

Pembangunan Model *Homeschooling* Kelas Al-Quran dan Fardu Ain (KAFA) Berasaskan Teknologi bagi Murid Sekolah Rendah

The Development of a Technology-Based Homeschooling Model for Al-Quran and Fardu Ain (KAFA) Classes for Primary School Students

Che Hat, N. (Pengarang Penghubung)

Pusat Pengajian Bahasa Arab, Fakulti Bahasa dan Komunikasi, Universiti Sultan Zainal Abidin, Kampus Gong Badak, 21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia

Tel: +6019-9009110 E-mel: norhayatich@unisza.edu.my

Osman, N.

Pusat Pengajian Bahasa Arab, Fakulti Bahasa dan Komunikasi, Universiti Sultan Zainal Abidin, Kampus Gong Badak, 21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia

Tel: +6016-9210096 E-mel: norasyikinosman@unisza.edu.my

Mohd Noor, S. S.

Pusat Pengajian Bahasa Arab, Fakulti Bahasa dan Komunikasi, Universiti Sultan Zainal Abidin, Kampus Gong Badak, 21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia

Tel: +6019-9440157 E-mel: salwamnoor@unisza.edu.my

Mohmad Rouyan, N.

Pusat Pengajian Bahasa Arab, Fakulti Bahasa dan Komunikasi, Universiti Sultan Zainal Abidin, Kampus Gong Badak, 21300 Kuala Nerus, Terengganu, Malaysia

Tel: +6019-7007567 E-mel: nurazan@unisza.edu.my

Hussin, Z.

Jabatan Asas Pendidikan dan Kemanusiaan, Fakulti Pendidikan, Universiti Malaya, 50603 Kuala Lumpur, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, Malaysia

Tel: +6011-39574431 E-mel: zaharah@um.edu.my

Abstrak

Pembelajaran secara *homeschooling* merupakan satu model pendidikan alternatif yang semakin menarik perhatian ibu bapa sebagai pendekatan yang lebih peribadi dan sesuai dengan keperluan anak-anak. Namun pendekatan ini masih dianggap baharu bagi Kelas Al-Quran dan Fardu Ain (KAFA). Justeru, kajian ini dijalankan bertujuan untuk membangunkan model *homeschooling* KAFA berasaskan teknologi bagi kanak-kanak daripada golongan B40. Kajian ini menggunakan Kaedah Fuzzy Delphi (FDM). Seramai 15

orang pakar terlibat sebagai responden. Soal selidik digunakan bagi mendapatkan data yang terdiri daripada 48 item yang melibatkan tiga elemen; iaitu pengetahuan, amalan dan nilai. Data dianalisis dengan menggunakan penomboran segi tiga Fuzzy. Dapatan menunjukkan 30 daripada 48 item diterima dan melepasi tiga syarat Fuzzy, manakala 18 item ditolak kerana tidak melepasi tiga syarat Fuzzy. Model pembelajaran KAFA secara *homeschooling* yang dibangunkan ini dapat memberi idea baharu kepada sektor pendidikan khususnya guru KAFA dalam mevariasikan

pendekatan pengajaran dan pembelajaran kepada murid yang pelbagai. Kajian ini mencadangkan supaya elemen pengetahuan, amalan dan nilai diberikan perhatian dalam pembelajaran KAFA bagi penyediaan modal insan ke arah abad ke-21.

Kata Kunci: Pembangunan model; Homeschooling; Kelas agama dan fardu ain (KAFA); Berasaskan teknologi; Golongan B40

Abstract

Homeschooling is an alternative educational model that is increasingly gaining the attention of parents as a more personalized and suitable approach to meeting the needs of their children. However, this approach is still considered new for Al-Quran and Fardu Ain (KAFA) classes. Therefore, this study aims to develop a technology-based KAFA homeschooling model for children from B40 groups. The study employs the Fuzzy Delphi Method (FDM), involving 15 experts as respondents. A questionnaire consisting of 48 items covering three elements; knowledge, practice, and values was used to collect data. The data were analyzed using Fuzzy triangular numbering. The findings show that 30 out of 48 items were accepted and met the three Fuzzy conditions, while 18 items were rejected for not meeting the Fuzzy conditions. This KAFA homeschooling model provides a new idea for the education sector, particularly KAFA teachers, in diversifying teaching and learning approaches for diverse students. The study suggests that knowledge, practice, and values elements should be emphasized in KAFA education to prepare human capital for the 21st century.

Keywords: Model development; homeschooling; Quran and Fardu Ain

(KAFA) classes; technology-based; B40 group.

Pengenalan

Homeschooling merupakan salah satu alternatif pendidikan yang semakin mendapat perhatian di seluruh dunia termasuk di Malaysia. Namun, pelaksanaan *homeschooling* di Malaysia masih kurang popular dan berdepan dengan pelbagai cabaran. *Homeschooling* menawarkan fleksibiliti dan kebebasan dalam menentukan kurikulum serta waktu pembelajaran (Ray, 2017). Ini sangat berguna dalam memenuhi keperluan individu pelajar (Murphy, 2013). Kaedah ini melibatkan pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan di rumah oleh ibu bapa atau penjaga dengan menggunakan pelbagai sumber pembelajaran (Kunzman & Gaither, 2013). Anak-anak tidak di hantar ke sekolah harian, sebaliknya mereka akan belajar di rumah sama ada diajar sendiri oleh ibu bapa atau dengan bantuan guru yang dibayar untuk datang ke rumah.

Homeschooling bukanlah suatu kaedah yang baharu, malah telah lama dipraktikkan tanpa kita sedari sejak kecil lagi (Che Hat et al., 2024). Pendidikan di rumah memainkan peranan penting dalam pembentukan karakter anak (Alias et al., 2023). Walaupun kebanyakan masyarakat menganggap sekolah sebagai model utama dalam pendidikan, namun sekolah bukanlah satu-satunya cara untuk anak mendapatkan pendidikan (Julhadi et al., 2022; Mahmud & Ali, 2018). Malah pembelajaran secara *homeschooling* dapat memberikan kelebihan yang sama dengan sekolah harian biasa. Menurut Mahmud & Ali (2018), peranan *homeschooling* adalah 30%, pendidikan di sekolah 30%, pendidikan dari masyarakat 30%, dan 10% ditentukan oleh perkembangan individu anak itu sendiri.

Pembelajaran secara *homeschooling* menawarkan pelbagai kelebihan. Antara kelebihan yang utama adalah sebagai persediaan untuk menghadapi sebarang kemungkinan yang berlaku pada masa hadapan sepertimana Pandemik Covid-19 yang lalu. Wabak Covid-19 yang melanda negara sebelum ini telah mencetuskan keadaan cemas dan menggusarkan seluruh dunia. Keadaan tersebut telah memberi impak yang signifikan terhadap sistem pendidikan di Malaysia termasuklah pembelajaran kelas Al-Quran dan Fardu Ain (KAFA) (Maat & Surat, 2022). Pandemik yang telah menular mengubah landskap pendidikan iaitu dengan menjurus kepada pembelajaran dalam talian melalui pendekatan Pembelajaran Berpusat di Rumah (PBR).

Penerapan *homeschooling* dalam pembelajaran KAFA sangat sesuai dengan peranan keluarga sebagai institusi asas pendidikan anak-anak, terutamanya dalam konteks pendidikan Islam. Baik *homeschooling* mahupun KAFA sama-sama menekankan rumah sebagai sumber utama dalam pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan pendekatan *homeschooling* dalam pembelajaran KAFA sesuai untuk diterapkan dalam kehidupan keluarga muslim. Di samping itu, generasi kini sudah terbiasa dengan aplikasi dalam talian yang lebih interaktif, menjadikan *homeschooling* KAFA lebih relevan dan sesuai diterapkan (Abdullah et al., 2022).

Pendidikan KAFA memainkan peranan penting dalam pembentukan sahsiah dan moral kanak-kanak Muslim di Malaysia melalui lapan mata pelajaran utama, iaitu al-Quran, Aqidah, Ibadah, Sirah, Adab, Jawi & Khat, Bahasa Arab dan Tahfiz al-Quran (Jabatan Kemajuan Islam Malaysia, 2022). Kurikulum pendidikan KAFA ini merangkumi pengetahuan, pengamalan dan penerapan nilai. Walaupun program KAFA telah berjalan selama tiga dekad lamanya,

namun keberkesanan pengajaran dan pembelajaran (PdP) KAFA masih berada pada tahap minimum dan belum mencapai matlamat untuk memperkukuhkan PdP Pendidikan Islam di sekolah-sekolah di bawah KPM (Che Ros, 2022; Shafie & Talib, 2016).

Menurut Hashim et al. (2017) murid masih tidak mampu menguasai kemahiran asas seperti bacaan al-Quran dengan bertajwid, hafazan surah lazim untuk dibaca semasa solat, amali solat, dan sebagainya. Perkara ini mungkin disebabkan beberapa faktor, antaranya kesesuaian waktu PdP kelas KAFA, kekangan masa, pendekatan guru, bahan bantu mengajar, motivasi murid dan sebagainya (Che Hat et al., 2024). Berdasarkan kajian Zainol et al. (2017), murid berpendapat mata pelajaran yang dipelajari dalam silibus KAFA adalah sukar untuk difahami. Justeru itu, berdasarkan isu permasalahan yang wujud dalam sistem kurikulum KAFA, maka pembelajaran KAFA secara *homeschooling* dicadangkan sebagai suatu pendidikan alternatif untuk membangunkan kurikulum KAFA agar selaras dengan matlamat yang ditetapkan dalam Pelan Strategik JAKIM 2019-2025. Malah, pembelajaran secara *homeschooling* dapat menyediakan pendekatan lebih peribadi dan interaktif serta dapat membantu murid memahami subjek dengan lebih baik di rumah.

Walau bagaimanapun, bagi golongan B40 (Bottom 40%), akses kepada pendidikan KAFA sering kali menghadapi pelbagai cabaran, termasuklah kekurangan sumber kewangan, kemudahan yang tidak mencukupi, serta jurang digital yang semakin meluas terutama di kawasan luar bandar (Kashfi et al., 2022; Zakari et al., 2022). Kajian oleh Ahmad dan Ibrahim (2019) mendapati bahawa keluarga daripada golongan B40 sering kali berhadapan dengan cabaran dalam menyediakan pendidikan KAFA yang

berkualiti untuk anak-anak mereka. Ini disebabkan oleh kekangan kewangan dan kurangnya akses kepada fasiliti pendidikan yang mencukupi (Kashfi et al., 2024). Keadaan ini diburukkan lagi dengan kekurangan tenaga pengajar yang berkelayakan serta ketiadaan bahan pembelajaran yang mencukupi. Bagi keluarga B40, pelaksanaan *homeschooling* yang berkesan agak mencabar kerana ia memerlukan sumber teknologi yang mungkin tidak dimiliki oleh mereka. Menurut Hashim dan Mat Zin (2020), golongan B40 cenderung untuk ketinggalan dalam penerapan *homeschooling* berasaskan teknologi, terutamanya disebabkan oleh kekurangan peranti digital dan sambungan internet yang stabil. Walau bagaimanapun, cabaran dan halangan tersebut akan dapat diatasi dengan sokongan daripada pihak Kementerian yang bertanggungjawab.

Pembangunan model *homeschooling* KAFA yang berasaskan teknologi adalah satu keperluan mendesak untuk memastikan murid golongan B40 tidak terpinggir daripada mendapatkan pendidikan agama yang berkualiti (Kashfi et al., 2024). Teknologi menawarkan peluang untuk memperluas akses kepada pendidikan melalui platform e-pembelajaran yang interaktif dan fleksibel. Yusof dan Sulaiman (2021) menyatakan bahawa penggunaan teknologi dalam pendidikan agama Islam dapat meningkatkan keberkesanan pembelajaran, terutamanya apabila ia disesuaikan dengan keperluan spesifik murid dari golongan B40. Pelaksanaan teknologi dalam *homeschooling* KAFA perlu disertai dengan strategi untuk mengatasi cabaran digital yang dihadapi oleh keluarga B40. Kajian oleh Musa dan Abdul Rahman (2021) menegaskan bahawa jurang digital antara golongan kaya dan miskin semakin membesar. Keadaan ini boleh menjadi penghalang utama dalam merealisasikan

model pendidikan berasaskan teknologi. Pembangunan model *homeschooling* KAFA berasaskan teknologi bagi murid golongan B40 bertujuan untuk merapatkan jurang akses kepada pendidikan agama Islam yang berkualiti.

Model *homeschooling* KAFA berasaskan teknologi mengintegrasikan penggunaan platform digital dan alat e-pembelajaran untuk menyampaikan pendidikan agama dengan cara yang lebih fleksibel dan sesuai dengan keperluan individu. Pendekatan ini menawarkan peluang untuk pendidikan yang disesuaikan dengan konteks dan kemampuan pelajar, serta mengatasi halangan fizikal dan ekonomi yang dihadapi oleh golongan B40. Pendekatan ini juga meraikan gaya belajar murid yang pelbagai, iaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik (Mustaffa et al., 2021). Sebagai alternatif kepada kaedah tradisional, model ini berpotensi untuk menyediakan akses yang lebih baik kepada pendidikan agama Islam yang komprehensif dan berkualiti. Keadaan ini berpotensi untuk mengubah cara pendidikan agama disampaikan di Malaysia, terutamanya dalam menghadapi cabaran globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat. Al-Kilani menekankan kepentingan mendirikan asas rangka kerja pendidikan Islam yang kuat, berpandukan Al-Quran dan Hadith, dengan menggabungkan realiti empirikal dan pendekatan moden. Pendekatan ini memastikan pendidikan agama relevan dengan keperluan semasa disamping kekal memelihara prinsip asas Islam (Arif, 2019). Walau bagaimanapun, model yang dibangunkan perlu mengambil kira pelbagai aspek seperti penyediaan peranti digital yang bersubsidi, program latihan penggunaan teknologi untuk ibu bapa dan pelajar, serta sokongan teknikal yang berterusan.

Justeru, artikel ini bertujuan membangunkan

model *homeschooling* KAFA berasaskan teknologi yang memenuhi keperluan khusus murid daripada golongan B40 berdasarkan pandangan dan konsensus pakar. Model *homeschooling* KAFA yang dibangunkan menekankan tiga elemen utama iaitu pengetahuan, kemahiran dan nilai. Dengan adanya model yang terstruktur dan relevan dengan konteks B40, diharapkan pendidikan agama Islam dapat disampaikan dengan lebih efektif, meskipun dalam keadaan yang mencabar.

Metodologi

Reka Bentuk Kajian

Kajian ini adalah berbentuk kajian kuantitatif yang menggunakan aplikasi Fuzzy Delphi Method (FDM). Penggunaan FDM adalah untuk mendapatkan kesepakatan pakar terhadap item-item dari elemen yang membentuk model *homeschooling* KAFA berasaskan teknologi bagi kanak-kanak daripada golongan B40. Kaedah ini dipilih kerana ia selari dengan matlamat kajian yang memberi tumpuan kepada penilaian terperinci dan mendalam terhadap model yang dibangunkan. Kaedah Fuzzy Delphi diperkenalkan oleh Murray, Pipino, dan Gigch pada tahun 1985 dan dikembangkan lagi oleh Kaufmann dan Gupta pada tahun 1988 (Mohd Ridhuan et al., 2017). Kaedah ini bukanlah instrumen baharu, tetapi merupakan penambahbaikan terhadap kaedah Delphi yang sedia ada (Jamil & Mat Noh, 2020). Penambahbaikan ini menjadikan Kaedah Fuzzy Delphi sebagai alat pengukuran yang berkesan dan mampu menyelesaikan isu ketidakpastian dalam kajian.

Instrumen Kajian

Instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah soal selidik penilaian pakar yang dibina berdasarkan tinjauan literatur dan juga temu bual pakar. Menurut Skulmoski

et al. (2007), pembangunan instrumen boleh berdasarkan tinjauan literatur, kajian rintis, dan pengalaman. Dalam kaedah Fuzzy Delphi, terdapat dua langkah yang digunakan. Pada langkah pertama, pembentukan instrumen Delphi telah menggunakan temu bual soalan terbuka ke atas lima orang pakar. Hasil daripada temu bual lima orang pakar tersebut, maka soal selidik dibina pada langkah kedua. Pengkaji telah membuat kesahan kandungan dan bahasa dari tiga orang pakar bidang yang berkaitan dengan kajian ini. Soal selidik skala likert tujuh mata digunakan untuk mengumpul data kuantitatif kesepakatan pakar bagi mereka bentuk model *homeschooling* KAFA berasaskan teknologi bagi kanak-kanak daripada golongan B40. Penggunaan soal selidik ini memenuhi kriteria dan keperluan Kaedah Fuzzy Delphi, yang melibatkan penggunaan formula matematik untuk mendapatkan konsensus pakar.

Sampel Kajian

Sampel kajian ini terdiri daripada 15 orang panel pakar dalam pelbagai bidang, iaitu bidang KAFA, teknologi pendidikan dan pembinaan model. Teknik pensampelan bertujuan (*purposive sampling*) telah digunakan untuk pemilihan pakar. Pemilihan kriteria pakar adalah berdasarkan latar belakang akademik dalam bidang dan berpengalaman secara langsung dalam konteks kajian. Menurut Jones dan Twiss (1978), bilangan pakar untuk kajian Delphi biasanya antara 10 hingga 50 orang. Kenyataan ini disokong oleh Adler dan Ziglio (1996), yang menyatakan bahawa pemilihan pakar menggunakan kaedah Fuzzy Delphi antara 10 hingga 20 orang adalah mencukupi untuk mewakili populasi. Oleh itu, 15 pakar dipilih untuk kajian ini kerana jumlah tersebut berada dalam julat yang dibenarkan.

Proses Pengumpulan dan Analisis Data

Bagi mencapai objektif kajian, beberapa langkah dan prosedur telah dilaksanakan bagi menjamin kesahan empirikal dapatan kajian. Proses pengumpulan data kajian fuzzy Delphi dimulakan dengan langkah-langkah seperti berikut:

Langkah 1:

Langkah pertama adalah membina soal selidik hasil daripada tinjauan literatur kajian dan temu bual pakar. Proses pembentukan skrip soal selidik Fuzzy Delphi adalah sama seperti pembinaan skrip soal selidik biasa. Soal selidik skala likert tujuh mata digunakan berdasarkan kehendak soalan kajian yang diperlukan iaitu mengikut apa yang hendak diukur seperti aras persetujuan, tahap dan kepentingan.

Langkah 2:

Langkah seterusnya adalah anggapan bahawa bilangan pakar K dijempit untuk menentukan kepentingan bagi kriteria penilaian terhadap pembolehubah yang

akan diukur menggunakan pembolehubah linguistik. Seramai 15 orang panel pakar dalam pelbagai bidang, iaitu bidang KAFA, teknologi pendidikan dan pembinaan model dikenal pasti untuk menjawab soal selidik. Pemilihan pakar adalah berdasarkan latar belakang dan mempunyai pengalaman dalam bidang yang spesifik melebihi tempoh lima tahun. Proses untuk mendapatkan data dan maklumat pakar adalah bergantung kepada inisiatif pengkaji itu sendiri. Bagi kajian ini, soal selidik diedarkan secara dalam talian melalui emel kepada pakar yang dikenal pasti arif dalam bidang yang dikaji.

Langkah 3:

Langkah seterusnya adalah melibatkan penukaran semua pemboleh ubah linguistik kepada penomboran segitiga fuzzy (*triangular fuzzy numbers*). Skala linguistik menyerupai skala likert yang digunakan dalam kajian lain, tetapi ia dipertingkatkan berdasarkan penomboran segitiga fuzzy. Jadual 1 menunjukkan aras persetujuan dan skala fuzzy bagi 7 skala.

Jadual 1: Aras persetujuan dan skala fuzzy bagi 7 skala

Skala Likert	Pembolehubah linguistik	Skala Fuzzy		
		m_1	m_2	m_3
1	Teramat tidak setuju	0.0	0.0	0.1
2	Sangat tidak setuju	0.0	0.1	0.3
3	Tidak setuju	0.1	0.3	0.5
4	Sederhana setuju	0.3	0.5	0.7
5	Setuju	0.5	0.7	0.9
6	Sangat setuju	0.7	0.9	1.0
7	Teramat setuju	0.9	1.0	1.0

Sumber: Mohd. Ridhuan et al. (2017)

Langkah 4:

Setelah semua data daripada pakar diperolehi, kesemua skala likert ditukarkan kepada skala fuzzy. Data kemudian dianalisis menggunakan perisian *Microsoft Excel*. Setelah data dijadualkan dalam *Microsoft Excel*, nilai *threshold* (d), akan dikira menggunakan templet yang

dibangunkan di dalam *Microsoft Excel*. Nilai *threshold* (d) dikira berdasarkan formula yang dinyatakan di bawah. Bagi setiap pakar, kaedah vertex digunakan untuk mengira jarak antara purata r_{ij} (Chen, 2000). Jarak antara dua nombor fuzzy $m = (m_1, m_2, m_3)$ dan $n = (n_1, n_2, n_3)$ dikira menggunakan formula berikut:

$$d(\bar{m}, \bar{n}) = \sqrt{\frac{1}{3} [(m_1 - n_1)^2 + (m_2 - n_2)^2 + (m_3 - n_3)^2]}$$

Langkah 5:

Langkah ini adalah penentuan item melalui konsensus pakar. Hasil dari konsensus pakar akan dibincangkan dalam dapatan kajian. Analisis data melalui kaedah Fuzzy Delphi hendaklah memenuhi tiga syarat utama, iaitu i) nilai *threshold* (*d*) tidak melebihi atau sama dengan 0.2 (Chen, 2000), ii) peratus kesepakatan pakar mestilah melebihi atau sama dengan 75% (Murry & Hammons, 1995), dan iii) nilai purata skor fuzzy hendaklah melebihi atau sama 0.5 (Bodjanova, 2006). Konsensus pakar akan menentukan kedudukan item yang paling utama.

Dapatan Kajian dan Perbincangan*Kesepakatan Pakar bagi Elemen Pengetahuan Agama Islam KAFA dalam Model Homeschooling*

Item elemen pengetahuan agama Islam KAFA dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40 yang diberikan kepada panel pakar adalah seperti yang dinyatakan dalam Jadual 2. Item bagi elemen tersebut adalah berdasarkan kurikulum pendidikan KAFA yang sedia ada dijalankan di sekolah-sekolah rendah di Malaysia, elemen teknologi pendidikan serta berfokus kepada kanak-kanak daripada golongan B40.

Jadual 2: Nilai *Threshold* 'd', peratus kesepakatan pakar, purata skor fuzzy dan kedudukan item bagi elemen pengetahuan agama islam kelas KAFA dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40

No Item	Item	Nilai <i>Threshold, d</i>	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar	Purata Skor <i>Fuzzy</i>	Kesepakatan Pakar	Kedudukan (<i>Ranking</i>)
7	Memberi penekanan kepada kanak-kanak bahawa Rasulullah SAW sebagai ikutan melalui platform e-pembelajaran. (Sirah)	0.073	100%	0.927	Terima	1
17	Mengajar kanak-kanak tentang adab dalam Islam melalui platform e-pembelajaran. (Adab)	0.076	100%	0.920	Terima	2
9	Menceritakan kepada kanak-kanak tentang tokoh-tokoh Islam sebagai ikutan melalui platform e-pembelajaran. (Sirah)	0.116	93%	0.909	Terima	3
8	Mendedahkan kanak-kanak tentang penghayatan sirah Rasulullah SAW dalam kehidupan harian melalui platform e-pembelajaran. (Sirah)	0.117	93%	0.902	Terima	4
2	Mengajar kanak-kanak mengenal perkara asas rukun Islam melalui platform e-pembelajaran. (Akidah)	0.111	87%	0.898	Terima	5
3	Mengajar kanak-kanak mengenal sifat yang wajib bagi Allah melalui platform e-pembelajaran. (Akidah)	0.139	93%	0.876	Terima	6

6	Menerangkan kanak-kanak tentang hukum hakam dalam Islam seperti wajib, sunat, halal dan haram melalui platform e-pembelajaran. (Ibadah)	0.163	87%	0.871	Terima	7
11	Menghuraikan kanak-kanak tentang tafsir surah-surah lazim daripada al- Quran melalui platform e-pembelajaran. (Al-Quran)	0.125	87%	0.871	Terima	7
1	Mengajar kanak-kanak mengenal perkara asas rukun Iman melalui platform e-pembelajaran. (Akidah)	0.193	87%	0.858	Terima	9
10	Mengajar kanak-kanak membaca surah-surah lazim daripada al-Quran dengan betul serta bertajwid melalui platform e-pembelajaran. (Al-Quran)	0.178	80%	0.853	Terima	10
13	Mengajar kanak-kanak tentang kosa kata Bahasa Arab yang mudah melalui platform e-pembelajaran (Bahasa Arab)	0.179	80%	0.853	Terima	11
4	Memberi kanak-kanak pendedahan tentang penyelewengan agama melalui platform e-pembelajaran. (Akidah)	0.351	7%	0.733	Tolak	-
5	Mengajar kanak-kanak tentang asas-asas ibadah seperti solat, puasa, zakat, dan lain-lain dalam kehidupan Muslim melalui platform e-pembelajaran. (Ibadah)	0.243	33%	0.824	Tolak	-
12.	Mengajar kanak-kanak membaca dan menulis Bahasa Arab melalui platform e-pembelajaran. (Bahasa Arab)	0.228	73%	0.836	Tolak	-
14.	Mengajar kanak-kanak tentang tatabahasa asas Bahasa Arab melalui platform e-pembelajaran. (Bahasa Arab)	0.211	93%	0.831	Tolak	-
15.	Mengajar kanak-kanak mengenal, menyebut, dan membaca jawi melalui platform e-pembelajaran. (Jawi dan khat)	0.174	73%	0.862	Tolak	-
16.	Mengajar kanak-kanak seni tulisan khat melalui platform e-pembelajaran. (Jawi dan khat)	0.263	33%	0.804	Tolak	-
18.	Mengajar kanak-kanak membaca semua surah dalam juzu' 30 melalui platform e-	0.311	33%	0.789	Tolak	-

pembelajaran. (Tahfiz al-Quran)

Jadual 2 menunjukkan dapatan kajian berdasarkan nilai *threshold 'd'*, peratus kesepakatan pakar, purata skor *fuzzy* dan kedudukan item bagi elemen pengetahuan agama Islam KAFA dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40. Berdasarkan Jadual 2, nilai *threshold (d)* bagi item 1, 2, 3, 6, 7, 9, 8, 10, 11, 13 dan 17, menunjukkan nilai kurang daripada 0.2 dan peratus persetujuan pakar melebihi daripada 75%. Ini menunjukkan syarat pertama dan kedua bagi item tersebut telah dipatuhi. Namun begitu, nilai *threshold (d)* bagi item 4, 5, 12, 14, 16 dan 18 menunjukkan bahawa item-item tersebut mendapat nilai *threshold (d)* melebihi nilai 0.2. Ini menunjukkan item tersebut tidak diterima oleh pakar kerana tidak mematuhi syarat pertama. Bagi syarat kedua, item 4, 5, 12, 15, 16 dan 18 menunjukkan peratus persetujuan pakar kurang daripada nilai 75%. Ini menunjukkan item-item tersebut tidak mematuhi syarat kedua. Walaupun item 15 mematuhi syarat pertama iaitu mendapat nilai *threshold (d)* kurang daripada nilai 0.2, namun item tersebut tidak mematuhi syarat kedua iaitu peratus persetujuan pakar kurang daripada nilai 75%. Bagi item 14 pula, walaupun item tersebut mematuhi syarat kedua iaitu peratus persetujuan pakar lebih daripada nilai 75%, namun item tersebut tidak mematuhi syarat pertama iaitu mendapat nilai *threshold (d)* melebihi nilai 0.2. Oleh kerana syarat yang telah ditetapkan dalam penganalisaan teknik *Fuzzy Delphi* tidak dipenuhi, maka item-item 4, 5, 12, 14, 15, 16 dan 18 ditolak. Ini menunjukkan 11 daripada 18 item yang dicadangkan dalam elemen pengetahuan agama Islam dalam model *homeschooling* KAFA berasaskan teknologi bagi murid sekolah rendah daripada golongan B40 mendapat kesepakatan daripada pakar. Jadual 2 juga menunjukkan susunan

keseluruhan item yang diterima mengikut keutamaan berdasarkan kesepakatan pakar bagi elemen pengetahuan ajaran agama Islam KAFA dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40. Melalui pendekatan *Fuzzy Delphi* konvensional, kedudukan item adalah untuk menentukan pemboleh ubah dan skop kajian yang hendak dijalankan. Item yang menerima kedudukan tertinggi akan dipilih sebagai pemboleh ubah atau elemen yang akan dikaji (Nazri, 2014).

Justeru, dapatan kajian secara keseluruhannya menunjukkan bahawa pakar bersetuju memberikan keutamaan kepada item berkaitan sirah, adab, akidah, dan Al-Quran dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi untuk kanak-kanak golongan B40. Menurut al-Khathami (2018), aspek ini dianggap paling penting dan relevan dalam konteks pembelajaran agama Islam melalui platform e-pembelajaran. Item yang berkaitan dengan akhlak Rasulullah SAW dan adab dalam kehidupan harian mendapat kesepakatan pakar paling tinggi. Ini menunjukkan bahawa pendidikan moral dan etika melalui e-pembelajaran dapat diterima dengan baik dan berpotensi memberi impak positif kepada kanak-kanak. Item yang berkaitan dengan asas akidah, seperti mengenal rukun Islam dan sifat yang wajib bagi Allah, turut mendapat kesepakatan yang kuat daripada pakar. Ini mencerminkan keperluan untuk menekankan aspek fundamental dalam pendidikan agama.

Walaupun bagaimanapun, beberapa item seperti mengajar tatacara sembahyang, wuduk, dan puasa melalui platform e-pembelajaran ditolak oleh panel pakar. Ini mungkin disebabkan oleh kesukaran dalam menyampaikan kemahiran praktikal melalui medium e-pembelajaran, yang

memerlukan bimbingan langsung atau pengalaman praktikal. Selain itu, penolakan terhadap item yang menekankan bacaan Al-Quran dengan betul mengikut hukum tajwid asas mungkin mencerminkan cabaran dalam mengajar tajwid secara efektif melalui platform digital. Ini memerlukan pendekatan yang lebih interaktif atau teknologi yang lebih canggih untuk memastikan keberkesannya. Begitu juga item yang melibatkan Bahasa Arab, Jawi, dan tahfiz Al-Quran ditolak oleh pakar. Ini mungkin menunjukkan bahawa pengajaran bahasa dan hafalan lebih efektif melalui pengajaran langsung atau kaedah tradisional. Penolakan terhadap beberapa elemen ini menunjukkan perlunya kajian lanjut mengenai pendekatan terbaik untuk mengajar kemahiran praktikal seperti ibadah dan bacaan Al-Quran melalui platform digital. Ini memerlukan inovasi dalam teknologi

pendidikan atau integrasi kaedah pengajaran yang lebih interaktif dan berasaskan pengalaman di samping mengambil kira keperluan dan konteks golongan B40.

Kesepakatan Pakar bagi Elemen Amalan Agama Islam KAFA dalam Model Homeschooling

Bagi elemen amalan agama Islam KAFA dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40 yang diberikan kepada panel pakar, terdapat sembilan (9) yang telah disesuaikan berdasarkan kurikulum pendidikan KAFA yang sedia ada, elemen teknologi pendidikan serta berfokus kepada kanak-kanak daripada golongan B40 sepertimana yang dinyatakan dalam Jadual 3.

Jadual 3: Nilai *threshold 'd'*, peratus kesepakatan pakar, purata skor fuzzy dan kedudukan item bagi elemen amalan agama islam kelas KAFA dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40

No Item	Item	Nilai <i>Threshold, d</i>	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar	Purata Skor <i>Fuzzy</i>	Kesepakatan Pakar	Kedudukan (<i>Ranking</i>)
3	Mendedahkan kanak-kanak tentang sifat peribadi Rasulullah SAW yang perlu dicontohi dalam kehidupan harian melalui platform e-pembelajaran (Sirah)	0.112	87%	0.904	Terima	1
6	Menerapkan kanak-kanak budaya adab dalam kehidupan harian melalui platform e-pembelajaran (Adab)	0.111	87%	0.898	Terima	2
7	Melatih kanak-kanak menghafal doa-doa penting melalui platform e-pembelajaran (Adab)	0.158	80%	0.880	Terima	3
1.	Mengajar kanak-kanak tentang tatacara beribadah, seperti cara melaksanakan sembahyang, cara berwuduk dan cara berpuasa melalui platform e-pembelajaran (Ibadah)	0.320	13%	0.736	Tolak	-

2.	Menekankan kanak-kanak membaca Al-Quran dengan betul mengikut hukum tajwid asas melalui platform e-pembelajaran (Al-Quran)	0.281	40%	0.804	Tolak	-
4.	Melatih kanak-kanak mendengar dan bertutur Bahasa Arab melalui platform e-pembelajaran (Bahasa Arab)	0.256	33%	0.824	Tolak	-
5.	Melatih kanak-kanak menulis jawi melalui platform e-pembelajaran (Jawi dan khat)	0.288	33%	0.793	Tolak	-
8.	Melatih kanak-kanak menghafal semua surah dalam juz' 30 melalui platform e-pembelajaran (Tahfiz al-Quran)	0.281	40%	0.804	Tolak	-
9.	Mendedahkan kanak-kanak menguruskan waktu pembelajaran melalui platform e-pembelajaran	0.163	73%	0.849	Tolak	-

Jadual 3 menunjukkan dapatan kajian berdasarkan nilai *threshold* 'd', peratus kesepakatan pakar, purata skor *fuzzy* dan kedudukan item bagi elemen amalan agama Islam KAFA dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40. Berdasarkan Jadual 3 nilai *threshold* (d) bagi item 3, 6 dan 7, menunjukkan nilai kurang daripada 0.2 dan peratus persetujuan pakar melebihi daripada 75%. Ini menunjukkan syarat pertama dan kedua bagi item tersebut telah dipatuhi. Namun begitu, nilai *threshold* (d) bagi item 1, 2, 4, 5 dan 8 menunjukkan bahawa item-item tersebut mendapat nilai *threshold* (d) melebihi nilai 0.2. Ini menunjukkan item tersebut tidak diterima oleh pakar kerana tidak mematuhi syarat pertama. Bagi syarat kedua, item 1, 2, 4, 5, 8 dan 9 menunjukkan peratus persetujuan pakar kurang daripada nilai 75%. Ini menunjukkan item-item tersebut tidak mematuhi syarat kedua. Walaupun item 9 mematuhi syarat pertama iaitu mendapat nilai *threshold* (d) kurang daripada nilai 0.2, namun item tersebut tidak mematuhi syarat kedua iaitu peratus persetujuan pakar kurang daripada nilai 75%. Oleh kerana syarat yang telah ditetapkan dalam

penganalisan teknik *Fuzzy Delphi* tidak dipenuhi, maka item 1, 2, 4, 5, 8 dan 9 ditolak. Ini menunjukkan tiga (3) daripada sembilan (9) item yang dicadangkan dalam elemen amalan agama Islam dalam model *homeschooling* KAFA berasaskan teknologi bagi murid sekolah rendah daripada golongan B40 mendapat kesepakatan daripada pakar. Jadual 3 juga menunjukkan susunan keseluruhan item yang diterima mengikut keutamaan berdasarkan kesepakatan pakar bagi elemen amalan ajaran agama Islam KAFA dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40.

Oleh itu, dapatan kajian secara keseluruhannya menunjukkan bahawa panel pakar bersepakat menyatakan persetujuan agar memberi penekanan yang lebih kepada item yang berkaitan dengan akhlak Rasulullah SAW dan adab dalam kehidupan harian. Item yang mendedahkan kanak-kanak kepada sifat peribadi Rasulullah SAW sebagai teladan melalui platform e-pembelajaran mendapat kesepakatan tertinggi daripada pakar. Ini menunjukkan betapa pentingnya integrasi nilai-nilai murni dalam kehidupan seharian

melalui e-pembelajaran, terutama dalam mendidik kanak-kanak untuk mencontohi akhlak Rasulullah SAW (Yusof, 2018). Selain itu, item yang mengajarkan budaya adab dalam kehidupan harian melalui platform e-pembelajaran juga diterima oleh pakar. Ini menegaskan bahawa aspek adab dalam kehidupan harian kanak-kanak adalah elemen kritikal yang perlu diterapkan dalam modul pembelajaran, seiring dengan penekanan terhadap pembentukan karakter dan etika Islam.

Namun begitu, terdapat beberapa item yang ditolak oleh panel pakar. Item tersebut berkaitan dengan ibadah seperti pengajaran tatacara sembahyang, wuduk, dan puasa melalui platform e-pembelajaran. Penolakan ini mungkin berpunca daripada kesukaran dalam menyampaikan kemahiran praktikal seperti ibadah melalui medium e-pembelajaran, yang memerlukan bimbingan langsung atau pengalaman praktikal (Mansor, 2015). Item yang menekankan bacaan Al-Quran dengan betul mengikut hukum tajwid asas juga ditolak, sekalipun ianya penting dalam pendidikan agama Islam. Ini mungkin mencerminkan cabaran dalam mengajar tajwid secara efektif melalui platform digital. Ini memerlukan pendekatan yang lebih interaktif atau penggunaan teknologi yang lebih canggih untuk memastikan keberkesanan. Begitu juga, item yang berkaitan dengan pengajaran Bahasa Arab, Jawi, dan tahfiz Al-Quran turut ditolak oleh pakar. Ini mungkin menunjukkan bahawa pakar merasakan pengajaran bahasa dan hafalan memerlukan lebih daripada sekadar interaksi digital dan mungkin lebih

berkesan melalui pengajaran langsung atau kaedah tradisional. Menurut Rahman (2017), pengajaran bahasa Arab dan tajwid memerlukan interaksi yang lebih mendalam dan praktikal, yang biasanya lebih berkesan melalui pendekatan tradisional berbanding dengan kaedah e-pembelajaran. Penolakan terhadap beberapa elemen ini menunjukkan perlunya kajian lanjut mengenai pendekatan terbaik untuk mengajar kemahiran praktikal seperti ibadah dan bacaan Al-Quran melalui platform digital. Hasil penilaian ini menunjukkan bahawa walaupun e-pembelajaran memiliki potensi besar dalam pendidikan agama Islam, terdapat batasan tertentu dalam konteks kemahiran praktikal dan hafalan. Oleh itu, model yang dibangunkan harus mencapai keseimbangan antara penggunaan teknologi dan keperluan untuk pendekatan pengajaran yang lebih praktikal, terutamanya dalam elemen-elemen yang melibatkan amalan praktikal seperti ibadah dan tajwid.

Kesepakatan Pakar bagi Elemen Nilai Agama Islam KAFA dalam Model Homeschooling

Bagi elemen nilai agama Islam bagi KAFA dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40 yang diberikan kepada panel pakar, terdapat 21 item yang telah disesuaikan berdasarkan kurikulum pendidikan KAFA yang sedia ada, elemen teknologi pendidikan serta berfokus kepada kanak-kanak daripada golongan B40 sepertimana yang dinyatakan dalam Jadual 4.

Jadual 4: Nilai *threshold* 'd', peratus kesepakatan pakar, purata skor fuzzy dan kedudukan item bagi elemen nilai agama Islam kelas KAFA dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40

No Item	Item	Nilai <i>Threshold, d</i>	Peratus Kesepakatan Kumpulan Pakar	Purata Skor <i>Fuzzy</i>	Kesepakatan Pakar	Kedudukan (<i>Ranking</i>)
19	Mendidik kanak-kanak tentang adab dengan alam sekitar melalui platform e-pembelajaran.	0.093	93%	0.916	Terima	1
5	Mendidik kanak-kanak membezakan amalan baik dan buruk (amal makruf dan nahi mungkar) melalui platform e-pembelajaran.	0.094	93%	0.909	Terima	2
18	Mendidik kanak-kanak tentang adab dengan haiwan melalui platform e-pembelajaran.	0.094	93%	0.909	Terima	2
4	Mendidik kanak-kanak nilai kesyukuran terhadap nikmat Allah dalam setiap aspek kehidupan melalui platform e-pembelajaran.	0.112	87%	0.904	Terima	4
10	Mengajar kanak-kanak memahami pentingnya menghormati hak-hak individu melalui platform e-pembelajaran.	0.112	87%	0.904	Terima	4
6	Mendidik kanak-kanak tentang nilai-nilai akhlak dalam Islam seperti jujur, bersederhana dalam setiap aspek kehidupan melalui platform e-pembelajaran.	0.111	87%	0.898	Terima	6
9	Menjelaskan kepada kanak-kanak tentang nilai tanggungjawab terhadap masyarakat melalui platform e-pembelajaran.	0.111	87%	0.898	Terima	6
20	Mendidik kanak-kanak tentang adab menggunakan internet melalui platform e-pembelajaran.	0.116	93%	0.896	Terima	8
12	Mendidik kanak-kanak kemahiran berinteraksi dengan orang dewasa melalui platform e-pembelajaran.	0.113	93%	0.889	Terima	9
8	Menjelaskan kepada kanak-kanak tentang nilai	0.135	87%	0.884	Terima	10

	tanggungjawab terhadap keluarga melalui platform e-pembelajaran.						
17	Mengajar kanak-kanak tentang adab berinteraksi dengan bukan Muslim melalui platform e-pembelajaran.	0.135	87%	0.884	Terima	10	
11	Mendidik kanak-kanak kemahiran berinteraksi dengan rakan sebaya melalui platform e-pembelajaran.	0.108	93%	0.882	Terima	12	
13	Memupuk kanak-kanak amalan bekerjasama dalam menjalani kehidupan seharian melalui platform e- pembelajaran.	0.163	87%	0.871	Terima	13	
16	Mengajar kanak-kanak tentang adab berinteraksi dengan sesama manusia melalui platform e-pembelajaran.	0.125	87%	0.871	Terima	13	
7	Mendidik kanak-kanak menilai sumber-sumber pembelajaran berlandaskan nilai-nilai kebenaran melalui platform e-pembelajaran.	0.128	93%	0.862	Terima	15	
21	Menilai pengetahuan kanak-kanak terhadap pelajaran yang diajar melalui platform e-pembelajaran.	0.139	80%	0.853	Terima	16	
1	Mendidik kanak-kanak nilai keimanan kepada Allah melalui platform e-pembelajaran.	0.225	87%	0.844	Tolak	-	
2	Mendidik kanak-kanak nilai keimanan kepada Rasulullah SAW melalui platform e-pembelajaran.	0.243	80%	0.833	Tolak	-	
3	Mendidik kanak-kanak nilai keimanan kepada ajaran Islam melalui platform e-pembelajaran.	0.266	40%	0.807	Tolak	-	
14	Melatih disiplin sendiri kanak-kanak untuk menyesuaikan diri dengan persekitaran melalui platform e-pembelajaran.	0.219	87%	0.831	Tolak	-	
15	Melatih disiplin sendiri kanak-kanak untuk menyesuaikan diri dengan masyarakat	0.200	53%	0.827	Tolak	-	

setempat melalui platform e-pembelajaran.

Jadual 4 menunjukkan dapatan kajian berdasarkan nilai *threshold* 'd', peratus kesepakatan pakar, purata skor *fuzzy* dan kedudukan item bagi elemen nilai agama Islam Kafa dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40. Berdasarkan Jadual 4, nilai *threshold* (d) bagi item 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 20 dan 21 menunjukkan nilai kurang daripada 0.2 dan peratus persetujuan pakar melebihi daripada 75%. Ini menunjukkan syarat pertama dan kedua bagi item tersebut telah dipatuhi. Namun begitu, nilai *threshold* (d) bagi item 1, 2, 3 dan 14 menunjukkan bahawa item-item tersebut mendapat nilai *threshold* (d) melebihi nilai 0.2. Ini menunjukkan item tersebut tidak diterima oleh pakar kerana tidak mematuhi syarat pertama. Bagi syarat kedua, item 3 dan 15 menunjukkan peratus persetujuan pakar kurang daripada nilai 75%. Ini menunjukkan item-item tersebut tidak mematuhi syarat kedua. Walaupun item 15 mematuhi syarat pertama iaitu mendapat nilai *threshold* (d) 0.2, namun item tersebut tidak mematuhi syarat kedua iaitu peratus persetujuan pakar kurang daripada nilai 75%. Bagi item 1, 2 dan 14 pula, walaupun item tersebut mematuhi syarat kedua iaitu peratus persetujuan pakar lebih daripada nilai 75%, namun item tersebut tidak mematuhi syarat pertama iaitu mendapat nilai *threshold* (d) melebihi nilai 0.2. Oleh kerana syarat yang telah ditetapkan dalam penganalisaan teknik *Fuzzy Delphi* tidak dipenuhi, maka item 1, 2, 3, 14 dan 15 ditolak. Ini menunjukkan 16 daripada 21 item yang dicadangkan dalam elemen nilai agama Islam dalam model *homeschooling* Kafa berasaskan teknologi bagi murid sekolah rendah daripada golongan B40 mendapat kesepakatan daripada pakar. Jadual 4 juga menunjukkan susunan keseluruhan item yang diterima mengikut

keutamaan berdasarkan kesepakatan pakar bagi elemen nilai ajaran agama Islam Kafa dalam model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40.

Justeru, dapatan kajian secara keseluruhannya menunjukkan bahawa panel pakar memberi keutamaan kepada item yang berkaitan dengan adab, tanggungjawab, nilai-nilai Islam, dan interaksi sosial yang diajar melalui platform e-pembelajaran. Ini selari dengan kajian yang dilakukan oleh Nawi et al. (2017), yang menekankan bahawa penggunaan teknologi dalam pendidikan agama Islam berpotensi besar untuk memperkukuh pemahaman dan pengamalan nilai-nilai etika dan moral dalam kalangan murid. Dalam konteks pendidikan digital, penekanan terhadap pendidikan adab dan moral adalah penting kerana ia membantu membentuk karakter dan kesedaran moral kanak-kanak sejak usia muda (Aziz & Yusof, 2016). Model yang dibangunkan harus memberi penekanan kepada aspek-aspek ini untuk memastikan pendidikan nilai dapat dilaksanakan dengan berkesan. Selain itu, item yang mengajar tentang kesyukuran terhadap nikmat Allah dan pentingnya menghormati hak-hak individu turut mendapat sokongan daripada pakar. Ibrahim & Ahmad (2015) dalam kajiannya menunjukkan bahawa pemahaman yang mendalam tentang aspek spiritual dan sosial melalui pendidikan digital adalah penting untuk membantu pelajar memahami konsep-konsep Islam dalam kehidupan seharian mereka.

Namun begitu, beberapa item ditolak oleh panel pakar, termasuk item yang berfokus pada mendidik nilai keimanan kepada Allah, Rasulullah SAW, dan ajaran Islam.

Ini selari dengan pandangan Rahman (2018), yang berpendapat bahawa nilai-nilai keimanan memerlukan pendekatan yang lebih mendalam dan peribadi, yang mungkin kurang efektif jika hanya disampaikan melalui e-pembelajaran. Item yang melibatkan latihan disiplin sendiri untuk menyesuaikan diri dengan persekitaran dan masyarakat setempat juga ditolak oleh pakar. Zainuddin et al. (2019) mendapati bahawa cabaran utama dalam membentuk disiplin dan penyesuaian sosial melalui pendekatan digital adalah kekurangan interaksi langsung dan pengalaman kontekstual yang diperlukan untuk membangun keterampilan tersebut. Penolakan terhadap elemen-elemen yang melibatkan keimanan dan disiplin sendiri menunjukkan bahawa terdapat had tertentu dalam penggunaan teknologi untuk mendidik nilai-nilai agama yang memerlukan pendekatan yang lebih holistik dan mungkin lebih interaktif (Kasim &

Hassan, 2016). Kajian lanjut diperlukan untuk memahami bagaimana pendekatan digital dapat diintegrasikan dengan kaedah tradisional bagi mencapai objektif pendidikan yang lebih menyeluruh. Zulkifli & Noor (2020) menyarankan bahawa pendekatan *blended learning*, di mana teknologi digabungkan dengan interaksi tatap muka, mungkin dapat menawarkan penyelesaian yang lebih berkesan untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan.

Berdasarkan hasil kajian menggunakan teknik Fuzzy Delphi, satu model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak golongan B40 berjaya dibangunkan berdasarkan konsensus, cadangan dan komen daripada panel pakar. Rajah 1 merupakan rumusan pemilihan item setiap elemen hasil menggunakan kaedah Fuzzy Delphi.



Rajah 1 Model homeschooling KAFA berasaskan teknologi

Rajah 1 menunjukkan reka bentuk model *homeschooling* berasaskan teknologi bagi kanak-kanak daripada golongan B40 yang dibangunkan hasil daripada kesepakatan pakar melalui kaedah Fuzzy Delphi.

Kesimpulan

Kesepakatan yang tinggi dalam kalangan pakar terhadap kebanyakan item yang diterima menunjukkan potensi besar untuk menggunakan model *homeschooling*

KAFA berasaskan teknologi dalam menyediakan pendidikan agama yang efektif bagi kanak-kanak daripada golongan B40. Model ini diharapkan dapat memberikan solusi yang berkesan untuk meningkatkan kualiti pendidikan agama bagi golongan yang kurang bernasib baik. Selain itu juga, model ini diharapkan dapat membantu untuk mencapai potensi penuh mereka dalam konteks pendidikan Islam dengan menekankan pada elemen yang dipilih selaras dengan keperluan dan keadaan sebenar mereka. Pembelajaran KAFA secara *homeschooling* memberikan potensi penyelesaian bagi memenuhi pelbagai pola dan senario dalam setiap keluarga.

Penghargaan

Kajian ini dibiayai oleh Kementerian Pengajian Tinggi dibawah Projek Skim Geran Penyelidikan Fundamental (FRGS) dengan kod rujukan projek FRGS/1/2021/SSIO/UNISZA/03/8 yang bertajuk “Pembangunan Model Homeschooling Kelas Al-Quran dan Fardu Ain (KAFA) bagi Kanak-kanak dari Golongan B40”.

Rujukan

Abdul Hadi, A. Z. S., Abd Latif, M. A. N., dan Abdul Rahman, M. H. (2018). Computerized information visualizaton in empowering classess of religious class and fardhu ain JAKIM in primary school. *Sains Humanika*, 10(3-4): 79–86.

Abdullah, M., Moidin, S., Yakob, M.A., Yahaya, A. M., dan Zakaria, H. B. (2022). The implementation of online teaching and learning (PdP) methods of al-quran and fardhu ain (KAFA) classes: Case study in Dungun. In: Shariff, N. N. M., Yakob, M. A., Hamidi, Z. S., Aghwan, Z. A. A., Lateh, N. (eds) selected proceedings from the 1st international conference on contemporary

islamic studies (ICIS 2021). Singapore: Springer.

Adler M. dan Ziglio E. (1996). *Gazing into oracle: The delphi method and its application to social policy and public health*. London: Jessica Kingsley Publisher.

Ahmad, Z. dan Ibrahim, R. (2019). Cabaran pelaksanaan pendidikan KAFA di Malaysia: Kajian kes dalam kalangan guru KAFA. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2): 45-56.

Alias, F. A., Mahlan, S. B., Shamsuddin, M., dan Ahmad, N. (2023). Faktor pemilihan dan faedah homeschooling. *SIG: e-Learning@CS*: 57-61.

Arif, M. (2019). Fundamentals of qur’anic education concept: A critical conceptualization with special reference to kilani’s thought. *Global Journal Al-Thaqafah*, 9 (3): 15-25.

Aziz, F. dan Yusof, R. (2016). Pendidikan moral dan etika dalam kalangan pelajar melalui e-pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Islam*, 4(2): 56-78.

Bodjanova, S. (2006). Median alpha-levels of a fuzzy number. *Fuzzy sets and systems*, 157(7): 879–891. <https://doi.org/10.1016/j.fss.2005.10.015>

Chen, C. T. (2000). Extensions of the TOPSIS for group decision-making under fuzzy environment. *Fuzzy Sets and Systems*, 114(1): 1-9.

Che Hat, N., Hussin, Z., Osman, N., Mohd Noor, S. S., dan Mohmad Rouyan, N. (2024). The current needs for learning al-quran and fardhu ain (KAFA) classes through homeschooling method for elementary school students. *International Journal of Religion*, 5(10): 4123 – 4131.

- Che Ros, F. W., Arifin, Z., dan Yahya, S. A. (2022). Tinjauan semasa tahap pemahaman dan penguasaan pelajar sekolah rendah KAFA: Prospek pembangunan bahan bantuan mengajar di era revolusi industri 4.0. *BITARA International Journal of Civilizational Studies and Human Sciences*, 5(1): 10-22.
- Julhadi, Faizul dan Dina, H. (2022). Homeschooling sebagai pendidikan alternatif. *Tarbiyatul Aulad. Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak*, 8(1): 101-117.
- Hashim, R. dan Mat Zin, M. (2020). Homeschooling: An alternative educational approach during COVID-19 pandemic. *Journal of Islamic Education*, 12(1): 30-50.
- Hashim, R., Abd Rashid, A., Che Noh, A., Yahaya, M. Z., Ali, Z., dan Hamzah, L. M. (2017). Laporan kajian penambahbaikan kurikulum kelas agama dan fardu ain (KAFA). Kuala Lumpur: Jabatan Kemajuan Islam Malaysia.
- Ibrahim, S., dan Ahmad, N. (2015). Aspek spiritul dan sosial dalam pendidikan Islam berasaskan teknologi digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan Islam*, 3(1): 34-50.
- Jabatan Kemajuan Islam Malaysia. (2014). Laporan tahunan kelas al-quran dan fardhu ain (KAFA) 2014. Kuala Lumpur: Jabatan Kemajuan Islam Malaysia.
- Jabatan Kemajuan Islam Malaysia. (2022). Peraturan-peraturan pelaksanaan program kelas al-quran dan fardhu ain tahun 2022. Kuala Lumpur: Jabatan Kemajuan Islam Malaysia.
- Jones, H. dan Twiss, B. C. (1978). *Forecasting technology for planning decisions*. London: TWISS Macmillan Press.
- Kashfi, W. N. I. H., Che Hat, N., Mohd Noor, S. S., Osman, N., dan Mohamad Rouyan, N. (2022). Cabaran dan permasalahan pembelajaran murid B40 di sekolah rendah di Malaysia. *QALAM International Journal of Islamic and Humanities Research*, 2 (4): 17-28.
- Kashfi, W. N. I. H., Che Hat, N., dan Mohamad Rouyan, N. (2024). Homeschooling (Pembelajaran di rumah) sebagai pendekatan alternatif dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) bahasa Arab untuk murid sekolah rendah B40. *Jurnal al-Sirat*, 24(1): 61-77.
- Khairuldin, W. M. K. F. W., Anas, W. N. I. W. N., Umar, R., Kamarudin, M. K. A., dan Embong, A. H. (2022). Ethical Issues in Academic Authorship: A Study on Group Writing. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 11(1): 226-231.
- Kunzman, R. dan Gaither, M. (2013). Homeschooling: A comprehensive survey of the Research. *Other Education. The Journal of Educational Alternatives*, 2(1): 4-59.
- Maat, N. H. dan Surat, S. (2022). Kesiediaan PdPR dan kemahiran mengawal tekanan psikologikal semasa pandemik Covid-19 dalam kalangan guru KAFA. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 7(3): 1-18.
- Mahmud dan Ali. N. R. (2018). Membangun karakter anak dalam keluarga. *Jurnal Kajian dan Pengembangan Umat*, 1(1): 114-122.
- Mansor, N. (2015). Cabaran pengajaran ibadah dalam pendidikan islam melalui e-pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2): 45-60.
- Mat Dan, A., Salleh, F., dan Kodik, H. (2023). Kesiediaan guru KAFA terhadap

penggunaan teknologi sebagai bahan bantu mengajar dalam pengajaran dan pembelajaran. *Selangor Humaniora Review*, 7(1): 63-75.

Mohd Jamil, M. R., dan Mat Noh, N. (2020). *Kepelbagaian metodologi dalam penyelidikan reka bentuk dan pembangunan*. Kuala Lumpur: Qaisar Prestige Resources.

Mohd Nor, M. A., Mohd Nawi, M. Z., dan Muhamad, N. (2021). The implementation of al-quran and fardhu ain (KAFA) class teacher teaching practices in teaching tajweed al-quran in Kedah. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers and Teacher Education*, 11(1): 40-62. <https://doi.org/10.37134/jrpptte.vol11.1.4.2021>

Mohd Shafie, B. H. dan Talib, N. H. F. (2016). Persepsi guru kelas al-quran dan fardu ain (kafa) terhadap pengajaran dan pembelajaran pendidikan islam. *Technical and Social Science Journal*, 6(1): 86-97.

Murry, J. dan Hammons, J. (1995). Delphi: A versatile methodology for conducting qualitative research. *Review of Higher Education*, 18(4): 23-36.

Murphy, J. (2013). Exploring the change in homeschooling, 1970-2010. *Home School Research Journal*, 29(1): 1-15.

Musa, M. H. dan Abdul Rahman, A. (2021). Kesenjangan digital dalam kalangan B40: Implikasi terhadap pendidikan semasa pandemik COVID-19. *Journal of Educational Research*, 18(4): 101-115.

Mustaffa, Z., Hussin, Z. dan Sulaiman, A. M. (2021). Kaedah pengajaran pedagogi terbeza dalam konteks gaya belajar dan keadilan kepada murid: Pemikiran imam ibnu Sahnun. *Global Journal Al-Thaqafah*, 11(2): 86-96.

Nawi, N. F. M., Hamzah, M. I. dan Yusoff, N. M. (2017). Integrasi teknologi dalam pengajaran Islam: Peluang dan cabaran. *Journal of Islamic Education*, 22(4): 89-108.

Nazri, A. R. (2014). *Pembangunan model homeschooling berasaskan nilai dan amalan masyarakat bagi kanak-kanak orang asli* (Doctoral dissertation, Universiti Malaya).

Rahman, A. (2017). Efektivitas pengajaran bahasa Arab dan tajwid melalui pendekatan tradisional. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1): 70-85.

Rahman, A. (2018). Pendekatan holistik dalam pengajaran nilai-nilai keimanan di era digital. *Islamic Studies Journal*, 11(2): 71-85.

Ray, B. D. (2017). A systematic review of the empirical research on selected aspects of homeschooling as a school choice. *Journal of School Choice*, 11(4): 604-621. <https://doi.org/10.1080/15582159.2017.1395638>

Richey, R.C. dan Klien, J.D. (2007). *Design and development research: Method, strategies and issues*. London: Erlbaum.

Skulmoski, G. J., Hartman, F. T. dan Krahn, J. (2007). The delphi method for graduate research. *Journal of Information Technology Education Research*, 6 (1): 1-21.

Yahaya, A. M., Moidin, S., Yakob, M. A., Zakaria, H. B. dan Abdullah, M. (2022). Model wakaf pendidikan kelas al-quran dan fardu ain (KAFA) secara maya fasa pandemik covid-19. *Sains Insani, Special issue*: 21-33.

Yusof, N. (2018). Penggunaan teknologi dalam pendidikan: Peluang dan cabaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(3): 45-59.

Yusof, N. A. dan Sulaiman, A. (2021). Penggunaan teknologi dalam pendidikan agama Islam: Satu Kajian Literatur. *Jurnal Teknologi Pendidikan Islam*, 5(3): 123-140.

Zainuddin, N., Hassan, R., dan Nor, M. M. (2019). Pembentukan Disiplin dan Penyesuaian Sosial Melalui Pembelajaran Digital. *Malaysian Journal of Education*, 44(3): 111-130.

Zainol Abidin, R., Md Zain, A, dan Hamzah, M. H. (2017). Permasalahan dalam pelaksanaan program kelas al-quran dan fardu ain (KAFA) di daerah Pendang Kedah. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development*, 2(6): 70-82.

Zulkifli, R. dan Noor, S. H. (2020). Blended learning dalam pendidikan Islam: Cabaran dan penyelesaian. *Jurnal Pengajian Islam*, 6(2): 67-85.

Zakari, N. A., Abd. Majid, M. Z. dan Hussin, M. (2022). Keciciran murid sekolah di Malaysia: Suatu pemerhatian awal. *Malaysian Journal of Social Sciences*, 7(2): 1-11.