JURNAL YADIM
ياياسن دعوه اسلامية مليسيا
"International Journal Of Islam And Contemporary Affairs"

VOL. 6 (2) | DISEMBER 2026: 19-37
E-ISSN: 2785-8898
www.e-jurnal.yadim.com.my

Diserahkan: 31 Disember 2025 Diterima : 19 Mei 2026 Atas Talian: 13 September 2026

I-QTMAR: PENDEKATAN TEKNOLOGI DALAM MODEL PENGAJARAN TAHFIZ DENGAN PENEKANAN TERHADAP KAEDAH BERORIENTASIKAN DAKWAH

I-QTMAR: A TECHNOLOGICAL APPROACH IN THE TAHFIZ TEACHING MODEL WITH EMPHASIS ON DAKWAH-ORIENTED METHODS

[i*]Mardhiah Yahaya, Hayati Hussin, Rohana Zakaria

[i]Fakulti Pengajian Bahasa Utama, Universiti Sains Islam Malaysia
Bandar Baru Nilai, 71800, Nilai, Negeri Sembilan

[ii]Fakulti Pengajian Quran Sunnah, Universiti Sains Islam Malaysia
Bandar Baru Nilai, 71800, Nilai, Negeri Sembilan

[iii]Jabatan Tahfiz, Universiti Islam Selangor,
Bandar Seri Putra, 43000 Kajang, Selangor

Corresponding Author; e-mail: *mardhiah@usim.edu.my*

DOI: https://doi.org/61465/jurnalyadim.v6.348

ABSTRAK

Pendidikan tahfiz bukan lagi asing di Malaysia dan telah mendapat penerimaan yang meluas dalam tempoh dua dekad yang lalu. Seiring dengan perkembangan teknologi dan keperluan pendidikan abad ke-21, pendidikan tahfiz perlu menyesuaikan diri dengan cabaran semasa bagi memastikan keberkesanan dan kemenjadian murid. Kajian ini bertujuan membentuk elemen dalam komponen pemilihan kaedah pengajaran tahfiz dalam pembangunan Model Pengajaran Tahfiz Berasaskan ICT (i-Qtmar) melalui kaedah Fuzzy Delphi. Kajian ini melibatkan sebelas orang pakar dan menggunakan skala Likert 7 mata. Elemen-elemen yang dicadangkan bersandarkan kepada Model ASSURE, Model Al-Qabisi, dan Model ICT-Enhanced Teacher Development (ICTeTD). Dapatan kajian menunjukkan tujuh elemen utama yang terdiri daripada talaqi musyafahah, takrar, kefahaman, *tasmi'*, tadarus, kitabah dan tebuk dengan tahap persetujuan pakar melebihi 75%. Kesepakatan dicapai apabila nilai ambang (d) < 0.2 dan skor Fuzzy (A) ≥ α-potong = 0.5. Kajian ini membuktikan bahawa penggabungan antara kaedah tradisional dan berasaskan teknologi memberikan impak positif dalam pengajaran tahfiz yang lebih terancang dan sistematik serta membina generasi huffaz

rabbani yang berdaya saing. Pengajaran tahfiz berasaskan ICT juga menjadi wasilah dakwah kontemporari yang lebih berkesan dalam menyebarluaskan ajaran al-Quran.

Kata kunci : Pendidikan Tahfiz, Fuzzy Delphi, Kaedah Pengajaran, ICT, i-Qtmar, Dakwah Kontemporari

ABSTRACT

Tahfiz education is no longer unfamiliar in Malaysia and has gained widespread acceptance over the past two decades. In line with technological advancements and the demands of 21st-century education, tahfiz education must adapt to current challenges to ensure teaching effectiveness and student excellence. This study aims to develop the elements within the method selection component in the development of the ICT-Based Tahfiz Teaching Model (i-Qtmar) using the Fuzzy Delphi method. The study involved eleven experts and employed a 7-point Likert scale. The proposed elements are grounded in the ASSURE Model, Al-Qabisi's Teaching and Learning Model, and the ICT-Enhanced Teacher Development (ICTeTD) Model. The findings of the study identified seven key elements: talaqqi musyafahah (face-to-face oral transmission), takrar (repetition), comprehension, *tasmi*^{c} (listening), tadarus (mutual recitation), kitabah (writing), and tebuk (prompting), with expert consensus exceeding 75%. Agreement was achieved when the threshold value (d) was less than 0.2 and the Fuzzy score (A) was greater than or equal to the α-cut value of 0.5. This study demonstrates that integrating traditional methods with technology-based approaches has a positive impact on tahfiz teaching, making it more structured and systematic while producing competitive huffaz rabbani (Quranic memorizers with strong spiritual values). ICT-based tahfiz teaching also serves as an effective contemporary medium for disseminating the teachings of the Quran.

Keywords: Tahfiz Education, Fuzzy Delphi, Teaching Methods, ICT, i-Qtmar, Contemporary Dakwah

PENDAHULUAN

Teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) telah menjadi medium utama dalam sektor pendidikan bagi menyokong pembangunan masyarakat, khususnya di negara-negara maju (Muhamad Sham, 2006). ICT dianggap sebagai alat yang berkuasa dalam mendorong pembangunan sosial dan ekonomi serta mempercepatkan transformasi sistem pendidikan sesebuah negara. Saranan Perdana Menteri Malaysia yang menekankan kepentingan penguasaan ilmu berteraskan teknologi tinggi turut membuktikan bahawa pembangunan negara yang berteraskan kecanggihan teknologi mampu memupuk semangat kebangsaan yang unggul dalam diri individu (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013).

Menurut Noraini (2010), ledakan teknologi internet telah mengubah corak kehidupan masyarakat global, termasuk dalam bidang pendidikan. Gelombang ini telah mempercepat perubahan sistem pendidikan negara dengan mewujudkan pengajaran dan pembelajaran (PdP) era baharu yang berteraskan penerapan elemen ICT. Dalam konteks pendidikan tahfiz, perubahan ini memerlukan adaptasi agar seiring dengan keperluan pendidikan abad ke-21 (PAK21) yang menekankan kemahiran berfikir aras tinggi, kolaborasi, komunikasi, kreativiti, dan kemahiran teknologi.

Pendidikan al-Quran merupakan asas penting dalam membentuk insan yang seimbang dari segi rohani, intelek, dan sahsiah, meskipun berdepan dengan cabaran arus globalisasi dan teknologi yang sentiasa berubah (Yahaya, 2017). Usaha memodenkan pendekatan pengajaran tahfiz adalah penting bagi memastikan pendidikan tahfiz kekal relevan dalam membentuk generasi al-Quran yang berdaya saing dan mampu memenuhi aspirasi negara maju berteraskan acuan Islam.

Perkembangan pesat pendidikan tahfiz berasaskan ICT mula mendapat perhatian serius terutamanya selepas pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) yang bertujuan membendung penularan pandemik COVID-19. Ketika itu, guru-guru tahfiz digesa untuk berinovasi dan segera menyesuaikan kaedah pengajaran agar kesinambungan proses PdP dapat diteruskan secara dalam talian. Kekurangan saluran alternatif untuk pembelajaran jarak jauh telah memaksa tenaga pengajar membangunkan pelbagai inovasi bagi memastikan peluang pendidikan terus berjalan walaupun dalam keterbatasan pergerakan (Ismail et al., 2017; Daud et al., 2012).

Transformasi ini membawa perubahan ketara dalam strategi pengajaran termasuk kaedah, pendekatan dan teknik yang digunakan dalam kelas sebelum pandemik. Adaptasi terhadap teknologi menjadi semakin kukuh apabila negara beralih ke fasa endemik, di mana guru dan murid menunjukkan kemahiran yang semakin baik dalam penggunaan ICT dalam PdP. Meskipun sekolah kini beroperasi seperti biasa, pendekatan PdP yang berteraskan elemen ICT masih diteruskan dan semakin mendapat tempat dalam pendidikan tahfiz. Pelbagai inovasi telah diperkenalkan oleh guru demi memastikan kelangsungan dan keberkesanan pengajaran.

Namun begitu, sehingga kini masih tiada model pengajaran tahfiz yang berasaskan ICT yang komprehensif untuk dijadikan sumber rujukan oleh tenaga pengajar. Kebanyakan kajian sedia ada hanya membincangkan tentang penambahbaikan pengajaran tahfiz secara umum tanpa memberi fokus kepada pembangunan model berasaskan teknologi (Yahaya, 2017; Ismail et al., 2017; Hashim & Tamuri, 2012; Daud et al., 2012). Malah, corak pengajaran tahfiz yang dianggap statik dan kurang inovatif sering menjadi punca kepada ketinggalan dalam penerapan kaedah PdP yang efektif dan berimpak.

Realiti semasa menunjukkan bahawa kebergantungan manusia terhadap teknologi ICT semakin meningkat, selari dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0 yang giat berlaku di seluruh dunia (Ab Halim Tamuri, 2017; Sa'ari et al., 2020). Oleh itu, tenaga pengajar perlu bersedia melakukan anjakan paradigma dalam pendekatan pengajaran serta penguasaan teknologi agar mampu mendepani cabaran baharu pendidikan, terutamanya dalam konteks pendidikan Islam dan pendidikan tahfiz.

Sehubungan itu, kajian ini mengambil inisiatif untuk membangunkan Model Pengajaran Tahfiz Berasaskan ICT yang bukan sahaja sesuai diaplikasikan semasa krisis seperti pandemik, malah relevan dalam situasi normal dan masa hadapan. Model ini diharapkan dapat menjadi panduan kepada tenaga pengajar dalam merancang, melaksana, dan menilai PdP yang lebih sistematik, berkesan, dan selari dengan keperluan pendidikan abad ke-21.

LATAR BELAKANG KAJIAN

Sejajar dengan hasrat Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), sistem pendidikan negara disarankan untuk berteraskan pendidikan abad ke-21 (PAK21) yang menekankan pembelajaran berpusatkan murid bagi meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran (KPM, 2013). Pendekatan ini selari dengan teori konstruktivisme yang menegaskan bahawa proses pembelajaran yang berkualiti berlaku apabila murid membina pengetahuan secara aktif dengan menghubungkaitkan maklumat baharu dengan maklumat sedia ada (Piaget, 1973; Vygotsky, 1978). Murid tidak lagi berperanan sebagai penerima maklumat secara pasif, sebaliknya mereka berupaya menstrukturkan semula pengetahuan untuk membina kefahaman baharu yang lebih bermakna dan relevan dengan pengalaman mereka.

Selain keperluan untuk mengubah pendekatan pengajaran, era pendidikan masa kini turut menuntut agar guru mahir dalam penguasaan kemahiran pengkomputeran dan teknologi. Kajian terdahulu membuktikan bahawa kemahiran dalam bidang teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dalam kalangan guru dapat mempertingkatkan kecekapan penyampaian ilmu serta memperluaskan kemampuan dalam mencari penyelesaian bagi permasalahan pendidikan (Esah Sulaiman, 2003; Sidek Baba, 2003; Mohammed Sani, 2005; Hashim & Abdul Jalil, 2007; Nik Azis & Noraini, 2008; Kamarul Azmi, 2010). Justeru, guru bukan sahaja perlu merancang pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang efisien dan berkesan, bahkan juga perlu menguasai kemahiran penggunaan ICT dalam tugas pengajaran mahupun tugasan pengurusan harian.

Arnaldo Nhavoto (2011) melalui model ICTeTD turut menekankan keperluan guru untuk menguasai ICT dalam membangunkan kaedah pengajaran yang mudah difahami oleh pelajar, di samping memudahkan penyampaian dakwah yang lebih menarik dan berkesan. Penguasaan teknologi oleh guru tahfiz mampu memperluaskan jaringan dakwah, bukan sahaja dalam kalangan pelajar, tetapi juga dalam masyarakat digital yang lebih luas.

Saranan ini turut diperkuatkan melalui Model ICT-Enhanced Teacher Development (ICTeTD) yang dibangunkan oleh Arnaldo Nhavoto (2011), yang menekankan pentingnya penguasaan pengetahuan ICT dalam kalangan guru bagi membolehkan mereka menggunakan peralatan teknologi dengan berkesan dalam membina dan melaksanakan proses PdP yang lebih mudah difahami oleh murid di samping memudahkan penyampaian dakwah yang lebih menarik dan berkesan. Model ini memberi fokus kepada kemahiran teknologi sebagai salah satu komponen penting dalam pembangunan profesionalisme keguruan masa kini. Selain itu juga,memperluaskan jaringan dakwah, bukan sahaja dalam kalangan murid, tetapi juga dalam masyarakat digital yang lebih luas.

KAJIAN LITERATUR

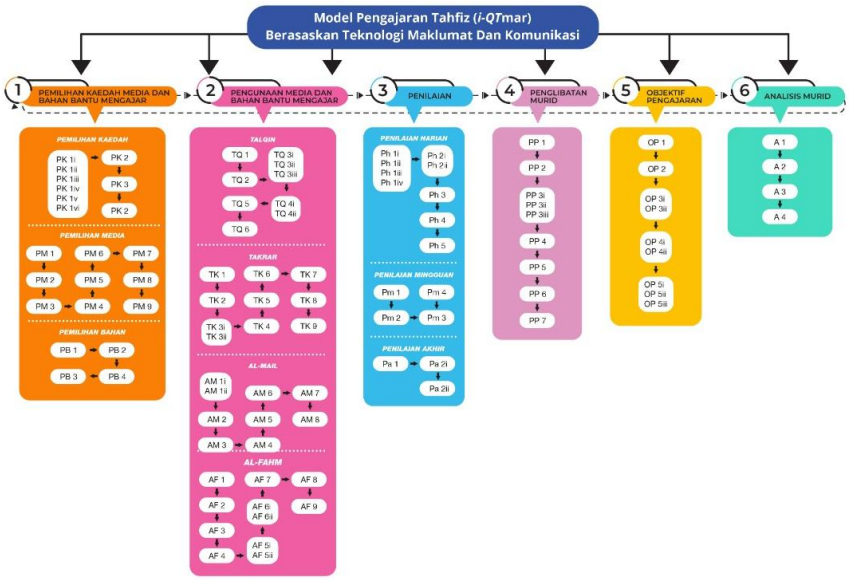
Model i-Qtmar merupakan suatu model pengajaran yang mengintegrasikan elemen teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi mewujudkan pembelajaran yang lebih efektif, kreatif dan sistematik. Model ini merangkumi beberapa komponen utama, iaitu pemilihan kaedah pengajaran, media dan bahan sumber, penggunaan media dan bahan, penilaian, penglibatan murid, objektif pengajaran serta analisis murid. Pembangunan model

ini juga selaras dengan saranan kerajaan yang menekankan keperluan transformasi pendidikan berasaskan teknologi dan inovasi. Oleh itu, pembangunan Model Pengajaran Tahfiz i-Qtmar dijangka dapat membantu melahirkan generasi al-Quran yang berkualiti, berkemahiran serta memiliki ciri modal insan berteraskan Syariah Islam.

Pendidikan tahfiz tidak terkecuali daripada arus transformasi ini. Dalam konteks pendidikan tahfiz, dari sudut praktikalnya kebergantungan kepada kaedah tradisional semata-mata tidak lagi memadai. Pendidikan tahfiz perlu digerakkan dengan penerapan elemen ICT bagi meningkatkan keberkesanan pengajaran dan memudahkan capaian pelajar kepada sumber pembelajaran yang lebih dinamik dan interaktif (Yahaya, 2017; Ismail et al., 2017; Hashim & Tamuri, 2012). Cabaran pendidikan tahfiz masa kini memerlukan satu anjakan paradigma yang sistematik bagi melahirkan generasi huffaz yang bukan sahaja menguasai hafazan al-Quran, tetapi juga celik teknologi dan mampu menyesuaikan diri dengan kehendak pendidikan global (Sa'ari et al., 2020).

Kajian-kajian lepas telah membincangkan pelbagai aspek dalam penambahbaikan pengajaran tahfiz, namun masih kekurangan model pengajaran tahfiz berasaskan ICT yang dapat dijadikan rujukan praktikal oleh tenaga pengajar dalam merancang dan melaksanakan PdP yang lebih efektif (Daud et al., 2012; Ismail et al., 2017). Kebanyakan amalan pengajaran tahfiz masih berpaksikan kaedah hafazan konvensional yang kurang menitikberatkan integrasi teknologi dalam pembelajaran.

Kajian ini memfokuskan kepada pembentukan komponen pertama dalam Model Pengajaran Tahfiz Berasaskan ICT (i-Qtmar) iaitu pemilihan kaedah pengajaran yang sesuai dalam pendidikan tahfiz seperti yang terdapat dalam Rajah 1. Pemilihan kaedah yang tepat bukan sahaja meningkatkan keberkesanan PdP, malah dapat menjadi alat dakwah yang signifikan dalam mendidik dan membentuk pelajar sebagai generasi al-Quran yang kompeten dan berakhlak mulia. Bagi memastikan elemen yang dicadangkan memenuhi keperluan sebenar, kaedah Fuzzy Delphi digunakan untuk mendapatkan konsensus pakar dalam membentuk elemen yang relevan dan berkualiti. Pendekatan Fuzzy Delphi dipilih kerana ia mampu mengurangkan ketidakpastian dan menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan menyeluruh berdasarkan pertimbangan pakar (Schmidt, 1997; Hsu & Sandford, 2007).



Rajah 1 : Model i-Qtmar

OBJEKTIF DAN TUJUAN KAJIAN

Kajian ini adalah bertujuan mereka bentuk dan membangunkan elemen bagi komponen pemilihan kaedah pengajaran dalam model pengajaran tahfiz berasaskan ICT (i-Qtmar) berdasarkan kesepakatan dan pandangan pakar.

SOALAN KAJIAN

Apakah elemen bagi komponen pemilihan kaedah pengajaran dalam model pengajaran tahfiz berasaskan ICT (i-Qtmar) berdasarkan kesepakatan dan pandangan pakar.

METODOLOGI KAJIAN

Elemen bagi komponen pemilihan kaedah pengajaran tahfiz terbentuk adalah melalui kajian literatur. Maka komponen di dalam model sedia ada di jadikan sebagai komponen utama bagi pembangunan model pengajaran tahfiz berasaskan ICT (i-Qtmar) mengikut kepada penilaian pengesahan dan kesepakatan pakar agar komponen tersebut menepati kehendak konteks kajian.

Sub fasa reka bentuk adalah merujuk kepada penghasilan dan pembinaan elemen bagi komponen pemilihan kaedah pengajaran tahfiz bagi pembangunan model pengajaran tahfiz berasaskan ICT (i-Qtmar). Bagi mereka elemen ini, penyelidik telah mengaplikasikan

pendekatan kaedah Fuzzy Delphi (FDM) di mana ia adalah melalui kesepakatan sekumpulan pakar bagi mengesahkan, menilai, menolak serta menambah setiap elemen di dalam komponen model yang hendak dibangunkan. Pemilihan pakar adalah amat penting dan ia hendaklah menepati konteks kajian.

Sub fasa pembangunan elemen bagi pula adalah melibatkan proses pembangunan elemen bagi komponen pengajaran tahfiz untuk model pengajaran tahfiz (i-Qtmar). Di dalam sub fasa ini, setiap elemen yang telah direka bentuk melalui kaedah Fuzzy Delphi (FDM) akan dibangunkan menggunakan kaedah Fuzzy Delphi (FDM) juga. Pembangunan model ini adalah untuk melihat keutamaan setiap item di dalam komponen utama. Penggunaan FDM berupaya melihat kuasa memandu bagi setiap elemen. Pendekatan ini juga melibatkan sekumpulan panel pakar telah dipertemukan secara bersemuka untuk membangunkan model pengajaran tahfiz (i-Qtmar).

Kemudian soal selidik ini diagihkan kepada 11 orang pakar yang mempunyai kepakaran-kepakaran dalam bidang mengikut konteks kajian ini. Segala data dianalisis menggunakan pendekatan teknik FDM bagi kedua2 sub fasa reka bentuk dan pembangunan.

Responden kajian dan pensampelan kajian

Persampelan bertujuan (*purposive sampling*) kaedah yang digunakan dalam kajian ini kerana bertepatan dengan konteks kajian yang memerlukan kepada pandangan dan konsensus pakar terhadap sesuatu perkara. Seramai 11 orang pakar terlibat dalam kajian ini berdasarkan kepada pengalaman dan kepakaran dalam bidang asing-masing. Hal ini adalah berdasarkan kepada pandangan Adler dan Ziglio (1996) yang menegaskan bahawa bilangan pakar bagi teknik Delphi adalah seramai 10 hingga 15 orang sekiranya pakar mampu untuk mendapat kesepakatan yang tinggi di antara satu sama lain.

Kategori pakar bagi fasa reka bentuk dam pembangunan model ini adalah sepadan dengan konteks kajian kerana ia telah melibatkan pakar dalam bidang pakar bidang tahfiz al-Quran dan al-Qiraat, pensyarah al-Quran dan al-Qiraat, penggubal program Pendidikan Tahfiz, pakar dalam bidang pedagogi Pendidikan Islam, pakar bidang Pendidikan Teknologi Maklumat, pensyarah dalam bidang teknologi maklumat. Proses pemilihan pakar ini adalah

bersandarkan pandangan Berliner (2004a; 2004b) yang menyatakan bahawa pakar adalah mereka yang terlibat dalam sesuatu bidang melebihi tempoh 5 tahun secara konsisten. Namun bagi pandangan (Swanson & Falkman, 1997); Dalkey & Helmet, 1963) pula menegaskan bahawa pakar yang terlibat mestilah yang sangat mahir dan berpengalaman dalam bidang.

PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA

Langkah Pelaksanaan Fuzzy Delphi (FDM)

1. Pemilihan responden : Kajian ini menggunaakan 11 orang khidmat pakar bidang mengikut konteks kajian ini. mereka terdiri daripada pakar bidang al-Quran dan al-Qiraat, pakar bidang pedagogi dan pakar bidang ICT untuk mendapatkan persetujuan bagi komponen utama model pengajaran tahfiz berasaskan ICT. Penyelidik memilih cara bertemu secara bersemuka dengan pakar-pakar bidang yang telah dipilih untuk memudahkan proses perbincangan.

2. Pembinaan soal selidik yang menggunakan pendekatan alternatif lain yang boleh digunakan adalah menggunakan borang soal selidik yang diambil daripada kajian literatur yang berkaitan mengikut konteks kajian.

3. Penyebaran dan Pengutipan data. Penyelidik telah menggunakan kaedah bersemuka dengan pakar secara individu.

4. Penukaran pemboleh ubah linguistik ke dalam penomboran segi tiga fuzzy *(triangular fuzzy number)*. Jadual 1 menunjukkan pernyataan pengukuran bagi sesuatu item dan nilai skala fuzzy.

PEMBOLEHUBAH	SKALA FUZZY
Teramat Tidak Setuju	(0.0, 0.0, 0.1)
Sangat Tidak Setuju	(0.0,0.1,0.3)
Tidak Setuju	(0.1,0.3,0.5)
Sederhana Setuju	(0.3,0.5,0.7)
Setuju	(0.5,0.7,0.9)
Sangat Setuju	(0.7,0.9,1.0)
Teramat Setuju	(0.9,1.0,1.0)

5. Penganalisisan data (*triangular fuzzy number)***.** Langkah ini berdasarkan *triangular fuzzy* number adalah untuk mendapatkan nilai *threshold* (d). Terdapat syarat yang perlu dipatuhi iaitu nilai (d) mestilah kurang atau sama dengan 0.2. Nilai (d) bagi dua nombor fuzzy m dikira menggunakan rumus seperti rajah di bawah:

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

6. Penganalisisan data (*Defuzification Process).* Langkah ini dilakukan bagi menentukan nilai peratusan kesepakatan pakar. Syarat yang perlu dipatuhi dalam Langkah ini adalah nilai peratusan kesepatan pakar mestilah sama atau lebih daripada 75% bagi setiap item.

7. Pengintegrasian Data. Langkah ini menggunakan *Defuzzification Process* bertujuan mendapatkan nilai skor *fuzzy* (A). manakala syarat bagi Langkah ini pula adalah nilai skor *fuzzy* (A) mestilah melebihi atau sama dengan nilai median (nilai a-cut) iaitu 0.5. ini menunjukkan bahawa elemen tersebut diterima oleh kesepakatan pakar. Rumus bagi mendapatkan nilai skor fuzzy (A) adalah seperti berikut:

Nilai skor *fuzzy* (A)

$$A = 1/3 * (m_1 + m_2 + m_3)$$

Pembangunan Elemen Pemilihan Kaedah Pengajaran dalam Model i-Qtmar

Elemen-elemen komponen pemilihan kaedah pengajaran tahfiz dihasilkan berdasarkan kajian literatur. Kaedah ini adalah merujuk kepada komponen ketiga dari Model al-Qabisi iaitu *talqin* (mengajar)*, takrar* (latih tubi), *al-Mail* (cintakan al-Quran) dan *al-Fahm* (kefahaman) yang menggunakan teknik mendengar, melihat, mambaca dan menulis di mana proses ini menggunakan kepelbagaian pancaindera

Hasil dari penelitian, penyelidik mendapati kaedah talaqi musyafahah, takrar, kefahaman, *tasmi*^{c}, tadarus dan kitabah adalah sesuai mengikut komponen yang terdapat di dalam Model al-Qabisi. Walaubagaimanpun, hasil dari perbincangan bersama pakar, kaedah tebuk perlu di tambah ke dalam kaedah pengajaran tahfiz bagi Model i-Qtmar.

Dapatan Elemen bagi Komponen Pemilihan Kaedah Pengajaran bagi Model i-Qtmar Berdasarkan Kesepakatan Pakar Mengikut Analisis Fuzzy Delphi (FDM)

Interpretasi **Jadual 1** menunjukkan dapatan akhir elemen bagi komponen pemilihan kaedah pengajaran bagi model pengajaran tahfiz (i-Qtmar) yang diambil melalui kesepakatan serta cadangan pakar. Dapatan kajian berikut menunjukkan nilai *threshold* (d) peratusan kumpulan pakar, dan kedudukan elemen tersebut.

Jadual 1 : Elemen Komponen Pemilihan Kaedah Pengajaran bagi Model i-Qtmar Berdasarkan Kesepakatan Pakar Mengikut Analisis Fuzzy Delphi (FDM)

PAKAR	**KOMPONEN UTAMA**						
	TALAQI MUSYAFAHAH	**TAKRAR**	**KEFAHAMAN**	***TASMI'***	**TADARUS**	**KITABAH**	**TEBUK**
1	0.000	0.000	0.090	0.000	0.000	0.000	0.078
2	0.000	0.000	0.064	0.000	0.000	0.000	0.076
3	0.000	0.000	0.064	0.000	0.000	0.000	0.078
4	0.000	0.000	0.090	0.000	0.000	0.000	0.076
5	0.000	0.000	0.064	0.000	0.000	0.000	0.076
6	0.000	0.000	0.090	0.000	0.000	0.000	0.076
7	0.000	0.000	0.090	0.000	0.000	0.000	0.076
8	0.000	0.000	0.064	0.000	0.000	0.000	0.076
9	0.000	0.000	0.090	0.000	0.000	0.000	0.078
10	0.000	0.000	0.090	0.000	0.000	0.000	0.076
11	0.000	0.000	**0.304**	0.000	0.000	0.000	**0.317**
Nilai *Treshold* (d) Setiap Komponen Utama	0.166	0.175	0.173	0.190	0.099	0.190	0.097
Peratusan Kesepakatan Pakar %	100	100	90.9	100	100	100	90.9
Skor *Fuzzy* (A)	0.967	0.967	0.939	0.967	0.967	0.967	0.915
Kedudukan (ranking)	1	1	6	1	1	1	7

Tringular Fuzzy Numbers

1) Nilai *Treshold* (d) ≤) 0.2
2) Peratus Kesepakatan Pakar ≥ 75%

Defuzzification Process

3) Skor *Fuzzy* (A) ≥ α – cut = 0.5

Interpretasi **Jadual 1** menunjukkan bahawa sebahagian nilai *threshold (d)* yang dihitamkan melebihi nilai *threshold 0.2 (<.0.2)*. Ini bermaksud terdapat pendapat yang tidak sekata dan tidak mencapai konsensus pakar terhadap item elemen-elemen tertentu. Item-item tersebut adalah item 3 dan 7. Akan tetapi, keseluruhan item tersebut amnya mencapai kesepakatan pakar kerana nilai *d* konstruk keseluruhan kurang daripada 0.2. Maka, ini bermaksud kesemua elemen bagi komponen pemilihan kaedah bagi model pengajaran tahfiz ini mencapai kesepakatan pakar mengikut syarat analisis FDM.

PERBINCANGAN

Pembentukan elemen-elemen kaedah pengajaran dalam subjek hafazan adalah hasil dapatan dan sintesis daripada pelbagai pandangan para cendekiawan terdahulu seperti Abu Najihat (2002), Abu al-Fida' (2006), al-Qabisi (1955), Ahwani (1955), Muhammad Muhsin (1994), Abu al-Wafa (1999), al-Syarbani (2004) dan Mohd Farouq (1427H). Mereka menegaskan bahawa keberkesanan pengajaran hafazan bergantung kepada pemilihan kaedah yang sesuai dan sistematik. Kaedah talaqi musyafahah, yang menjadi warisan pengajaran al-Quran sejak zaman Rasulullah SAW, kekal sebagai rujukan utama dalam membentuk kaedah pengajaran hafazan yang autentik. Sejarah membuktikan bahawa Rasulullah SAW menerima wahyu secara talaqi musyafahah daripada Jibril AS, dan seterusnya mengajarkan al-Quran kepada para sahabat melalui kaedah yang sama (al-Suyuti, 1974; Abu Najihat, 2002).

Keperluan untuk membentuk elemen kaedah pengajaran yang tepat menjadi keutamaan dalam memastikan murid mampu mencapai objektif pembelajaran dengan berkesan. Sharifah Alawiyah (1984) dan Ahmad (2002) menyatakan bahawa kaedah pengajaran yang terancang dapat memudahkan pemahaman murid dalam jangka masa yang singkat dan memberi impak positif terhadap pencapaian mereka. Dalam konteks semasa,

pengintegrasian teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dalam pengajaran hafazan telah mengubah pendekatan PdP secara signifikan. Pengajaran yang dulunya berpusatkan guru kini semakin beralih kepada pengajaran yang berpusatkan murid, selaras dengan pendekatan konstruktivisme yang menekankan penerokaan dan pembinaan pengetahuan secara aktif (Rusmini Ku Ahmad, 2012; Mohd Najib, 2017).

Dapatan kajian ini melalui aplikasi Fuzzy Delphi telah mengesahkan bahawa terdapat tujuh elemen utama dalam komponen pemilihan kaedah pengajaran tahfiz**,** iaitu talaqi musyafahah, takrar (pengulangan), kefahaman, *tasmi*^{c} (mendengar bacaan pelajar), tadarus, kitabah (menulis), dan tebuk**.** Namun begitu, hasil konsensus pakar menunjukkan bahawa elemen talaqi musyafahah, takrar, *tasmi*^{c}, tadarus dan kitabah telah mencapai peratusan kesepakatan pakar sebanyak 100% dengan skor Fuzzy (A) $\geq$ 0.967, manakala elemen kefahaman dan tebuk masing-masing mencapai peratusan kesepakatan sebanyak 90.9% dengan skor Fuzzy (A) $\geq$ 0.939 dan $\geq$ 0.915.

Penggabungan elemen tradisional seperti talaqi musyafahah dengan pendekatan teknologi bukan sahaja meningkatkan pencapaian hafazan murid tetapi juga memperkukuhkan elemen dakwah dalam pendidikan tahfiz. Kaedah-kaedah ini mendorong interaksi berkesan antara guru dan murid serta memudahkan penyampaian nilai-nilai al-Quran dalam suasana pembelajaran yang lebih terbuka dan fleksibel.

Melalui penerapan ICT, guru tahfiz dapat memperluaskan dakwah al-Quran melalui platform dalam talian seperti video interaktif, aplikasi pembelajaran digital, dan media sosial. Ini memberi peluang kepada murid untuk mengakses ilmu al-Quran di luar bilik darjah, sekali gus menyemarakkan budaya cinta al-Quran dalam masyarakat moden.

Berdasarkan ranking yang diperoleh, elemen talaqi musyafahah, takrar, *tasmi*^{c}**,** tadarus dan kitabah telah diberikan keutamaan tertinggi oleh pakar, manakala kefahaman dan tebuk berada pada kedudukan ke-6 dan ke-7. Hal ini menunjukkan bahawa pakar masih menilai kaedah tradisional seperti talaqi musyafahah dan takrar sebagai elemen paling penting dalam pengajaran tahfiz yang perlu dipelihara walaupun pendekatan ICT diperkenalkan. Penekanan terhadap kaedah talaqi musyafahah membuktikan bahawa interaksi secara langsung antara guru dan murid kekal sebagai komponen penting dalam memastikan ketepatan hafazan dan bacaan (al-Suyuti, 1974; Yahaya, 2017).

Walau bagaimanapun, kemunculan elemen kefahaman dan tebuk sebagai antara kaedah yang diterima menunjukkan perkembangan positif dalam pendidikan tahfiz moden yang semakin mengutamakan aspek pemahaman dan pengesahan hafazan secara sistematik. Kaedah tebuk misalnya, memberikan peluang kepada murid mengingati dan mengesan kesilapan hafazan dengan lebih aktif, selaras dengan teori pembelajaran konstruktivisme yang menitikberatkan proses binaan kendiri dalam penguasaan ilmu (Piaget, 1973; Vygotsky, 1978).

Peralihan kepada pengajaran yang berasaskan ICT secara tidak langsung meningkatkan keperluan untuk guru mengadaptasi kaedah-kaedah ini dalam persekitaran digital. Kajian oleh Nhavoto (2011) dan Sa'ari et al. (2020) menegaskan bahawa penggunaan ICT dalam PdP mampu memberikan peluang pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel dan sesuai dengan keperluan pembelajaran abad ke-21. Dalam konteks ini, model ICT-Enhanced Teacher Development (ICTeTD) amat relevan untuk diaplikasikan dalam latihan guru tahfiz agar mampu mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pengajaran.

Perbincangan ini membuktikan bahawa pembangunan komponen pemilihan kaedah pengajaran tahfiz dalam Model i-Qtmar bukan sahaja berlandaskan tradisi dan sirah Rasulullah SAW, malah berintegrasi dengan keperluan pedagogi moden berasaskan teknologi. Implikasi kajian ini menunjukkan bahawa keseimbangan antara kaedah tradisional dan pendekatan berasaskan teknologi perlu diterapkan secara harmoni bagi meningkatkan kualiti pendidikan tahfiz masa kini dan masa hadapan. Penguasaan ICT oleh guru tahfiz dapat memperkukuhkan keberkesanan dakwah yang lebih luas dan menyeluruh serta menepati keperluan generasi masa kini yang cenderung kepada teknologi.

IMPLIKASI KAJIAN

Implikasi Penggunaan Aplikasi Hafazan & Kelas Dalam Talian

Kajian ini memberi implikasi yang penting dalam usaha memperkasakan pendidikan tahfiz berasaskan ICT. Guru tahfiz disarankan untuk meningkatkan kemahiran dalam penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi agar mampu menyampaikan dakwah al-Quran dengan cara yang lebih efektif, menarik dan sesuai dengan keperluan dunia digital masa kini. Sebagai

contoh praktikal, guru boleh mengintegrasikan aplikasi hafazan pintar yang interaktif, perisian penjejakan bacaan, atau memaksimumkan penggunaan kelas dalam talian yang interaktif bagi memantau dan merekod tasmik pelajar secara masa nyata (Nawi et al., 2020). Kemahiran ini bukan sahaja membantu dalam proses pengajaran dan pembelajaran, malah menjadi satu keperluan untuk mendekati masyarakat moden yang semakin bergantung kepada teknologi.

Implikasi Penggunaan Multimedia dalam Tadabbur (Pemahaman)

Model i-Qtmar yang dibangunkan dalam kajian ini berpotensi untuk memperkukuhkan proses pengajaran dan pembelajaran yang bukan sahaja tertumpu kepada hafazan semata-mata, malah turut memberi penekanan kepada aspek pemahaman dan penghayatan isi kandungan al-Quran. Dalam situasi sebenar Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) tahfiz, Model i-Qtmar boleh diaplikasikan melalui pelaksanaan sesi tadabbur menggunakan medium multimedia, di mana paparan visual atau video animasi digunakan untuk menerangkan asbab al-nuzul (sebab turunnya ayat) seiring dengan proses hafazan (Lubis et al., 2021). Melalui penerapan kaedah yang sistematik ini, model ini dapat membantu pelajar untuk menghayati serta mengaplikasikan al-Quran dalam kehidupan seharian, di samping menjadi medium penyebaran dakwah yang lebih berkesan dalam kalangan komuniti.

Implikasi Dakwah Digital & Platform Media Sosial

Pendekatan pengajaran tahfiz berasaskan ICT ini juga membuka ruang yang lebih luas bagi memperkembangkan dakwah digital (Othman & Awang, 2022). Melalui platform dalam talian, dakwah al-Quran dapat disampaikan dengan lebih meluas kepada masyarakat pelbagai latar belakang dan budaya, tanpa batasan geografi. Pelajar dan institusi tahfiz boleh memanfaatkan platform digital dakwah seperti media sosial, forum web, atau siaran langsung (live streaming) untuk berkongsi ibrah al-Quran dan bacaan hafazan berkualiti kepada awam. Penggunaan ICT sebagai medium dakwah dalam pengajaran tahfiz membolehkan penyebaran syiar Islam berlaku dengan lebih pantas dan menyeluruh, sejajar dengan keperluan dan cabaran era Revolusi Industri 4.0.

Oleh yang demikian, pendidikan tahfiz bukan sahaja berperanan melahirkan huffaz rabbani yang berdaya saing, tetapi juga menjadi agen dakwah yang mampu mengaplikasikan teknologi dalam menyebarluaskan ajaran al-Quran kepada seluruh masyarakat

KESIMPULAN

Kajian ini telah membangunkan elemen dalam komponen pemilihan kaedah pengajaran tahfiz dalam pembangunan Model Pengajaran Tahfiz Berasaskan ICT (i-Qtmar) dengan menggunakan kaedah Fuzzy Delphi. Hasil analisis menunjukkan bahawa elemen-elemen seperti talaqi musyafahah, takrar, *tasmi*^{c} tadarus dan kitabah mendapat persetujuan penuh daripada pakar dan diutamakan dalam pengajaran tahfiz. Sementara itu, elemen kefahaman dan tebuk juga diterima dengan tahap kesepakatan tinggi, menunjukkan bahawa amalan pendidikan tahfiz kini semakin memberi ruang kepada pendekatan yang lebih holistik dan berpusatkan murid.

Kajian ini membuktikan bahawa penggabungan elemen kaedah tradisional dan pengajaran berasaskan ICT adalah selari dengan kehendak pendidikan abad ke-21 serta tuntutan Revolusi Industri 4.0. Model i-Qtmar yang dicadangkan melalui kajian ini dapat memberikan panduan praktikal kepada guru tahfiz dalam merancang dan melaksanakan PdP yang lebih sistematik, berkesan, dan mesra teknologi.

Secara keseluruhan, dapatan kajian ini menegaskan keperluan mengekalkan elemen warisan pengajaran tahfiz seperti talaqi musyafahah di samping membuka ruang kepada inovasi kaedah pengajaran yang lebih dinamik melalui penerapan ICT. Kajian ini membuktikan bahawa integrasi kaedah tradisional dan ICT dalam pengajaran tahfiz memberikan impak yang signifikan terhadap keberkesanan PdP dan pengembangan dakwah al-Quran. Model i-Qtmar yang dibangunkan dapat menjadi panduan sistematik kepada guru tahfiz dalam merancang dan melaksanakan pengajaran yang berkesan serta memenuhi keperluan pendidikan abad ke-21. Dicadangkan selepas ini kajian lanjutan berkenaan dengan pengujian empirikal i-Qtmar di institusi tahfiz atau kajian keberkesanan model terhadap pencapaian hafazan pelajar.

PENGHARGAAN

Penyelidik merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Universiti Sains Islam Malaysia atas pembiayaan yang diberikan melalui Geran Racer 2023 yang telah memungkinkan pelaksanaan kajian ini dengan jayanya. Sokongan kewangan ini amat dihargai dan telah memberi sumbangan yang signifikan dalam menjayakan kajian berkaitan dengan Model Pengajaran Tahfiz i-Qtmar ini.

RUJUKAN

Ab Halim Tamuri. (2017). *Pengajaran Pendidikan Islam abad ke-21: Keperluan dan cabaran guru*. Jurnal Pendidikan Islam, 25(3), 45-60.

Abu al-Fida'. (2006). Kaedah pengajaran al-Quran. Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah.

Abu al-Wafa'. (1999). Kaedah pendidikan Islam: Panduan mengajar yang berkesan. Kaherah: Dar al-Ma'arif.

Abu Najihat. (2002). Asas-asas pengajaran al-Quran. Kaherah: Dar al-Turath.

Ahmad, K. (2002). Pendekatan sistematik dalam pengajaran al-Quran. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Al-Qabisi. (1955). Al-Risalah fi Adab al-Mu'allimin. Kaherah: Maktabah al-Jumhuriyyah.

Al-Suyuti. (1974). Al-Itqan fi 'Ulum al-Quran (Vol. 1-4). Beirut: Dar al-Fikr

Al-Syarbani. (2004). Kaedah pengajaran al-Quran dalam pendidikan Islam. Kaherah: Dar al-Fikr.

Daud, K. A. M., Abdul Rahman, A., & Abdul Rashid, R. (2012). Model integrasi pendidikan tahfiz dan akademik di Malaysia: Analisis pelaksanaan dan cabaran. Jurnal Hadhari, 4(1), 61–76.

Esah Sulaiman. (2003). Teknologi pendidikan dalam pengajaran dan pembelajaran. Kuala Lumpur: PTS.

Hashim, R., & Abdul Jalil, Z. (2007). Teknologi maklumat dalam pendidikan Islam: Cabaran dan keperluan. Jurnal Pendidikan Islam, 15(2), 21–35.

Hashim, R., & Tamuri, A. H. (2012). Isu dan cabaran pendidikan tahfiz masa kini: Satu sorotan. Jurnal Pendidikan Islam, 18(2), 1–14.

Hsu, C. C., & Sandford, B. A. (2007). The Delphi technique: Making sense of consensus. Practical Assessment, Research, and Evaluation, 12(10), 1–8.

Ismail, A., Mohamad, S., Tengku Puji, T. Z., & Yusof, R. (2017). Amalan pengajaran tahfiz di Malaysia: Satu tinjauan. Jurnal Pendidikan Malaysia, 42(1), 23–30.

Kamarul Azmi Jasmi. (2010). Keberkesanan pengajaran guru pendidikan Islam berasaskan ICT di sekolah menengah. Jurnal Teknologi, 52(1), 67–75.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025. Putrajaya: KPM.

Lubis, M. A., Yunus, M. M., & Embi, M. A. (2021). Pengintegrasian teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dalam pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Islam. *Journal of Islamic Educational Research*, 6(2), 45-58.

Mohammed Sani Ibrahim. (2005). Komputer dalam pendidikan Islam: Aplikasi dan cabaran. Jurnal Pendidikan Islam, 10(1), 45–58.

Mohd Farouq. (1427H). Manhaj al-Tadris fi Madaris al-Tahfiz. Riyadh: Dar al-Salam.

Mohd Najib Abdul Ghafar. (2017). Reka bentuk tinjauan soalselidik pendidikan. Skudai: Penerbit UTM Press.

Muhamad Sham Mohamad. (2006). *Pendidikan dan teknologi maklumat: Cabaran dan peluang*. PTS Publications.

Nawi, A., Hamzah, M. I., & Abdul Wahab, A. (2020). Penggunaan aplikasi mudah alih pintar dalam kalangan pelajar tahfiz bagi pembelajaran al-Quran. *Journal of Quran Sunnah Education and Special Needs*, 4(1), 15-25.

Nhavoto, A. (2011). ICT-enhanced teacher development model (ICTeTD). International Institute for Communication and Development.

Nhavoto, A. (2011). ICT-enhanced teacher development model (ICTeTD). International Institute for Communication and Development.

Nik Azis Nik Pa, & Noraini Idris. (2008). Pengajaran dan pembelajaran berasaskan ICT dalam pendidikan. Kuala Lumpur: PTS.

Noraini Idris. (2010). *Pengajaran dan pembelajaran berasaskan ICT dalam pendidikan*. PTS Publications.

Othman, R., & Awang, J. (2022). Cabaran dan prospek dakwah di era Revolusi Industri 4.0: Satu tinjauan literatur. *Jurnal Komunikasi Islam dan Transformasi Sosial*, 8(1), 112-125.

Piaget, J. (1973). To understand is to invent: The future of education. Grossman.

Piaget, J. (1973). To understand is to invent: The future of education. New York: Grossman.

Rusmini Ku Ahmad. (2012). Pengajaran dan pembelajaran abad ke-21. Kuala Lumpur: PTS.

Sa'ari, C. Z., Shafee, S., & Daud, N. (2020). Penerapan elemen Revolusi Industri 4.0 dalam pendidikan Islam di Malaysia: Cabaran dan potensi. Jurnal Pendidikan Malaysia, 45(4), 55–66.

Schmidt, R. C. (1997). Managing Delphi surveys using nonparametric statistical techniques. Decision Sciences, 28(3), 763–774.

Sharifah Alawiyah Syed Ahmad. (1984). Kaedah pengajaran al-Quran: Satu pendekatan sistematik. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Sidek Baba. (2003). Pendidikan dalam era globalisasi: Cabaran dan strategi. Kuala Lumpur: Utusan Publications.

Vgotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes.

Yahaya, M. (2017). *Pengajaran dan pembelajaran al-Quran: Cabaran dan pendekatan dalam pendidikan tahfiz moden*. Jurnal Pendidikan Islam, 5(2), 15-28.