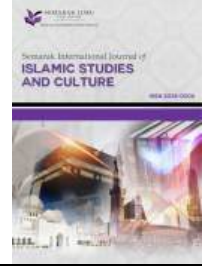




## Semarak International Journal of Islamic Studies and Culture

Journal homepage:  
<https://semarakilmu.my/index.php/sijisc/index>  
ISSN: 3036-020X



### Analisis Kualitatif Teknologi Media dalam Pembelajaran Tahfiz di Malaysia *Qualitative Analysis of Media Technology in Tahfiz Learning in Malaysia*

Safinah Ismail<sup>1,\*</sup>, Hasanah Mohd Yusoff<sup>2</sup>, Hayati Husin<sup>3</sup>, Nor Muizz Mohamed Salleh<sup>4</sup>, Khadijah Lokman<sup>5</sup>, Muhammad Choirin<sup>6</sup>

- <sup>1</sup> Fakulti Pengajian Peradaban Islam, Universiti Islam Selangor, Bandar Seri Putra, 43000 Kajang Selangor, Malaysia  
<sup>2</sup> Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan, Malaysia  
<sup>3</sup> Universiti Sains Islam Malaysia, Negeri Sembilan, Malaysia  
<sup>4</sup> Universiti Islam Selangor, Bandar Seri Putra, 43000 Kajang Selangor, Malaysia  
<sup>5</sup> Universiti Kebangsaan Malaysia, Selangor, Malaysia  
<sup>6</sup> Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

#### ARTICLE INFO

##### Article history:

Received 30 October 2025  
Received in revised form 19 February 2026  
Accepted 25 March 2026  
Available online 6 April 2026

#### ABSTRACT

Artikel ini bertujuan untuk menilai secara kritis keberkesanan teknologi media dalam ekosistem pembelajaran tahfiz di Malaysia, khususnya dalam konteks perdebatan antara inovasi digital dan pemeliharaan kaedah pedagogi tradisional. Dengan menggunakan metodologi kualitatif yang berasaskan analisis kepustakaan secara menyeluruh, kajian ini mensintesis dan menganalisis data daripada pelbagai sumber akademik, laporan dasar, dan penerbitan ilmiah. Dapatan utama menunjukkan bahawa teknologi media merangkumi aplikasi mudah alih, platform e-pembelajaran, dan gamifikasi menawarkan potensi yang signifikan untuk meningkatkan motivasi, fleksibiliti, dan kecekapan proses hafazan al-Quran. Walau bagaimanapun, keberkesanan sebenar inovasi ini sering terhalang oleh cabaran-cabaran sistemik yang kritikal. Antara cabaran utama yang dikenal pasti termasuklah jurang digital dan keterbatasan infrastruktur, tahap kesediaan dan kompetensi pedagogi digital guru yang masih sederhana, serta risiko penghakisan integriti kaedah teras talaqqi musyafahah akibat kebergantungan berlebihan kepada aplikasi. Dapatan menunjukkan bahawa teknologi media seperti aplikasi mudah alih, e-pembelajaran dan gamifikasi berpotensi meningkatkan motivasi dan fleksibiliti hafazan, namun keberkesananannya dibatasi oleh jurang digital, kompetensi pedagogi digital guru yang tidak seimbang, serta risiko penghakisan kaedah talaqqi musyafahah. Kajian ini menyumbang kepada wacana pendidikan tahfiz dengan mengemukakan kerangka konseptual pembelajaran teradun yang menyeimbangkan inovasi teknologi dan keutuhan tradisi pedagogi Islam.

This article critically examines the effectiveness of media technology within the tahfiz learning ecosystem in Malaysia, focusing on the tension between digital innovation and the preservation of traditional Islamic pedagogical practices. Adopting a qualitative research design based on a comprehensive literature review, the study synthesises evidence from academic publications, policy documents, and relevant scholarly reports. The findings reveal that media technologies such as mobile applications, e-learning platforms, and gamification offer considerable potential to enhance learners' motivation, flexibility, and the efficiency of the Qur'anic

\* Corresponding author.

E-mail address: safinah@uis.edu.my

**Keywords:**

Pembelajaran tahfiz; teknologi media; pembelajaran digital; kualitatif; hafazan al-Quran; Malaysia  
Tahfiz learning; media technology; digital learning; qualitative; Quran memorization; Malaysia

memorisation process. Nevertheless, the study identifies several critical systemic challenges that limit the actual effectiveness of these technologies. These include the persistent digital divide and infrastructural constraints, uneven levels of teachers' digital pedagogical competence, and the risk of undermining the integrity of the core talaqqi musyafahah method due to excessive reliance on technological tools. The analysis suggests that technology, while beneficial, is not pedagogically neutral and must be guided by a clear educational framework. This study contributes to the discourse on tahfiz education by proposing a blended learning conceptual framework that integrates technological innovation as a supportive tool while preserving the central role of traditional Islamic pedagogical principles.

---

## 1. Pengenalan

Pendidikan tahfiz al-Quran di Malaysia sedang mengalami suatu fenomena perkembangan yang amat pesat, menjadikannya satu segmen penting dalam landskap pendidikan negara. Senario semasa menunjukkan bahawa pengajian tahfiz semakin mendapat kepercayaan dan tempat yang istimewa dalam kalangan masyarakat Islam, menjadi pilihan alternatif utama bagi ibu bapa yang berhasrat untuk melahirkan generasi yang bukan sahaja beriman dan berakhlak mulia, tetapi juga mampu berdaya saing secara profesional [2,17]. Peningkatan permintaan ini terbukti dengan pertumbuhan jumlah institusi tahfiz yang signifikan; menjelang September 2021, sebanyak 1,245 buah pusat tahfiz telah direkodkan beroperasi di seluruh negara, satu angka yang dijangka akan terus meningkat [10, 13].

Perkembangan ini berlaku serentak dengan gelombang transformasi digital global yang didorong oleh Revolusi Industri 4.0, yang telah memberi impak mendalam kepada semua sektor, termasuk pendidikan. Teknologi kini tidak lagi dilihat sebagai alat sampingan, tetapi telah menjadi pemangkin utama kepada perubahan dalam kaedah pedagogi dan sistem penyampaian ilmu di seluruh dunia [8,15]. Konteks pendidikan Islam, termasuk pengajian tahfiz, tidak terkecuali daripada arus perubahan ini. Teknologi media, khususnya dalam bentuk aplikasi mudah alih, platform e-pembelajaran, dan pendekatan gamifikasi, kini dilihat sebagai medium strategik yang berpotensi untuk memperkukuh dan memodenkan kaedah-kaedah pengajaran tahfiz tradisional [15].

Justeru, artikel ini mengemukakan hujah utama bahawa walaupun teknologi media menjanjikan potensi besar untuk merevolusikan dan meningkatkan keberkesanan pedagogi tahfiz, realisasi dan kelestarian potensi ini amat bergantung pada pelaksanaan strategi integrasi yang seimbang dan holistik. Strategi ini mesti berupaya menangani cabaran-cabaran kritikal yang wujud dari segi infrastruktur, kesediaan pedagogi, dan falsafah pendidikan itu sendiri. Adalah penting untuk menekankan bahawa integrasi teknologi harus dilihat sebagai satu usaha untuk melengkapkan dan memperkaya (supplement) kaedah tradisional, bukannya sebagai pengganti (substitute) mutlak, terutamanya bagi kaedah teras seperti talaqqi musyafahah yang menjadi tunjang kepada keaslian dan ketepatan pengajian al-Quran [15,17].

Pertembungan antara permintaan sosial yang tinggi terhadap pendidikan tahfiz dengan ketersediaan teknologi digital yang meluas telah mencipta satu ekosistem yang subur untuk inovasi. Pilihan ibu bapa yang semakin cenderung kepada aliran tahfiz [13,17] berlaku dalam era di mana generasi pelajar semasa merupakan "pribumi digital" (digital natives) yang dibesarkan dalam persekitaran teknologi [8]. Gabungan dua faktor ini mewujudkan tekanan dan pada masa yang sama, peluang kepada institusi-institusi tahfiz untuk memodenkan kaedah pengajaran mereka agar kekal relevan dan berkesan [5,14]. Hasilnya, wujud satu permintaan organik untuk pembangunan dan penggunaan aplikasi serta alatan digital yang direka khusus untuk menyokong proses pembelajaran al-Quran [10]. Walau bagaimanapun, anjakan paradigma ini turut melahirkan satu ketegangan fundamental antara tradisi dan pemodenan. Di satu pihak, kaedah tradisional seperti talaqqi

musyafahah dianggap sebagai asas yang tidak boleh dikompromi untuk memastikan ketepatan sebutan (makhrāj) dan hukum tajwid [4,6,7]. Di pihak yang lain, kaedah ini sering dianggap ketinggalan zaman dan kurang menarik bagi generasi muda yang terbiasa dengan rangsangan interaktif [6,12]. Teknologi menawarkan interaktiviti dan gamifikasi yang mampu meningkatkan motivasi pelajar [7,17]. Namun, jika tidak diurus dengan teliti, pemodenan ini berisiko membawa kepada pendangkalan (superficialization) proses pembelajaran, di mana kelajuan hafazan diutamakan berbanding kedalaman pemahaman (tadabbur) dan pembinaan hubungan rohani dengan teks al-Quran. Risiko inilah yang menjadi cabaran utama yang perlu dikemudi oleh para pendidik, pentadbir, dan penggubal dasar dalam era digital ini.

Sehubungan itu, masih terdapat keterbatasan kajian yang menilai secara khusus keberkesanan integrasi teknologi media dalam pendidikan tahfiz dari perspektif keseimbangan pedagogi dan falsafah pendidikan Islam. Kebanyakan kajian sedia ada lebih menumpukan aspek teknikal dan keberhasilan pembelajaran, tanpa analisis mendalam terhadap implikasinya terhadap autoriti kaedah tradisional seperti talaqqi musyafahah. Walaupun ada kajian berkaitan teknologi media dalam tahfiz, namun masih ditahap minimum khususnya di Malaysia. Oleh itu, kajian ini bertujuan mengisi jurang tersebut dengan mengemukakan analisis konseptual yang menilai potensi, cabaran, dan model integrasi teknologi media yang selari dengan prinsip dan nilai teras pendidikan tahfiz.

Walaupun wacana mengenai potensi teknologi dalam pendidikan tahfiz semakin berkembang, wujud satu jurang yang ketara antara potensi yang dijanjikan dengan amalan sebenar di institusi. Banyak kajian menonjolkan potensi besar teknologi untuk mentransformasikan pembelajaran tahfiz [3,7,17]. Namun pada masa yang sama, data lapangan menunjukkan bahawa tahap penggunaan teknologi dan keupayaan pedagogi digital dalam kalangan guru masih berada pada tahap sederhana [6,17]. Sebuah kajian sorotan literatur sistematik yang penting mendedahkan bahawa daripada 92 artikel ilmiah yang berkaitan dengan pendidikan tahfiz di Malaysia, hanya 10.87% yang membincangkan skop teknologi. Dapatan ini memberi gambaran bahawa bidang ini masih kurang diterokai secara mendalam dan amalan di kebanyakan institusi masih lebih cenderung kepada kaedah pengajaran tradisional [17].

Selain itu, permasalahan kajian ini turut berpunca daripada persoalan mengenai definisi "keberkesanan" itu sendiri. Adakah keberkesanan hanya diukur melalui kelajuan dan kuantiti hafazan, atau ia seharusnya merangkumi dimensi yang lebih holistik seperti kedalaman pemahaman, penghayatan, dan pembentukan sahsiah pelajar? Isu ini amat relevan kerana banyak institusi tahfiz kontemporari berhadapan dengan cabaran kritikal, iaitu penekanan yang berlebihan terhadap proses hafazan mekanikal sehingga mengabaikan aspek pemahaman dan tadabbur (refleksi mendalam terhadap ayat al-Quran) [14]. Justeru, persoalan penting yang timbul ialah: adakah pengenalan teknologi media ini berpotensi memburukkan lagi masalah ini dengan menggalakkan pembelajaran yang bersifat permukaan, atau sebaliknya, ia boleh menjadi alat untuk membantu menyelesaikan masalah tersebut?

Berdasarkan latar belakang ini, kajian ini dirangka untuk menjawab persoalan-persoalan berikut:

1. Sejauh manakah teknologi media seperti aplikasi mudah alih dan gamifikasi berkesan dalam meningkatkan proses kognitif, motivasi, dan pencapaian hafazan pelajar tahfiz di Malaysia?
2. Apakah cabaran-cabaran kritikal dari aspek infrastruktur, pedagogi, dan institusi yang menghalang pelaksanaan teknologi media secara optimum di institusi tahfiz?
3. Bagaimanakah model pembelajaran yang paling efektif dapat dirangka untuk mengintegrasikan kekuatan teknologi media sambil memelihara integriti kaedah pedagogi tahfiz tradisional?

Dalam meneliti permasalahan ini, wujud satu paradoks yang boleh digelar sebagai "paradoks penyelesaian teknologi". Teknologi sering kali dipersembahkan sebagai penyelesaian kepada

masalah kaedah tradisional yang dianggap ketinggalan zaman, lambat, dan membosankan [4,6]. Penggunaan aplikasi digital dicadangkan untuk menjadikan pembelajaran lebih cepat, interaktif, dan menarik [4,12]. Namun, penyelesaian ini berisiko mewujudkan set masalah yang baharu. Antaranya ialah risiko pemahaman hukum tajwid yang kurang mendalam kerana ketiadaan interaksi lisan-visual secara langsung dengan guru [6], kebergantungan yang berlebihan kepada aplikasi sehingga menjejaskan kemandirian pelajar [17], dan potensi untuk terus mengabaikan aspek tadabbur yang lebih kritikal [14]. Ini menunjukkan bahawa teknologi bukanlah satu "peluru perak" (silver bullet) yang boleh menyelesaikan semua masalah secara automatik.

Tambahan pula, analisis yang lebih mendalam mendedahkan bahawa penghalang utama kepada keberkesanan teknologi bukanlah teknologi itu sendiri, tetapi isu-isu sistemik yang lebih mendalam dalam ekosistem pendidikan tahfiz. Institusi tahfiz, terutamanya yang dikendalikan oleh pihak swasta, sering bergelut dengan cabaran kewangan yang kronik, sistem tadbir urus yang tidak seragam, dan kekurangan guru yang berkemahiran tinggi [5]. Cabaran-cabaran asas ini secara langsung menjejaskan keupayaan mereka untuk melabur dalam infrastruktur teknologi yang mencukupi, menyediakan latihan pembangunan profesional yang berterusan untuk guru, dan melaksanakan kurikulum bersepadu yang mantap [5]. Oleh itu, sebarang perbincangan mengenai keberkesanan teknologi tidak boleh dipisahkan daripada usaha untuk memperkasakan institusi tahfiz secara menyeluruh. Tanpa asas institusi yang kukuh, sebarang inisiatif teknologi, secanggih mana pun, berkemungkinan besar akan gagal mencapai matlamatnya.

Sejarah pendidikan tahfiz di Malaysia boleh ditelusuri kembali kepada kaedah pengajian al-Quran yang tidak formal, yang pada awalnya berlangsung di surau, masjid, dan rumah-rumah guru agama [1,6,13]. Sistem ini kemudiannya berkembang menjadi institusi pondok yang lebih berstruktur. Titik tolak kepada formalisasi pendidikan tahfiz di peringkat kebangsaan berlaku pada tahun 1966 dengan penubuhan institusi formal pertama, iaitu Maahad Tahfiz Al-Quran Wal-Qiraat. Penubuhan ini adalah hasil inisiatif Perdana Menteri pertama Malaysia, Yang Teramat Mulia Tunku Abdul Rahman Putera Al-Haj, yang dicituskan oleh penganjuran Musabaqah Al-Quran pada tahun 1960 [2,13,17]. Institusi ini kemudiannya melalui beberapa fasa penstrukturan dan akhirnya dinaik taraf menjadi Darul Quran, yang diletakkan di bawah bidang kuasa Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM) [17].

Sejak itu, landskap pendidikan tahfiz di Malaysia telah berkembang menjadi sangat pelbagai. Institusi-institusi tahfiz boleh dikategorikan kepada tiga jenis utama: institusi kelolaan kerajaan persekutuan (seperti Darul Quran), institusi kelolaan kerajaan negeri, dan institusi swasta atau persendirian. Kategori terakhir ini merupakan yang terbesar, merangkumi lebih 91% daripada jumlah keseluruhan institusi tahfiz di negara ini [2,13]. Kepelbagaian ini turut disemarakkan dengan kewujudan model-model pendidikan bersepadu yang menggabungkan pengajian tahfiz dengan kurikulum akademik kebangsaan. Antara yang paling menonjol ialah program Tahfiz Model Ulul Albab (TMUA) yang dilaksanakan di bawah Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dan di Maktab Rendah Sains MARA (MRSM) [13,17]. Kewujudan pelbagai model ini secara semula jadi membawa kepada variasi yang ketara dari segi kurikulum, kaedah pengajaran, penanda aras pencapaian, dan matlamat akhir yang ingin dicapai oleh setiap institusi [2,17].

### *Asas Pedagogi Tradisional*

Walaupun terdapat kepelbagaian model, pedagogi tahfiz di Malaysia secara amnya berakar umbi pada kaedah-kaedah tradisional yang telah diwarisi sejak turun-temurun. Tiga kaedah teras menjadi tunjang kepada sistem ini:

1. Talaqqi dan Musyafahah: Ini adalah kaedah asas dan paling utama dalam pengajian al-Quran. Ia merujuk kepada proses pembelajaran secara bersemuka di mana pelajar menerima bacaan al-

Quran secara langsung daripada guru. Istilah talaqqi bermaksud "menerima," manakala musyafahah bermaksud "dari mulut ke mulut." Dalam proses ini, pelajar bukan sahaja mendengar sebutan guru, tetapi juga melihat pergerakan bibir dan mulut guru untuk memastikan ketepatan sebutan huruf (makhraj) dan aplikasi hukum tajwid yang betul [4,6]. Kaedah ini amat menekankan kepentingan sanad (rantai transmisi ilmu) yang bersambung hingga ke Rasulullah S.A.W.

2. Takrar (Pengulangan): Kaedah takrar atau pengulangan adalah teknik utama yang digunakan untuk menguatkan dan melekatkan ayat-ayat al-Quran dalam ingatan. Kekuatan dan kelancaran hafazan seseorang pelajar amat bergantung pada jumlah pengulangan yang dilakukannya, baik untuk hafazan baharu mahupun hafazan lama [4].

3. Tasmik (Memperdengarkan Bacaan): Setelah menghafal satu bahagian tertentu, pelajar akan memperdengarkan bacaannya di hadapan guru dalam satu sesi yang dipanggil tasmik. Dalam sesi ini, guru akan mendengar dengan teliti, menyemak, dan membetulkan sebarang kesilapan dari segi kelancaran, sebutan, atau hukum tajwid [4]. Tasmik berfungsi sebagai mekanisme penilaian formatif dan pengukuhan hafazan yang berterusan.

Kaedah-kaedah tradisional ini mempunyai kekuatan yang tidak dapat dinafikan, terutamanya dalam menjamin kualiti dan ketepatan sebutan serta penguasaan tajwid [12]. Namun, ia juga mempunyai cabaran. Jika dilaksanakan secara rigid dan tidak kreatif, ia berpotensi menjadi satu bentuk pengajaran sehalu yang membosankan dan boleh menurunkan motivasi pelajar, khususnya dalam kalangan generasi muda [4,12].

Sebagai tindak balas kepada cabaran kaedah tradisional dan perkembangan era digital, pelbagai bentuk teknologi media telah muncul untuk menyokong proses pembelajaran tahfiz. Kajian-kajian telah mengkatalogkan kewujudan pelbagai aplikasi digital yang boleh dimuat turun melalui Google Play Store dan Apple App Store, yang direka khusus untuk membantu proses hafazan [10]. Aplikasi-aplikasi ini secara amnya menawarkan ciri-ciri seperti pilihan bacaan daripada qari-qari terkenal, fungsi pengulangan ayat secara automatik, paparan terjemahan, dan penggunaan kod warna untuk hukum tajwid [6,15]. Beberapa aplikasi yang lebih canggih turut memperkenalkan inovasi yang lebih mendalam. Sebagai contoh, aplikasi EzHifz dibangunkan berasaskan model gaya pembelajaran VARK (Visual, Auditori, Bacaan/Tulisan, Kinestetik), membolehkan pelajar mempersonalisasikan kaedah hafazan mengikut kecenderungan masing-masing [11]. Aplikasi seperti Tarteel pula memanfaatkan teknologi pengecaman suara (speech recognition) untuk memberikan maklum balas segera terhadap bacaan pelajar [7].

Satu lagi perkembangan penting ialah penggunaan gamifikasi, iaitu aplikasi elemen dan mekanik reka bentuk permainan dalam konteks bukan permainan. Dalam pembelajaran tahfiz, gamifikasi digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan penglibatan dan motivasi pelajar dengan memperkenalkan elemen seperti pengumpulan mata, pencapaian lencana (badges), dan kedudukan dalam papan pendahulu (leaderboards). Pendekatan ini bertujuan untuk mengubah persepsi bahawa proses hafazan adalah satu aktiviti yang sukar dan membosankan kepada sesuatu yang lebih interaktif dan menyeronokkan [7,17]. Di samping itu, penggunaan platform pembelajaran dalam talian dan Learning Management Systems (LMS) telah membolehkan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh, satu keperluan yang menjadi amat mendesak semasa pandemik COVID-19, dan kini membuka jalan kepada model pembelajaran teradun (blended learning) yang lebih fleksibel [6,10].

### *Kajian Empirikal Terdahulu Mengenai Teknologi Media*

Kajian-kajian empirikal yang telah dijalankan menunjukkan gambaran yang bercampur-campur mengenai teknologi media. Di satu pihak, banyak kajian melaporkan impak positif. Sintesis dapatan menunjukkan bahawa teknologi media mempunyai potensi yang amat besar untuk meningkatkan

motivasi pelajar, menambah fleksibiliti dalam proses pembelajaran, dan meningkatkan kecekapan proses hafazan [1,3,7,17]. Tinjauan mendapati bahawa pelajar secara amnya mempunyai persepsi yang positif terhadap penggunaan aplikasi mudah alih dan lebih menggemarinya berbanding kaedah konvensional [3]. Penggunaan alatan seperti Al-Quran Digital juga terbukti berkesan dalam menarik minat dan meningkatkan motivasi intrinsik pelajar [16].

Namun, di pihak yang lain, penyelidik juga telah mendokumenkan cabaran-cabaran yang signifikan. Antara yang paling kerap disebut ialah isu jurang digital, yang merangkumi perbezaan akses kepada peranti dan internet antara kawasan bandar dan luar bandar [7]. Selain itu, tahap kesediaan dan kemahiran pedagogi digital dalam kalangan guru juga menjadi kebimbangan utama [7, 17]. Satu lagi kebimbangan yang sering dibangkitkan ialah risiko kebergantungan yang berlebihan kepada teknologi, yang dikhuatiri boleh menjejaskan peranan dan integriti kaedah-kaedah teras seperti talaqqi musyafahah [7,15,17].

Perkembangan landskap pendidikan tahfiz di Malaysia ini lebih tepat digambarkan sebagai satu proses evolusi, bukannya revolusi. Ia tidak menyaksikan penghapusan tradisi, sebaliknya ia merupakan satu proses penyesuaian di mana model-model baharu dibina di atas asas yang sedia ada. Pendidikan bermula secara tidak formal [13], kemudian diformalkan oleh kerajaan pada tahun 1966 [17]. Selepas itu, model bersepadu dengan kurikulum akademik muncul sebagai tindak balas kepada keperluan pasaran kerja dan kehendak masyarakat [7,17]. Kini, integrasi teknologi media merupakan fasa terkini dalam proses evolusi ini, sebagai tindak balas kepada tuntutan era digital [14]. Ini menunjukkan sifat sistem pendidikan tahfiz di Malaysia yang dinamik dan adaptif.

Walaupun begitu, sorotan literatur ini turut mendedahkan satu jurang penyelidikan yang ketara. Meskipun terdapat lambakan aplikasi dan alatan digital [10,15] dan kajian-kajian awal menunjukkan persepsi pengguna yang positif [3,16], namun masih wujud kekurangan kajian empirikal yang mengukur keberkesanan jangka panjang teknologi ini berbanding kaedah tradisional secara perbandingan (*comparative effectiveness*). Kebanyakan kajian yang ada bersifat tinjauan persepsi [3] atau kajian kes berskala kecil [10]. Kajian longitudinal yang mengukur kadar pengekalan hafazan (*retention rate*) dan impak teknologi terhadap kedalaman pemahaman (*tadabbur*) masih amat terhad [12,14]. Kekurangan ini menjadi lebih kritikal apabila dibandingkan dengan dapatan kajian lain yang menunjukkan bahawa kualiti hafazan dan pemahaman dalam kalangan pelajar tahfiz secara amnya masih berada pada tahap yang rendah [14]. Ini menimbulkan satu persoalan penting: Adakah teknologi yang ada pada hari ini benar-benar berupaya menyelesaikan masalah kualiti yang fundamental, atau ia sekadar menambah baik aspek motivasi dan aksesibiliti sahaja? Jurang inilah yang perlu diakui dan dijadikan asas untuk penyelidikan masa hadapan.

## **2. Metodologi**

Artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif yang didasarkan pada metodologi analisis kepustakaan, atau analisis dokumen, secara menyeluruh dan sistematik. Kaedah ini dipilih kerana ia amat sesuai untuk tujuan kajian ini, iaitu untuk memetakan landskap yang kompleks, mensintesis dapatan daripada pelbagai kajian sedia ada, dan membina satu hujah yang koheren berdasarkan bukti-bukti yang terkumpul. Proses ini melibatkan beberapa peringkat, bermula dengan pengumpulan sumber-sumber ilmiah primer dan sekunder yang relevan, seperti artikel jurnal berwasit, buku-buku akademik, kertas kerja persidangan, dan laporan dasar kerajaan [7,17,5]. Proses pengumpulan data dilaksanakan melalui carian sistematik dalam pangkalan data akademik utama seperti Google Scholar, Scopus, dan portal-portal jurnal tempatan, dengan menggunakan kata kunci seperti "pendidikan tahfiz," "teknologi media," "aplikasi hafazan," "pedagogi digital," dan "Malaysia."

Sumber-sumber yang dikenal pasti kemudiannya disaring, dianalisis secara kritis, dan disintesis untuk mengenal pasti tema-tema utama, corak, dan jurang dalam pengetahuan sedia ada.

Pilihan metodologi analisis kepustakaan itu sendiri secara tidak langsung mencerminkan keadaan semasa bidang penyelidikan ini. Ketiadaan data empirikal berskala besar dan kajian longitudinal yang komprehensif di Malaysia memaksa para penyelidik untuk bergantung pada proses sintesis daripada kajian-kajian sedia ada yang lazimnya berskala lebih kecil dan mempunyai fokus yang pelbagai. Sebagaimana yang didapati dalam sorotan literatur, hanya sebilangan kecil artikel yang memfokuskan secara khusus pada aspek teknologi dalam pendidikan tahfiz [17], menandakan bahawa bidang ini masih berada di peringkat awal (*nascent stage*). Dalam konteks ini, metodologi analisis kepustakaan adalah pendekatan yang paling sesuai dan strategik pada masa ini. Ia membolehkan penyelidik untuk memetakan landskap penyelidikan sedia ada, mengenal pasti tema-tema utama yang berulang, menyoroti jurang-jurang pengetahuan yang kritikal, dan seterusnya membina asas yang kukuh untuk reka bentuk kajian-kajian empirikal yang lebih besar dan mendalam pada masa hadapan.

### **3. Dapatan**

Analisis terhadap literatur sedia ada mendedahkan bahawa keberkesanan teknologi media dalam pembelajaran tahfiz adalah satu fenomena yang kompleks dan multi-dimensi. Ia tidak boleh dinilai secara hitam putih, tetapi perlu difahami melalui lensa kelebihan pedagogi yang ditawarkan, cabaran pelaksanaan yang dihadapinya, dan perbandingan yang seimbang dengan kaedah tradisional.

#### *Dimensi Keberkesanan Pedagogi*

Teknologi media, apabila digunakan dengan betul, membawa beberapa manfaat pedagogi yang jelas dalam konteks pembelajaran tahfiz. Pertama, ia secara drastik meningkatkan fleksibiliti dan aksesibiliti pembelajaran. Teknologi berjaya memecahkan kekangan tradisional dari segi masa dan tempat. Melalui aplikasi mudah alih dan platform dalam talian, pelajar boleh mengakses bahan pembelajaran, mendengar bacaan qari, dan melakukan ulangkaji (*muraja'ah*) pada bila-bila masa dan di mana sahaja [17]. Fleksibiliti ini amat bernilai, terutamanya bagi pelajar yang mengikuti sistem pendidikan bersepadu dengan jadual akademik yang padat, serta bagi golongan dewasa yang bekerja tetapi ingin meneruskan hafazan. Aplikasi mudah alih membolehkan pembelajaran berlaku mengikut rentak sendiri (*self-paced learning*), yang boleh meningkatkan kefahaman dan pengekal hafazan dalam jangka masa panjang [1].

Kedua, teknologi berpotensi untuk memperkukuh proses kognitif yang terlibat dalam hafazan. Ciri-ciri interaktif yang ditawarkan oleh aplikasi moden dapat menyokong proses pembelajaran secara aktif. Sebagai contoh, kemajuan dalam teknologi pengecaman suara, seperti yang digunakan dalam aplikasi *Tarteel*, membolehkan pelajar menerima maklum balas segera terhadap sebutan dan kelancaran bacaan mereka. Ini membolehkan mereka membuat pembetulan sendiri terhadap kesilapan-kesilapan kecil dalam hukum tajwid sebelum sesi talaqqi bersama guru, menjadikan sesi bersemuka lebih efisien [7]. Selain itu, aplikasi yang direka bentuk dengan mengambil kira kepelbagaian gaya pembelajaran, seperti *EzHifz* yang berasaskan model *VARK*, membolehkan pelajar mempersonalisasikan pengalaman belajar mereka. Ini menjadikan proses hafazan lebih efektif kerana ia selari dengan cara semula jadi pelajar memproses maklumat [11]. Pendekatan ini menyokong penggunaan kepelbagaian pancaindera iaitu mendengar, melihat, membaca, dan menulis yang telah lama diakui sebagai elemen penting dalam menguatkan ingatan [6].

Ketiga, teknologi media terbukti berkesan dalam meningkatkan motivasi dan penglibatan pelajar. Penggunaan elemen gamifikasi seperti sistem mata ganjaran, lencana pencapaian, dan papan pendahulu telah terbukti berjaya mengubah persepsi terhadap proses hafazan daripada satu aktiviti yang sukar dan membosankan kepada sesuatu yang lebih menyeronokkan dan interaktif [7,17]. Kajian menunjukkan bahawa penggunaan alatan digital seperti Al-Quran Digital mampu meningkatkan motivasi intrinsik pelajar, di mana mereka mendapati proses pembelajaran menjadi lebih mudah dan menyeronokkan [16]. Motivasi yang tinggi adalah faktor kritikal yang menyumbang kepada ketekunan dan kejayaan dalam perjalanan hafazan al-Quran yang panjang dan mencabar.

### *Cabaran Pelaksanaan*

Walaupun potensi pedagoginya amat besar, pelaksanaan teknologi media di institusi-institusi tahfiz berhadapan dengan beberapa cabaran yang serius dan sistemik. Cabaran pertama dan paling fundamental ialah jurang digital dan infrastruktur. Kejayaan sebarang inisiatif pembelajaran digital amat bergantung pada ketersediaan infrastruktur asas seperti akses internet berkelajuan tinggi yang stabil dan pemilikan peranti yang sesuai. Ini menjadi cabaran utama, terutamanya bagi institusi-institusi tahfiz swasta yang sering beroperasi dengan sumber kewangan yang terhad, serta institusi yang terletak di kawasan luar bandar atau pedalaman [5,17]. Krisis pandemik COVID-19 telah mendedahkan kerapuhan sistem ini dengan amat jelas, di mana banyak institusi tahfiz swasta menghadapi kesukaran yang signifikan untuk beralih kepada mod pengajaran dalam talian [10].

Cabaran kedua yang tidak kurang pentingnya ialah tahap kesediaan dan kompetensi guru. Walaupun banyak kajian menunjukkan bahawa guru-guru tahfiz secara amnya mempunyai persepsi yang positif terhadap kepentingan teknologi, tahap keupayaan teknikal dan kemahiran pedagogi digital mereka dilaporkan masih berada pada tahap sederhana [6,17]. Ramai guru masih selesa dan cenderung untuk mengekalkan kaedah pengajaran tradisional di dalam bilik darjah [6]. Laporan Dasar Pendidikan Digital (2023–2030) oleh Kementerian Pendidikan Malaysia sendiri mengakui bahawa hanya sebahagian kecil guru Pendidikan Islam yang benar-benar bersedia dari segi kompetensi digital [9]. Kekurangan program latihan pembangunan profesional yang sistematik dan berterusan dalam bidang pedagogi digital merupakan punca utama kepada masalah ini [5].

Cabaran ketiga bersifat pedagogi dan falsafah, iaitu kebimbangan mengenai integriti metodologi dan risiko pedagogi. Terdapat kebimbangan yang sah dalam kalangan pendidik bahawa kebergantungan yang berlebihan kepada aplikasi digital boleh menghakis peranan teras kaedah talaqqi musyafahah [7,15,17]. Teknologi, secanggih mana pun, tidak dapat menggantikan sepenuhnya nuansa interaksi langsung antara guru dan murid, yang penting bukan sahaja untuk pembetulan sebutan yang halus tetapi juga untuk pemindahan adab dan kerohanian [6]. Wujud risiko di mana pelajar menjadi terlalu bergantung pada aplikasi untuk membetulkan bacaan sehingga mereka gagal memahami logik di sebalik hukum tajwid secara mendalam, atau hanya fokus pada hafalan tanpa memahami konteks dan makna ayat [12].

Rantai cabaran ini saling berkait dan mewujudkan satu kitaran yang sukar untuk dipecahkan. Kekurangan dana di institusi swasta [5] membawa kepada infrastruktur yang lemah [5] dan ketidakmampuan untuk menawarkan gaji yang kompetitif [5]. Ini seterusnya menyebabkan kesukaran untuk menarik dan mengekalkan guru yang berkelayakan tinggi [5]. Guru yang sedia ada pula, disebabkan kekangan sumber, tidak mendapat pendedahan dan latihan pedagogi digital yang mencukupi [5]. Akibatnya, walaupun teknologi cuba diperkenalkan, ia tidak dapat dilaksanakan dengan berkesan dan lestari [5]. Ini menunjukkan bahawa sebarang penyelesaian mesti bersifat sistemik dan holistik, bukan sekadar memberikan peranti atau perisian secara separa.

## Perbandingan Kaedah Tradisional vs. Berbantuan Teknologi

Analisis perbandingan antara kaedah tradisional dan kaedah berbantuan teknologi mendedahkan bahawa kedua-dua pendekatan mempunyai kekuatan dan kelemahan yang tersendiri. Hujah yang paling pragmatik bukanlah untuk memilih satu berbanding yang lain, tetapi untuk mencari sinergi antara kedua-duanya. Kaedah tradisional, yang berpusatkan interaksi guru-murid, adalah unggul dalam memastikan kualiti sebutan (makhrāj) dan ketepatan hukum tajwid. Ia juga amat berkesan dalam membina disiplin diri dan mewujudkan hubungan rohani (ruhiyyah) yang mendalam antara pelajar dengan al-Quran dan guru mereka [12]. Namun, kelemahannya terletak pada sifatnya yang kurang fleksibel dan kadangkala boleh menjadi kurang menarik bagi sesetengah pelajar moden [4].

Sebaliknya, kaedah berbantuan teknologi cemerlang dalam meningkatkan motivasi melalui gamifikasi, mempercepatkan proses hafazan dalam jangka pendek, dan menyediakan akses pembelajaran yang amat fleksibel [4,12]. Namun, ia mempunyai risiko dari segi kualiti tajwid jika digunakan secara terpencil tanpa pengawasan guru. Terdapat juga persoalan sama ada ia mampu membina tahap pengekaln hafazan jangka panjang yang sama kuatnya dengan kaedah tradisional yang menekankan disiplin pengulangan yang berstruktur [12].

Teknologi, dalam konteks ini, boleh diibaratkan sebagai "pedang bermata dua". Ia boleh menjadi alat yang amat efisien untuk memperdalam pemahaman, atau sebaliknya, menjadi alat yang menggalakkan pembelajaran yang dangkal. Hasilnya bergantung sepenuhnya pada bagaimana teknologi itu direka bentuk dan, yang lebih penting, bagaimana ia dilaksanakan secara pedagogi. Sebagai contoh, aplikasi yang hanya memfokuskan pada pengulangan mekanikal dan kuiz hafalan mungkin dapat meningkatkan kelajuan hafazan, tetapi pada masa yang sama ia berisiko mengabaikan aspek tadabbur yang lebih penting [14]. Sebaliknya, teknologi yang direka bentuk untuk mengintegrasikan elemen-elemen seperti tafsir, sebab-sebab penurunan ayat (asbab al-nuzul), dan pautan kepada ilmu-ilmu Islam yang lain boleh menjadi alat yang sangat berkesan untuk menggalakkan pemahaman yang lebih mendalam, selaras dengan objektif pemeliharaan akal (Hifz al-'Aql). Oleh itu, kritikan tidak seharusnya ditujukan kepada "teknologi" secara umum, tetapi kepada reka bentuk dan penggunaan teknologi yang tidak berlandaskan falsafah pendidikan Islam yang holistik. Jadual 1 di bawah merumuskan perbandingan komparatif antara kedua-dua pendekatan ini.

**Jadual 1**

Perbandingan kaedah hafazan tradisional dan berbantuan teknologi

| Kriteria Penilaian                      | Kaedah Tradisional  | Kaedah Berbantuan Teknologi   |
|---|---|---|
| Ketepatan Tajwid & Makhraj              | Sangat tinggi (pemantauan langsung oleh guru).  | Sederhana hingga tinggi (bergantung pada kualiti maklum balas aplikasi; tidak dapat menggantikan nuansa interaksi manusia). |
| Kelajuan Hafazan                        | Sederhana (bergantung pada kapasiti individu dan jadual kelas).                                       | Berpotensi tinggi (pembelajaran sendiri, pengulangan tanpa had, ciri interaktif).   |
| Pengekaln Hafazan Jangka Panjang        | Tinggi (penekanan pada disiplin dan pengulangan berstruktur).   | Sederhana (risiko hafazan jangka pendek jika tidak disusuli dengan <i>muraja'ah</i> yang konsisten).                        |
| Pembangunan <i>Tadabbur</i> & Pemahaman | Rendah hingga sederhana (bergantung pada fokus guru; sering diabaikan kerana penekanan pada hafazan). | Berpotensi tinggi (jika aplikasi mengintegrasikan tafsir, terjemahan, dan bahan sokongan lain).                             |
| Motivasi & Penglibatan Pelajar          | Sederhana (sangat bergantung pada karisma guru dan persekitaran).                                     | Tinggi (elemen gamifikasi, interaktiviti, dan personalisasi).   |
| Fleksibiliti & Aksesibiliti             | Rendah (terikat pada lokasi dan masa yang ditetapkan).  | Sangat tinggi (boleh diakses di mana-mana dan pada bila-bila masa).   |

|                        |  |   |
|------------------------|--|---|
| Keperluan Latihan Guru | Tinggi (memerlukan guru yang mahir dalam al-Quran dan pedagogi). | Sangat tinggi (memerlukan guru yang mahir dalam al-Quran DAN pedagogi digital).             |
| Kos Pelaksanaan        | Rendah (kos utama adalah gaji guru).                             | Tinggi (memerlukan pelaburan dalam peranti, perisian, infrastruktur internet, dan latihan). |
| Skalabiliti            | Rendah (terhad oleh bilangan guru yang berkelayakan).            | Tinggi (berpotensi untuk mencapai audiens yang lebih luas melalui platform dalam talian).   |

Berdasarkan jadual 1, kaedah tradisional menunjukkan kelebihan yang jelas dari segi ketepatan tajwid dan makhraj serta pengekal hafazan jangka panjang, hasil daripada pemantauan langsung guru dan disiplin pengulangan berstruktur. Namun, kaedah ini terhad dari segi fleksibiliti, kelajuan hafazan, dan skalabiliti kerana bergantung kepada masa, lokasi dan bilangan guru yang berkelayakan. Sebaliknya, kaedah berbantuan teknologi media menonjol dalam kelajuan hafazan, motivasi pelajar, fleksibiliti, aksesibiliti dan skalabiliti, didorong oleh pembelajaran sendiri, elemen interaktif dan capaian tanpa had. Walau bagaimanapun, keberkesannya dalam ketepatan bacaan dan pengekal hafazan jangka panjang adalah lebih sederhana serta bergantung kuat kepada kualiti aplikasi dan konsistensi muraja'ah. Dari sudut pelaksanaan, kaedah ini memerlukan kos dan latihan guru yang lebih tinggi berbanding kaedah tradisional.

Oleh itu, keberkesanan PdP tahfiz tidak boleh diukur secara instrumental semata-mata, tetapi mesti berpaksikan keseimbangan kognitif, rohani, dan relasional. Paradoks teknologi membuktikan bahawa penggunaan tanpa kerangka tarbiyah boleh menghakis nilai asas hafazan al-Qur'an dan model integrasi pedagogi tahfiz yang berkesan mestilah Guru-sentrik (murabbi-centred), Teknologi-sokongan (technology-assisted) dan berteras adab dan disiplin rohani.

#### 4. Kesimpulan

Analisis yang telah dijalankan membawa kepada satu kesimpulan utama iaitu teknologi media mempunyai potensi dwi-fungsi dalam ekosistem pembelajaran tahfiz di Malaysia. Ia boleh menjadi pemangkin yang amat berkuasa untuk inovasi dan penambahbaikan jika diintegrasikan dengan strategi yang bijaksana, tetapi ia juga boleh menjadi penghalang kepada pembelajaran yang bermakna jika dilaksanakan secara serampangan tanpa menangani isu-isu asas yang berkaitan. Jawapan kepada persoalan kajian mengenai teknologi media adalah ia amat bersyarat (*conditional*). Keberkesannya tidak terletak pada teknologi itu sendiri, tetapi pada bagaimana ia disepadukan ke dalam satu kerangka pedagogi yang koheren, disokong oleh infrastruktur yang mantap, dan dipimpin oleh para pendidik yang kompeten.

Berdasarkan dapatan kajian, jalan ke hadapan yang paling pragmatik dan mampan bagi institusi-institusi tahfiz di Malaysia ialah dengan membangunkan dan melaksanakan model pembelajaran teradun (*blended learning*) yang seimbang dan strategik. Model ini tidak melihat teknologi sebagai pengganti kepada kaedah tradisional, tetapi sebagai alat bantu (*supplementary tool*) yang boleh memperkaya dan memperkukuh proses pembelajaran. Dalam model ini, teknologi boleh digunakan secara optimum untuk aktiviti-aktiviti seperti ulangkaji sendiri (*muraja'ah*). Pelajar menggunakan aplikasi untuk mendengar bacaan berulang kali dan menguji hafazan lama mereka. Latihan dan pengukuhan juga diperlukan, sebagai contoh pelajar menggunakan kuiz interaktif dan permainan untuk mengukuhkan pemahaman hukum tajwid. Sementara itu, akses kepada bahan tambahan juga diperlukan kerana pelajar boleh mengakses terjemahan, tafsir, dan video syarahan yang berkaitan dengan ayat yang dihafal.

Pada masa yang sama, sesi-sesi teras yang memerlukan interaksi langsung dan pemantauan kualiti yang rapi, seperti sesi talaqqi untuk mempelajari ayat-ayat baharu dan sesi tasmik untuk

semakan rasmi, kekal dilaksanakan secara bersemuka. Pendekatan ini membolehkan institusi memanfaatkan kelebihan kedua-dua dunia, fleksibiliti dan daya tarikan teknologi digabungkan dengan ketepatan, disiplin, dan hubungan kerohanian yang ditawarkan oleh interaksi guru-murid secara tradisional.

Untuk menyokong pelaksanaan model pembelajaran teradun ini secara meluas dan berkesan, beberapa implikasi dasar yang penting perlu diberi perhatian oleh pihak-pihak berkepentingan, termasuk kerajaan, agensi-agensi berkaitan, dan pentadbir institusi tahfiz.

1. Penggubalan Dasar Teknologi Pendidikan Islam Bersepadu: Terdapat keperluan yang mendesak untuk penggubalan satu dasar khusus yang menggariskan hala tuju strategik bagi pengintegrasian teknologi dalam pendidikan Islam secara amnya, dan pendidikan tahfiz secara khususnya. Dasar ini perlu berteraskan prinsip-prinsip Maqasid al-Shari'ah untuk memastikan sebarang inovasi teknologi yang diperkenalkan selari dengan matlamat pendidikan Islam yang holistik [9]. Dasar ini juga perlu melangkaui sekadar penyediaan infrastruktur fizikal kepada usaha pembangunan kandungan digital yang berkualiti tinggi, relevan, dan disahkan dari segi keilmuan.

2. Penambahbaikan Kurikulum: Kurikulum tahfiz sedia ada, seperti Kurikulum Bersepadu Tahfiz (KBT), perlu disemak semula dan ditambah baik untuk mengintegrasikan elemen literasi digital dan kemahiran pembelajaran abad ke-21 secara formal dan eksplisit [6,13]. Ini akan memastikan para pelajar bukan sahaja menjadi huffaz, tetapi juga individu yang celik digital dan mampu menggunakan teknologi secara bertanggungjawab untuk pembelajaran sepanjang hayat.

3. Latihan Guru yang Komprehensif dan Berterusan: Pelaburan dalam program pembangunan profesional untuk guru-guru tahfiz adalah kritikal. Latihan ini tidak seharusnya terhad kepada kemahiran teknikal menggunakan peranti atau perisian semata-mata. Sebaliknya, ia mesti memberi penekanan yang kuat kepada aspek pedagogi digital iaitu, bagaimana untuk mengajar dengan teknologi secara berkesan, bukan sekadar mengajar tentang teknologi. Guru perlu dilengkapi dengan kemahiran untuk mereka bentuk pengalaman pembelajaran teradun yang menarik dan bermakna.

Secara keseluruhannya, kajian ini menegaskan bahawa perbincangan mengenai teknologi dalam pendidikan tahfiz harus dialihkan daripada persoalan sama ada teknologi wajar digunakan, kepada persoalan bagaimana ia dirangka dan dikawal selia secara beretika, pedagogi, dan institusi. Kejelasan kerangka ini penting agar inovasi digital benar-benar berfungsi sebagai wasilah pemeraksanaan ilmu al-Quran, bukan sekadar adaptasi teknikal yang bersifat sementara

## Penghargaan

Artikel ini adalah sebahagian daripada Skim Geran Penyelidikan dan Inovasi UIS bertajuk "Analisis Keberkesanan Teknologi Media dan Komunikasi dalam Pembelajaran Tahfiz di Malaysia", kod rujukan 2024/P/GPIU/GPM-003 yang dianugerahkan oleh Universiti Islam Selangor (UIS), Bandar Seri Putra, 43000, Kajang, Selangor Darul Ehsan.

## Rujukan

- [1] binti Zamanhuri, Nurul Izzati, and Syed Najihuddin Syed Hassan. "Keberkesanan penggunaan ICT: Pengajian tahfiz dalam talian (Pelajar Akademi Al-Khayr)." *Jurnal Penyelidikan Islam dan Kontemporari (JOIRC)* 7, no. 12 (2024): 31-41.
- [2] Abdullah, M., Abdullah, A. H., Rosman, A. S., & Ilias, M. F. (2015). Pendidikan tahfiz di Malaysia: Satu sorotan sejarah [Kertas kerja persidangan]. International Conference on Islamic Education and Social Entrepreneurship, Langkawi, Malaysia.
- [3] Ahmadi, M. R., Bahri, S., Wong, M. S. M. A., Ismail, A. T., & Saiman, Z. (2022). Isu dan cabaran pelajar plus tahfiz dalam mengekalkan hafazan al-Quran di UiTM. *Journal of Fatwa Management and Research*, 27(2), 1-16. <https://doi.org/10.33102/jfatwa.vol27no2.435>

- [4] Fakhruddin, Fathiyah Mohd, Sharini Che Ishak, Asmawati Suhid, Ahmad Fauzi Mohd Ayub, Norlizah Che Hassan, Lukman Abd Mutalib, and Wan Marzuki Wan Jaafar. "Proses Dan Kaedah Pembelajaran Tahfiz dalam Kalangan Murid di Sekolah Menengah Agama Kerajaan di Malaysia (Process and Method of Tahfiz Learning Among Students in Malaysian Government Religious Secondary Schools)." *Malaysian Journal of Learning and Instruction* 17, no. 2 (2020): 311-340. <https://doi.org/10.32890/mjli2020.17.2.11>
- [5] Abdul Hamid, Mohammad Fahmi, Muhamad Hanif Jofri, Khairul Azhar Meerangani, Muhammad Taufik Md Sharipp, Mohd Farhan Bin Md Ariffin, Mohamad Shafiei Ayub, and Ahmad Safwan Raihan. "Integrated Management Model of Malaysian Private Tahfiz Centers for User Acceptance Satisfaction by Using Linear Regression." *Baghdad Science Journal* 22, no. 1 (2025): 335-348. <https://doi.org/10.21123/bsj.2024.9560>
- [6] Di Malaysia, Pengajaran Tahfiz Al-Quran. "Latar Belakang Guru Tahfiz Dan Amalan Kaedah." *The Online Journal of Islamic Education January* 1, no. 1 (2013).
- [7] Hussain, A., & Ismail, M. N. (2020). Integration of Tahfiz al-Quran in STPM: A step towards holistic education in Malaysia. *Journal of Islamic Education Research*, 4(2), 79-94.
- [8] Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- [9] KPM. (2023). *Dasar Pendidikan Digital (2023–2030)*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- [10] Shokri, Siti Salma Mohamad, Syafawati Salihan, and Muhammad Hafizan Abd Hamid. "Inovasi digital dalam pengajaran & pembelajaran program tahfiz di universiti tenaga nasional (UNITEN): digital innovation in teaching & learning tahfiz programme at universiti tenaga nasional (UNITEN)." *Al-Irsyad: Journal of Islamic and Contemporary Issues* 6, no. 1 (2021): 495-507. <https://doi.org/10.53840/alirsyad.v6i1.137>
- [11] Mohd Zaki, Z. (2022). *EzHifz: Quran memorization mobile application*. USIM.
- [12] Basri, Mokmin, and Nor Musliza BINTI Mustafa. "Perbandingan Kaedah Hafazan Al-Quran Tradisional dan Moden-Satu Kajian Awal." (2014).
- [13] Naw, Noor Hisham Md, and Nasrun Hakim Salleh. "Pembinaan model pengajian Tahfiz di Malaysia." *O-JIE: Online Journal of Islamic Education* 5, no. 1 (2017): 1-11
- [14] Samadi, M. A., et al. (2022). Tahfiz education in Malaysia: A brief overview. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development (JISED)*, 7(45), 116-126.
- [15] bin Syed Hassan, Syed Najihuddin, N. I. H. M. Zainuzi, S. N. B. M. Asa, S. N. A. B. Zamzuri, and Aina Ellysa Binti Zulkarnain. "Teknologi maklumat dan inovasi dalam pembelajaran tahfiz Quran." *Journal of Islamic* 7, no. 50 (2022): 122-132.
- [16] Yahaya, M., et al. (2021). Cabaran dan kekangan dalam pengajian tahfiz separuh masa. *Sains Insani*, 6(1), 60-69.
- [17] Yusof, R., & Che Noh, M. A. (2021). Sistem pendidikan tahfiz di Malaysia: Pilihan ibu bapa dan warisan pendidikan Islam Andalus satu sorotan. *Asian People Journal (APJ)*, 4(1), 132-147. <https://doi.org/10.37231/apj.2021.4.1.241>
- [18] Zain, S. M., et al. (2020). Technology related Tahfiz al-Quran learning in Malaysia: A systematic literature review. *Sains Insani*, 5(2), 42-50.