menggunakan kaedah persampelan bertujuan. Instrumen kajian ialah soal selidik yang mengandungi empat bahagian, iaitu demografi responden, faktor kesediaan guru, pengimplementasian kemahiran pendigitalan melalui program profesionalisme dan kekerapan pelaksanaan kemahiran pendigitalan, dengan item diukur menggunakan Skala Likert lima mata.

9.1 Kesahan Kandungan

Kesahan instrumen merujuk kepada sejauh mana item-item dalam soal selidik benar-benar dapat mengukur aspek yang ingin dikaji . Dalam kajian ini, bagi memastikan kesahan instrumen, kajian ini menggunakan kesahan kandungan (*content validity*) melalui proses semakan oleh tiga orang pakar, daripada latar belakang bidang pendidikan, teknologi pendidikan dan pengajaran Pendidikan Moral yang juga sebagai guru cemerlang dalam mata pelajaran tersebut.

Selain itu, kesahan muka (*face validity*) turut dijalankan bagi memastikan bahasa, struktur ayat dan susunan item dalam soal selidik mudah difahami oleh responden sasaran iaitu guru Pendidikan Moral. Proses ini penting bagi memastikan responden dapat memberikan jawapan yang tepat berdasarkan pengalaman dan amalan sebenar guru dalam mengintegrasikan teknologi digital dalam PdP Pendidikan Moral.

9.2 Kebolehpercayaan Instrumen

Kebolehpercayaan instrumen diuji melalui kajian rintis yang melibatkan 30 orang guru Pendidikan Moral di luar kawasan kajian menggunakan pekali Cronbach's Alpha yang melebihi 0.70 bagi semua konstruk. Data dikumpulkan secara dalam talian menggunakan Google Forms dan dianalisis menggunakan perisian SPSS melalui analisis deskriptif

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

(kekerapan, peratusan, min dan sisihan piawai) serta analisis inferensi menggunakan Ujian Korelasi Pearson pada aras signifikan $p < 0.05$. Instrumen kajian dibangunkan berdasarkan objektif kajian bagi mengukur faktor kesediaan guru, pengimplementasian kemahiran pendigitalan hasil program profesionalisme serta kekerapan pelaksanaan kemahiran pendigitalan dalam PdP Pendidikan Moral. Bagi memastikan instrumen yang digunakan mempunyai tahap kesahan dan kebolehpercayaan yang memuaskan, semakan pakar dan kajian rintis telah dijalankan sebelum proses pengumpulan data sebenar.

9.3 Prosedur Pengumpulan Data

Dalam kajian ini, pengkaji pada mulanya telah memohon kebenaran kepada pihak universiti bagi menjalankan kajian. Setelah mendapat kebenaran, borang soal selidik telah dihantar dalam talian menerusi aplikasi telegram bersama guru-guru yang mengajar Pendidikan Moral di peringkat Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) Gombak mengikut senarai sekolah yang telah disertakan dalam lampiran bagi mendapatkan respons terhadap kajian. Setelah hampir tiga minggu mengumpul data, pengkaji mengunci paparan menerima respons borang soal selidik seterusnya bermula untuk mengkaji data-data yang diterima itu.

Setelah data dikumpul, pengkaji melakukan analisis SPSS, di mana analisis ini dilakukan bagi menghasilkan statistik deskriptif yang melibatkan aspek kekerapan, peratusan, min dan sisihan piawai. Pada masa yang sama, kajian ini menggunakan analisis inferens seperti Ujian Korelasi *Pearson* bagi mengenal pasti hubungan antara kesediaan guru dengan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Moral. Menurut Field, (2018) dan Pallant (2020) nilai pekali korelasi (r) digunakan untuk menentukan kekuatan dan arah hubungan antara pemboleh ubah yang dikaji.

Secara keseluruhannya, metodologi yang digunakan membolehkan data dikumpulkan secara sistematik dan dianalisis secara objektif bagi menjawab semua objektif kajian berkaitan kesediaan guru dan pelaksanaan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Moral.

10. Dapatan Kajian

Seramai 147 orang guru Pendidikan Moral di daerah Gombak, Selangor telah terlibat dalam kajian ini. Daripada jumlah tersebut, 70.1% merupakan guru perempuan manakala 29.9% ialah guru lelaki. Majoriti responden berumur antara 31 hingga 40 tahun (59.9%), mempunyai kelayakan akademik Ijazah Sarjana Muda (60.5%), pernah menghadiri 3 hingga 4 kursus berkaitan pendigitalan (39.5%), serta mengaplikasikan teknologi secara kerap dalam pengajaran dan pembelajaran (60.5%). Berikut merupakan analisis latar belakang responden melibatkan aspek jantina, umur, pengalaman mengajar Pendidikan Moral, tahap pendidikan tertinggi, bilangan kursus berkaitan pendigitalan dan kekerapan penggunaan teknologi digital dalam PdP.

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

Jadual 1 Rumusan Dapatan Kajian Mengikut Objektif

Faktor Kesediaan Guru	Min	Sisihan Piawai (SP)	Tahap
Pengetahuan	4.02	0.48	Tinggi
Sikap	4.11	0.40	Tinggi
Minat	3.99	0.48	Tinggi
Infrastruktur	3.58	0.69	Sederhana Tinggi
Masa	3.48	0.49	Sederhana Tinggi
Kesediaan Guru Keseluruhan	3.84	0.40	Sederhana Tinggi

Dapatan kajian bagi Objektif 2 menunjukkan bahawa majoriti guru Pendidikan Moral telah mendapat pendedahan melalui kursus atau bengkel berkaitan pendigitalan, dengan 39.5% guru menghadiri antara 3 hingga 4 kursus. Secara keseluruhannya, 79.6% guru pernah mengikuti sekurang-kurangnya satu kursus berkaitan pendigitalan.

Bagi Objektif 3 pula, hasil kajian mendapati majoriti guru mengimplementasikan kemahiran pendigitalan secara kerap dalam pengajaran dan pembelajaran (60.5%), diikuti oleh penggunaan secara kadang-kadang (29.3%) dan sangat kerap (10.2%).

Seterusnya, bagi Objektif 4, analisis Korelasi *Pearson* menunjukkan bahawa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kesediaan guru dengan kekerapan pengimplementasian kemahiran pendigitalan. Hubungan keseluruhan yang diperoleh adalah sangat kuat ($r = .850$, $p < .001$), menunjukkan bahawa tahap kesediaan guru yang lebih tinggi berkait dengan peningkatan penggunaan kemahiran pendigitalan dalam PdP.

Hubungan Faktor Kesediaan Guru dengan Kekerapan

Jadual 2 Implementasi Kemahiran Pendigitalan dalam PdP Pendidikan Moral

Faktor	r	Sig. (2-tailed)	Kekuatan Hubungan	Keputusan
Pengetahuan	.684	< .001	Kuat Positif	Signifikan
Sikap	.790	< .001	Kuat Positif	Signifikan
Minat	.515	< .001	Kuat Positif	Signifikan
Infrastruktur	.751	< .001	Kuat Positif	Signifikan
Masa	.792	< .001	Kuat Positif	Signifikan

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

10.1 Pengujian Hipotesis

Dalam pengujian hipotesis, keputusan sama ada hipotesis kajian diterima atau ditolak berdasarkan analisis statistik yang telah dijalankan. Dalam kajian ini, pengujian hipotesis dijalankan menggunakan Ujian Korelasi *Pearson*. Keputusan hipotesis ditentukan berdasarkan nilai signifikan (p-*value*) yang diperoleh daripada analisis tersebut.

- Jika $p < 0.05$, maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan terdapat hubungan yang signifikan.
- Jika $p \geq 0.05$, maka hipotesis nol (H_0) gagal ditolak dan tiada hubungan yang signifikan.

Jadual 3 menunjukkan keputusan hipotesis menggunakan Ujian Korelasi *Pearson*

Hipotesis	Hubungan	Keputusan	Kesimpulan
H_{01}	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor pengetahuan guru dengan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan dalam PdP Pendidikan Moral.	**Ditolak**	Oleh kerana nilai r = .684 dan p < .001, hipotesis nol ditolak. Terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan antara faktor pengetahuan guru dengan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan.
H_{02}	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor sikap guru dengan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan dalam PdP Pendidikan Moral.	**Ditolak**	Nilai r = .790 dan p < .001 menunjukkan terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan antara faktor sikap dengan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan.
H_{03}	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor minat guru dengan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan dalam PdP Pendidikan Moral.	**Ditolak**	Nilai r = .515 dan p < .001 menunjukkan terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan antara faktor minat dengan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan.
H_{04}	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor infrastruktur dengan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan dalam PdP Pendidikan Moral.	**Ditolak**	Nilai r = .751 dan p < .001 menunjukkan terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan antara faktor infrastruktur dengan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan.
H_{05}	Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara faktor masa dengan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan dalam PdP Pendidikan Moral.	**Ditolak**	Nilai r = .792 dan p < .001 menunjukkan terdapat hubungan positif yang kuat dan signifikan antara faktor masa dengan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan.

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

Secara keseluruhannya, analisis Korelasi *Pearson* menunjukkan bahawa semua faktor kesediaan guru yang melibatkan pengetahuan, sikap, minat, infrastruktur dan masa mempunyai hubungan positif yang kuat dan signifikan dengan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Moral. Hubungan keseluruhan antara faktor kesediaan guru dan kekerapan implementasi kemahiran pendigitalan turut menunjukkan nilai korelasi yang sangat tinggi, iaitu $r = .850$, $p < .001$, yang menunjukkan hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan. Dapatan ini membuktikan bahawa semakin tinggi tahap kesediaan guru, semakin tinggi kekerapan guru mengimplementasikan kemahiran pendigitalan dalam proses pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Moral.

11. Perbincangan

Dapatan kajian menunjukkan bahawa guru Pendidikan Moral di Daerah Gombak, Selangor mempunyai tahap kesediaan yang sederhana tinggi dalam mengimplementasikan kemahiran pendigitalan dalam pengajaran dan pembelajaran. Faktor pengetahuan, sikap dan minat guru menunjukkan tahap yang tinggi, manakala faktor infrastruktur dan masa berada pada tahap sederhana tinggi. Keadaan ini menunjukkan bahawa guru mempunyai penerimaan yang positif terhadap penggunaan teknologi digital, namun aspek sokongan persekitaran seperti kemudahan teknologi dan pengurusan masa masih perlu diperkukuhkan bagi memastikan integrasi digital dapat dilaksanakan secara lebih konsisten.

Selain itu, kajian mendapati majoriti guru telah mendapat pendedahan melalui kursus atau bengkel berkaitan pendigitalan serta mengaplikasikan teknologi digital secara kerap dalam PdP Pendidikan Moral. Dapatan analisis Korelasi Pearson turut menunjukkan bahawa terdapat hubungan positif dan signifikan antara faktor kesediaan guru dengan kekerapan pengimplementasian kemahiran pendigitalan. Hubungan yang sangat kuat antara kedua-dua pemboleh ubah ($r = .850$, $p < .001$) menunjukkan bahawa tahap kesediaan guru merupakan faktor penting yang mempengaruhi penggunaan teknologi digital dalam PdP.

12. Implikasi Kajian

Dapatan kajian ini memberikan implikasi bahawa usaha memperkukuhkan pendidikan digital perlu melibatkan pembangunan kompetensi guru secara berterusan, penyediaan latihan profesional yang bersesuaian serta sokongan infrastruktur yang mencukupi di sekolah. Guru Pendidikan Moral disarankan untuk meningkatkan pembelajaran kendiri dan meneroka pelbagai aplikasi digital yang sesuai dengan keperluan PdP, manakala pihak sekolah dan pemegang taruh perlu menyediakan sokongan dari aspek latihan, kemudahan teknologi serta pengurusan masa guru.

Walaupun kajian ini memberikan gambaran berkaitan tahap kesediaan dan pengimplementasian kemahiran pendigitalan dalam kalangan guru Pendidikan Moral di Daerah Gombak, kajian lanjutan dicadangkan melibatkan skop responden yang lebih luas, penggunaan pendekatan kaedah campuran serta penelitian terhadap faktor lain seperti sokongan pentadbir, efikasi kendiri dan keberkesanan teknologi digital terhadap pembelajaran murid.

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

13. Kesimpulan

Secara keseluruhannya, kajian ini membuktikan bahawa kesediaan guru merupakan elemen penting dalam menyokong kejayaan transformasi pendidikan digital. Kerjasama antara guru, pihak sekolah dan pihak berkaitan pendidikan amat diperlukan bagi memastikan pengimplementasian teknologi digital dalam PdP Pendidikan Moral dapat dilaksanakan secara berkesan, berterusan dan selaras dengan keperluan pendidikan abad ke-21.

Penghargaan
Pengkaji mengucapkan ribuan terima kasih kepada Universiti Pendidikan Sultan Idris kerana memberi peluang dan sokongan untuk kajian ini.

Rujukan

Azam, M. A., Iqbal, M. Z., & Rauf, M. (2023). Teachers' digital competence and readiness for technology integration in education: A systematic review. *Education and Information Technologies, 28*, 1–18.

Creswell, J. W. (2018). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (6th ed.). Pearson.

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.

Geoffrey F. C. Lim, C., Mohd Yusof, M. F., & Abdullah, N. (2024). Teachers' readiness and digital technology integration in teaching and learning: Evidence from Malaysian schools. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development, 13*(1), 1–15.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement, 30*(3), 607–610. https://doi.org/10.1177/001316447003000308

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013–2025 (Pendidikan Prasekolah hingga Lepas Menengah).* Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2023). *Dasar Pendidikan Digital.* Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.

Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (7th ed.). McGraw-Hill Education.

Rahmadin Munauwarah, & Muh. Wasith Achadi. (2023). Digitalisation in education and its impact on teaching and learning transformation. *Journal of Educational Technology and Learning, 6*(2), 45–56.

Salleh, M. S., & Francis, S. (2023). Digital technology integration in Moral Education: Enhancing interactive and contextual learning. *Malaysian Journal of Learning and Instruction, 20*(2), 87–104.

Shangari, N. (2022). Teachers' readiness towards digital technology integration in teaching

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved

and learning. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 12*(6), 1250–1265.

Stumbriene, D., Cagiltay, K., & Yilmaz, R. (2023). Teachers' attitudes towards digital technologies and their role in technology-enhanced learning. *Education and Information Technologies, 28*, 10235–10256.

Tzafilkou, K., Perifanou, M., & Economides, A. A. (2023). Teachers' digital competence and barriers to technology integration in education. *Education and Information Technologies, 28*, 1401–1422.

Yue, X., Zhang, Y., & Chen, L. (2024). Teachers' attitudes, motivation and digital competence in technology-enhanced teaching environments. *Computers & Education, 215*, 105021.

Zunica, M. (2023). Challenges of digital transformation in education: Teachers' perspectives on infrastructure and time constraints. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 20*, 1–18.

IJERAP IPGKTHO, JOHOR - All rights reserved