

TEKNOLOGI MEDIA DALAM PEMBELAJARAN TAHFIZ DI MALAYSIA: KELEBIHAN DAN CABARAN

Media Technology For Tahfiz Learning In Malaysia: Advantages And Challenges

Safinah Ismail¹, Hasanah Mohd Yusoff², Hayati Husin³, Nur Muizz Mohamed Salleh⁴,
Khadijah Lokman⁵ Mohd Faizul Amri Mohd Saad dan ⁶Muhammad Izzat b Suhaime
Affindi⁷

^{1, 4} Universiti Islam Selangor, Selangor, Malaysia

² Universiti Sains Islam Malaysia, Negeri Sembilan, Malaysia

³ Politeknik Port Dickson, Negeri Sembilan, Malaysia

^{5,6} Universiti Kebangsaan Malaysia, Selangor, Malaysia

Email: ¹safinah@uis.edu.my, ²norhasanah@polipd.edu.my, ³hayati.hussin@usim.edu.my

⁴muizz@uis.edu.my, ⁵sitikhadijahlokman91@gmail.com, ⁶faizam@ukm.edu.my,

⁷muhammadizzat3211@gmail.com

ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk meninjau teknologi media, kelebihan dan cabaran kepada pembelajaran tahfiz. Menggunakan metodologi analisis kepustakaan kualitatif, kajian ini mensintesis data daripada pelbagai sumber akademik, laporan dasar, dan penerbitan ilmiah. Hasil kajian menunjukkan bahawa integrasi teknologi media melalui aplikasi mudah alih dan gamifikasi berpotensi besar untuk meningkatkan motivasi, fleksibiliti, dan kecekapan proses hafazan. Namun, pelaksanaan inovasi ini berhadapan dengan cabaran signifikan termasuk keterbatasan infrastruktur dan akses, tahap integrasi teknologi tidak lengkap, guru tidak mempunyai kemahiran pedagogi digital dan kebergantungan berlebihan kepada aplikasi digital. Kajian ini merumuskan bahawa kejayaan integrasi teknologi bergantung pada pembangunan model pembelajaran teradun yang seimbang, di mana teknologi berfungsi sebagai alat bantu untuk memperkukuh dan bukan menggantikan, kaedah pengajaran tradisional.

Kata kunci: Pembelajaran Tahfiz; Teknologi Media; Pembelajaran Digital; Pedagogi Digital; Malaysia.

ABSTRACT

This article aims to review the media technology: advantages and challenges for tahfiz learning. Using a qualitative literature analysis methodology, this study synthesizes data from various academic sources, policy reports, and scholarly publications. The findings indicate that the integration of media technology through mobile applications and gamification has significant potential to enhance motivation, flexibility, and efficiency in the memorization process. However, the implementation of these innovations faces significant challenges, including limitations of infrastructure and access, incomplete technology integration stage, teachers lack digital pedagogical skills and excessive dependence on

digital applications. This study concludes that the success of technological integration depends on the development of a balanced blended learning model, where technology serves as a supportive tool to reinforce, rather than replace, traditional teaching methods.

Keywords: *Tahfiz Education; Media Technology; Digital Learning; Digital Pedagogy; Malaysia.*

PENGENALAN

Era digital telah membawa transformasi besar dalam pendidikan global termasuk pendidikan Islam, apabila teknologi menjadi pemangkin utama perubahan pedagogi dan sistem penyampaian ilmu (Mun'im Hilmi et al., 2021). Perubahan ini turut mempengaruhi pendidikan tahfiz di Malaysia yang berkembang pesat seiring permintaan tinggi masyarakat terhadap institusi penghafazan al-Quran (Syed Hassan et al., 2022). Teknologi media seperti aplikasi mudah alih dan platform e-pembelajaran kini bukan sekadar instrumen tambahan, tetapi medium strategik yang dapat memperkukuh kaedah tradisional pengajaran tahfiz (Syed Hassan et al., 2022; Yahaya, 2021).

Penggunaan teknologi ini membolehkan pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan sesuai dengan generasi muda celik digital, di samping meningkatkan motivasi dan penglibatan pelajar. Namun, kebergantungan mutlak kepada aplikasi digital berisiko menjejaskan peranan asas talaqqi musyafahah sebagai teras ketepatan sebutan dan penguasaan tajwid. Oleh itu, integrasi teknologi harus dilihat sebagai pelengkap, bukan pengganti tradisi, agar dapat menyeimbangkan antara keaslian metodologi al-Quran dengan tuntutan semasa. Artikel ini meneliti secara kritis kelebihan dan cabaran penggunaan teknologi media dalam pendidikan tahfiz di Malaysia, khususnya dari aspek kualiti pengajaran dan keberkesanan hafazan.

SOROTAN LITERATUR

Sorotan literatur menunjukkan pendidikan tahfiz di Malaysia berkembang daripada bentuk tidak formal kepada sistem terstruktur dengan penubuhan institusi kerajaan dan swasta, disokong oleh Dasar Pendidikan Tahfiz Negara (Hassan et al., 2018; Jabatan Kemajuan Islam Malaysia, 2021). Penggunaan teknologi berbeza mengikut tahap kecekapan dan akses pelajar serta institusi, di mana faktor infrastruktur dan peranti menjadi penentu utama (Hayati Hussin et al., 2022; Nordin & Norazah, 2020). LMS dilaporkan memberi kesan positif terhadap penglibatan pelajar, manakala media sosial seperti WhatsApp, Telegram, YouTube dan TikTok meningkatkan komunikasi interaktif serta minat pelajar terhadap hafazan (Mohd Noorhadi & Zurinah, 2017; Ahmad et al., 2021; Azhar et al., 2023). Selain itu, penggunaan multimedia dan aplikasi sendiri turut menyokong peningkatan prestasi bacaan dan qiraat (Zainudin et al., 2021). Gamifikasi muncul sebagai pendekatan baharu yang meningkatkan motivasi dan keterlibatan, seperti dalam projek "Tahfiz Global Gamification" (Daud et al., 2022; Hambali & Lubis, 2022 dalam Margaret et al., 2024; Ismail et al., 2022). Walau bagaimanapun, teknologi tidak boleh menggantikan talaqqi musyafahah sebagai asas pengajian al-Quran (Syed Hassan et al., 2022), malah tahap kesediaan guru serta isu jurang digital kekal menjadi cabaran (Rosli et al., 2021; Ismail & Ahmad, 2019). Kajian sedia ada juga masih terhad, menandakan perlunya penyelidikan lanjut dalam bidang ini (Shamsul Jamili et al., 2021).

METODOLOGI

Kajian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui kaedah analisis kepustakaan atau analisis dokumen secara komprehensif. Data diperoleh daripada pelbagai sumber primer dan sekunder seperti jurnal akademik berindeks, prosiding persidangan, buku ilmiah, laporan dasar kerajaan termasuk Dasar Pendidikan Tahfiz Negara (DPTN), serta artikel berita yang relevan. Kesemua data ini dianalisis secara sistematik melalui proses sintesis maklumat bagi membentuk analisis yang mantap dan menyeluruh terhadap persoalan kajian mengenai pemanfaatan serta cabaran teknologi media dalam pendidikan tahfiz di Malaysia.

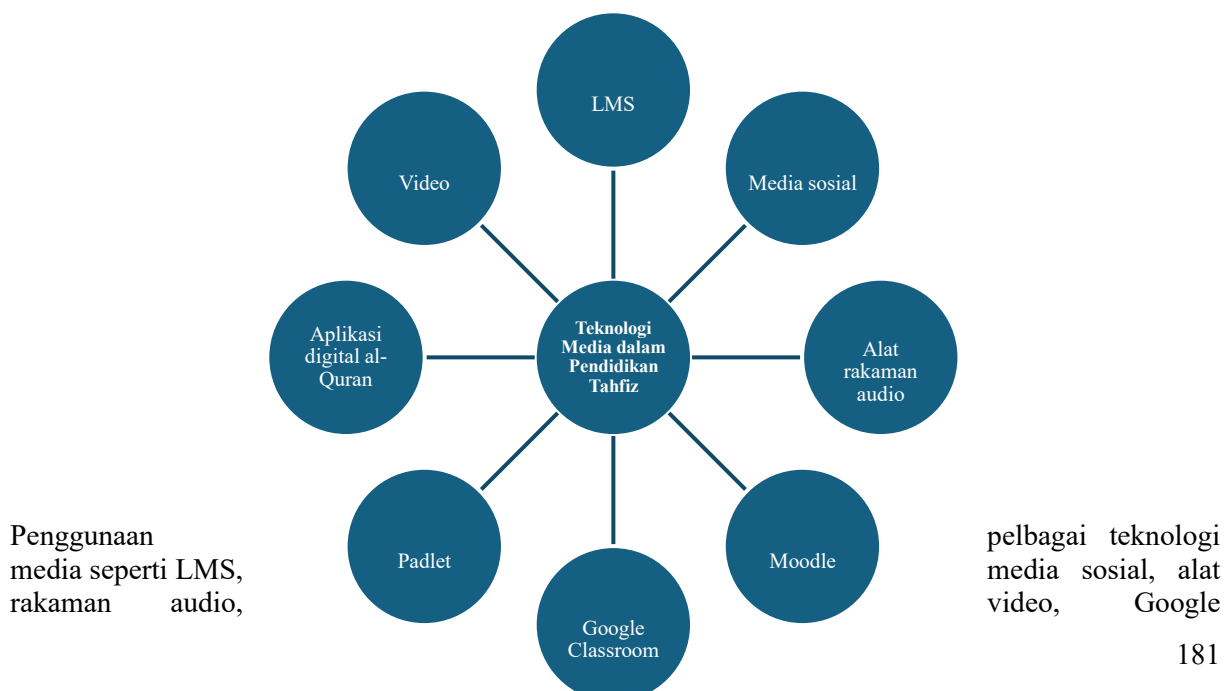
Proses analisis dilakukan secara tematik, di mana data yang diperoleh ditranskrip, dikategorikan, dan diorganisasi mengikut tema yang sesuai. Analisis tematik dipilih kerana ia merupakan salah satu pendekatan utama dalam penyelidikan kualitatif yang membantu pengkaji mengenal pasti, meneliti, serta menyusun tema-tema utama daripada dapatan kajian (Mohamad, 2019). Melalui pendekatan ini, data tidak hanya dikelompokkan mengikut kategori, tetapi turut dianalisis secara kritis dengan menilai makna yang tersirat di sebalik kenyataan, interaksi sosial, dan konteks yang melatari isu berkenaan.

Dalam hal ini, pengkaji bukan sahaja meneliti data bertulis, tetapi juga mempertimbangkan pemerhatian, bacaan, dan pengalaman sepanjang proses pengumpulan maklumat (Lebar, 2015). Justeru, analisis tematik bersifat holistik kerana ia menggabungkan elemen deskriptif dan interpretatif bagi membolehkan pengkaji membina kefahaman yang lebih mendalam tentang fenomena yang dikaji.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Pemanfaatan teknologi media berpotensi memperkukuh pendidikan tahfiz melalui model pembelajaran teradun yang menyinergikan teknologi dengan kaedah tradisional.

Rajah 1: Teknologi media yang digunakan dalam pendidikan tahfiz di Malaysia



Classroom, Moodle, Padlet serta aplikasi digital seperti Muslim Pro dan iQuran terbukti dapat meningkatkan motivasi dan kefahaman pelajar dalam hafazan al-Quran (Shaharuddin et al., 2024; Mardhiah et al., 2021; Hayati Hussin et al., 2022). Rajah 1 menunjukkan teknologi media yang biasa digunakan dalam pendidikan tahfiz di Malaysia. Platform media sosial seperti YouTube, Telegram dan WhatsApp juga menyokong pembelajaran interaktif dan akses bahan secara maya (Mohd Noorhadi & Zurinah, 2017; Ahmad et al., 2021). Namun, faktor kemudahan infrastruktur, kecekapan digital pelajar, serta keperluan sokongan teknikal dan pedagogi yang sesuai masih menjadi cabaran dalam memastikan integrasi teknologi tidak membebankan (Azhar et al., 2023; Johari Hassan & Kamisan, 2017). Secara keseluruhannya, integrasi media dan teknologi komunikasi berupaya meningkatkan penglibatan, motivasi dan fleksibiliti pembelajaran tahfiz dalam menghadapi tuntutan kontemporari

Kelebihan teknologi media

Rajah 2 : Kelebihan teknologi media dalam pendidikan tahfiz



Rajah 2 menunjukkan kelebihan teknologi media dalam konteks pendidikan tahfiz. Perbincangannya adalah seperti berikut:

1. Peningkatan Aksesibiliti dan Fleksibiliti Pembelajaran

Salah satu manfaat utama teknologi media ialah keupayaannya merentasi batasan masa dan lokasi. Melalui aplikasi mudah alih dan platform dalam talian, pelajar dapat mengakses bahan pembelajaran, mendengar bacaan qari, serta melakukan ulangkaji (*murāja'ah*) pada bila-bila masa dan di mana sahaja (Ibrahim et al., 2024; Hakim & Yulia, 2024). Fleksibiliti ini amat signifikan, khususnya bagi pelajar dalam sistem pendidikan bersepadu yang memiliki jadual akademik padat, mahupun bagi golongan dewasa yang bekerja. Pembelajaran dalam talian memberi peluang kepada pelajar untuk belajar mengikut rentak sendiri, sekali gus meningkatkan kefahaman dan pengekalan hafazan (Mayer, 2021, seperti dirujuk dalam Hidayat et al., 2023). Tambahan lagi, teknologi ini membuka ruang kepada institusi tahfiz untuk menawarkan program pembelajaran jarak jauh, sekali gus memperluas akses pendidikan kepada mereka yang berada di kawasan terpencil atau tidak berupaya mengikuti kelas secara bersemuka.

2. Penguatan Proses Kognitif dan Pedagogi Melalui Ciri Interaktif

Teknologi digital menyediakan pelbagai alat interaktif yang dapat menyokong proses kognitif dalam hafazan al-Quran. Pertama, dari aspek ulangkaji (*murāja'ah*) dan semakan (*tasmi'*), aplikasi seperti *m-Hafazan* dan *HiQMA* menawarkan modul khusus yang berfungsi mengekalkan hafazan, manakala aplikasi *i-Tasmi'* membolehkan pelajar merakam bacaan mereka dan menghantarnya kepada guru untuk disemak secara dalam talian. Kaedah ini memudahkan pemantauan hafazan tanpa memerlukan pertemuan fizikal yang berterusan (Mohd Sopi et al., 2020; Aziz et al., 2016; Ibrahim et al., 2024).

Kedua, kemajuan dalam teknologi pengecaman suara (speech recognition) telah melahirkan aplikasi seperti *TeBook* dan *Tarteel* yang mampu memberikan maklum balas segera terhadap sebutan serta kelancaran bacaan pelajar. Aplikasi ini dapat mengesan kesalahan tajwid, sekali gus membolehkan pelajar membuat pembetulan sendiri sebelum melalui proses talaqqi bersama guru (Ghori et al., 2023; Ibrahim et al., 2024).

Ketiga, dari sudut personalisasi pembelajaran, aplikasi seperti *EzHifz* dibangunkan berasaskan model gaya pembelajaran VARK (Visual, Auditori, Bacaan/Tulisan, Kinestetik), yang membolehkan pelajar memilih pendekatan paling sesuai dengan kecenderungan pembelajaran individu. Pendekatan ini menjadikan pengalaman menghafaz lebih efektif kerana ia disesuaikan dengan keperluan khusus pelajar (Mustafa et al., 2021, seperti dirujuk dalam Sulaiman et al., 2023).

3. Peningkatan Motivasi dan Penglibatan Pelajar Melalui Gamifikasi

Gamifikasi, iaitu penggunaan elemen reka bentuk permainan dalam konteks bukan permainan, telah terbukti sebagai pendekatan yang berkesan dalam meningkatkan motivasi dan penglibatan pelajar (Daud et al., 2022). Dalam konteks pembelajaran tahfiz, strategi ini berjaya mengubah persepsi bahawa menghafaz al-Quran merupakan aktiviti yang sukar dan membosankan kepada sesuatu yang lebih menyeronokkan serta interaktif (Omar, 2022). Tambahan pula, penggunaan meluas *Learning Management System* (LMS) turut mempengaruhi motivasi dan keberkesanan pembelajaran sendiri pelajar tahfiz. Kajian menunjukkan bahawa minat pelajar, khususnya generasi digital asli, semakin berkembang apabila LMS menyediakan ciri interaktif seperti kuiz berasaskan gamifikasi, video pembelajaran yang menarik, dan ruang refleksi sendiri (Shaharuddin et al., 2024).

Antara elemen gamifikasi yang sering digunakan termasuk **ganjaran dan persaingan**, seperti pengumpulan mata, pencapaian lencana (*badges*), kedudukan dalam papan pendahulu (*leaderboards*), dan pelbagai cabaran yang ditawarkan aplikasi. Elemen ini bukan sahaja merangsang motivasi intrinsik, tetapi juga motivasi ekstrinsik pelajar untuk mencapai matlamat hafazan mereka (Hambali & Lubis, 2022, seperti yang dirujuk dalam Margaret et al., 2024).

Di Malaysia, pembangunan aplikasi seperti *Tahfiz Global Gamification* telah menunjukkan penerimaan positif dalam kalangan pelajar. Kajian oleh Ismail et al. (2022) mendapati bahawa integrasi gamifikasi dalam subjek *murāja'ah* al-Quran menjadikan proses pembelajaran lebih menarik, interaktif, serta selari dengan kecenderungan generasi Z terhadap teknologi. Selain menyokong hafazan, pendekatan ini juga memupuk persaingan sihat serta semangat kerjasama dalam kalangan pelajar.

4. Peningkatan Keyakinan Diri dan Kemahiran Insaniah

Proses pembelajaran tahfiz yang disokong oleh teknologi bukan sahaja meningkatkan kecekapan hafazan, tetapi juga memberi impak positif terhadap pembangunan sahsiah dan kemahiran insaniah pelajar. Penggunaan aplikasi digital mendorong pelaksanaan *self-directed learning*, iaitu pembelajaran terarah sendiri yang menuntut pelajar memikul tanggungjawab lebih besar terhadap proses penguasaan ilmu. Dalam konteks ini, keyakinan diri dan kemahiran insaniah menjadi elemen penting dalam transisi kehidupan pelajar. Keyakinan diri merujuk kepada kepercayaan individu untuk merasa yakin, tenang, serta puas dengan kebolehannya sendiri tanpa bergantung pada pengiktirafan orang lain, manakala kemahiran insaniah merangkumi kecekapan generik yang berteraskan keupayaan kognitif, sosial, dan emosi. Antara elemen pentingnya ialah kemahiran komunikasi, kebolehan menyelesaikan masalah, pemikiran kreatif, serta kemampuan bekerjasama secara berkesan dalam pasukan (Saqinah & Noremy, 2020). Justeru, kemahiran generik dianggap kritikal dalam membentuk tenaga kerja kompeten yang bersedia menghadapi realiti dunia kerjaya (Azhar Md Sabil et al., 2021).

Selain itu, pencapaian pelajar dalam memenuhi sasaran hafazan melalui usaha sendiri berasaskan aplikasi turut memperkukuh *self-efficacy* atau efikasi sendiri, iaitu keyakinan individu terhadap kebolehan mereka untuk menguasai sesuatu tugas. Konsep ini terbentuk melalui interaksi tiga komponen utama, iaitu tingkah laku, persekitaran, dan faktor peribadi, yang bersama-sama menjadi pemangkin kepada keberkesanan tindakan (Md Turiman & Faizal Amin, 2024). Tahap efikasi sendiri yang tinggi bukan sahaja memperkukuh keyakinan diri, tetapi juga mendorong pelajar menetapkan matlamat yang lebih mencabar, berdaya saing, dan konsisten dalam usaha mencapai kecemerlangan pembelajaran.

5. Pembelajaran Kendiri melalui sistem pengurusan pembelajaran (LMS)

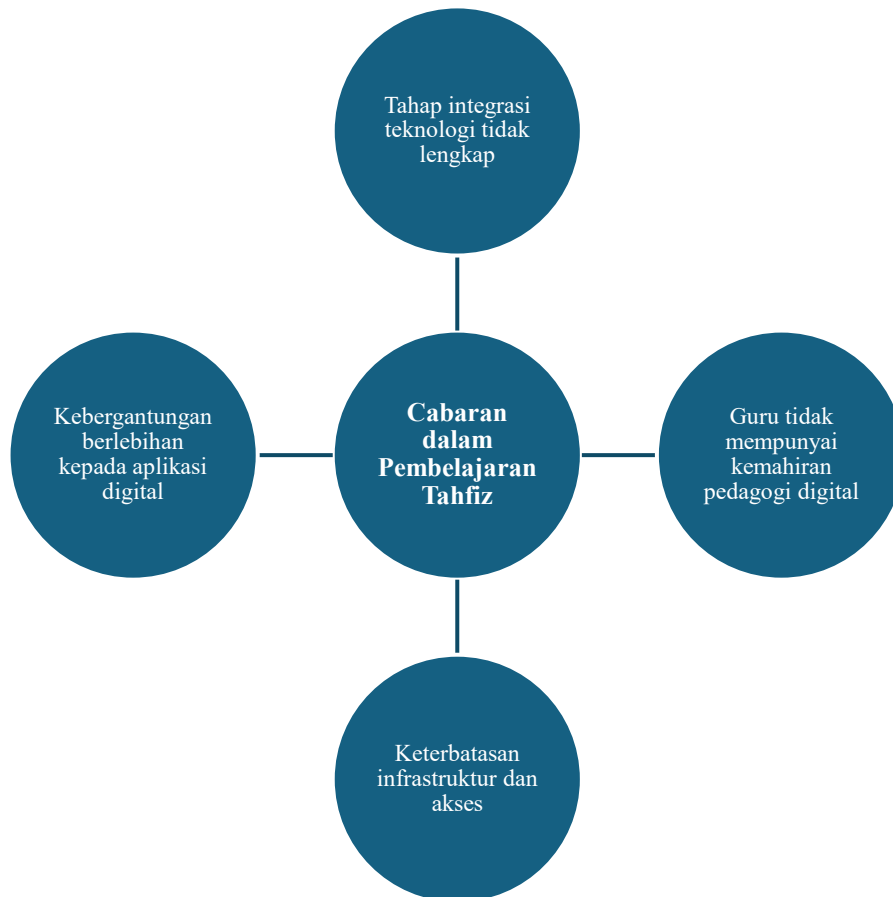
Selain itu, pelajar menjadi lebih berdikari dan proaktif dalam mengukuhkan bidang kelemahan mereka apabila mereka boleh mengakses bahan dan peperiksaan terdahulu dalam LMS. Selain itu, tanpa kekangan masa bilik darjah tradisional, LMS membolehkan pelajar menyemak semula pada masa lapang mereka sendiri. Elemen ini dianggap penting untuk belajar menghafal maklumat, yang memerlukan pengulangan dan latihan yang berterusan (Mardhiah et al., 2021). Sementara itu, dengan adanya aplikasi digital para pelajar dapat belajar dengan mudah dan boleh mewujudkan pembelajaran sendiri yang fleksibel dan menggalakkan teknik hafalan di luar bilik darjah termasuk *iQuran*, *Muslim Pro*, dan *Quran Companion* (Shaharuddin et al., 2024). Ini meningkatkan kedudukan teknologi sebagai tambahan kepada teknik *talaqqi musyafahah* lama yang telah digunakan sejak beberapa generasi (Hayati Hussin et al., 2022).

Cabaran dalam pendidikan Tahfiz di Malaysia

Teknologi media memberi peranan besar dalam pembelajaran tahfiz namun pelaksanaannya berdepan dengan pelbagai cabaran yang signifikan. Antaranya adalah keterbatasan infrastruktur dan akses, tahap integrasi teknologi tidak lengkap, Guru tidak mempunyai kemahiran pedagogi digital dan Kebergantungan berlebihan kepada aplikasi digital. Cabaran keterbatasan infrastruktur dan akses ini termasuk kekangan kemudahan digital di institusi tahfiz, jurang digital dalam kalangan pelajar daripada pelbagai latar belakang sosioekonomi, serta capaian internet yang tidak stabil, terutamanya di kawasan luar bandar (Ismail & Ahmad, 2019; Asyraf et al., 2023). Kekurangan peranti yang sesuai juga menjadi halangan kepada pembelajaran dalam talian yang berkesan (Nurhizam et al., 2021). Ramai guru tahfiz,

walaupun pakar dalam bidang al-Quran, tetapi tidak mempunyai kemahiran pedagogi digital yang mencukupi (Rosli et al., 2021). Kurangnya latihan dan pendedahan menyebabkan teknologi tidak digunakan secara optimum untuk menyokong pengajaran (Lim et al., 2024). Kebergantungan yang berlebihan kepada aplikasi digital boleh mengurangkan kualiti hafazan dari segi sebutan (*makhraj*) dan hukum tajwid jika tidak dipantau oleh guru yang berkelayakan (Syed Hassan et al., 2022). Hal ini kerana elemen teras dalam pengajian al-Quran, iaitu kaedah *talaqqi musyafahah* (pembelajaran secara bersemuka dengan guru), tidak boleh digantikan sepenuhnya oleh teknologi (Ismail, 2019).

Rajah 3: Cabaran dalam pembelajaran Tahfiz di Malaysia



Tahap integrasi teknologi dalam pembelajaran tahfiz juga masih tidak lengkap, namun begitu, dan tidak sekata merentas institusi bandar dan luar bandar (Hayati Hussin et al., 2022; Johari Hassan & Siti Norazlina Kamisan, 2017). Walaupun program seperti Program Huffaz Profesional UNITEN telah menyatukan pendidikan tahfiz dan bidang profesional dengan menggunakan aplikasi seperti Moodle, Kahoot, dan Padlet untuk meningkatkan penglibatan pelajar, penggunaannya masih terhad kepada institusi tertentu dan tidak mewakili seluruh dunia pendidikan tahfiz di negara ini (Muhammad Hafizan & Hamdi, 2019; Mardhiah et al., 2021). Selain itu, halangan kepada keberkesanan aplikasi teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran tahfiz ialah sikap guru terhadap teknologi, tahap literasi digital yang rendah dalam kalangan guru, dan sokongan infrastruktur yang terhad (Azwan Ahmad et al., 2005; Abdul Hadi et al., 2016; Abdul Razak et al., 2024., Abdul Razak et al). Ketaksamaan dalam peluang pembelajaran berasaskan teknologi juga ditunjukkan oleh jurang digital yang berterusan antara kawasan bandar dan luar bandar berkaitan sambungan internet dan ketersediaan gajet (Nordin & Norazah, 2020).

Justeru, penilaian yang menyeluruh dan mendalam terhadap penggunaan media dalam konteks pembelajaran tahfiz Malaysia amat diperlukan. Untuk menentukan sejauh mana penggunaan sebenar dan kesukaran dan batasan yang dihadapi oleh institusi tahfiz serta membangunkan strategi penambahbaikan yang inklusif, seimbang dan mampan berdasarkan teknologi pendidikan Islam moden, penilaian ini perlu dijalankan (Shokri et al., 2021; Zainudin et al., 2021).

Implikasi Dalam Pembelajaran Tahfiz

Dalam era digital, teknologi media semakin diiktiraf sebagai instrumen penting dalam pedagogi kontemporari (Yahaya, 2021). Pelbagai aplikasi mudah alih seperti *m-Hafazan*, *EzHifz*, dan *Fun Q* telah dibangunkan untuk menyokong proses hafazan serta ulangkaji al-Quran (Mohd Sopi et al., 2020; Zulkifly, 2019; Zainal et al., 2023). Kajian oleh Ibrahim et al. (2024) turut menekankan keberkesanan aplikasi seperti *Tarteel* yang menyediakan ciri interaktif untuk membantu pelajar memperkukuh hafazan mereka. Fenomena ini bukan sahaja berlaku di Malaysia, bahkan turut meluas di rantau serantau seperti Indonesia, dengan kemunculan aplikasi *Muroja'ah al-Quran* yang dibangunkan bagi tujuan yang sama (Ihsan, 2015).

Kemajuan teknologi seiring Revolusi Industri 4.0 telah mendorong transformasi ketara dalam bidang pengajian tahfiz, khususnya dalam pendidikan Islam. Menurut Shahrudin et al. (2024), institusi tahfiz di Malaysia kini semakin mengintegrasikan platform dalam talian, aplikasi mudah alih, dan sistem pengurusan pembelajaran (LMS) dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Teknologi seperti *Moodle*, *Padlet* dan *Kahoot* terbukti meningkatkan interaksi serta motivasi pelajar, sebagaimana dibuktikan melalui inisiatif *Program Huffaz Profesional UNITEN* yang berjaya mewujudkan persekitaran pembelajaran lebih sistematik, kondusif, dan mesra pelajar (Mardhiah et al., 2021).

Evolusi ini sejajar dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pendekatan pengajaran lebih fleksibel, responsif, dan komprehensif. Penggunaan teknologi media dalam pendidikan tahfiz turut memperlihatkan perbezaan signifikan berbanding kaedah tradisional, khususnya dari aspek akses dan kemudahan sumber, interaktiviti dan motivasi pelajar, kawalan kualiti bacaan, pengurusan ulangkaji (*murāja'ah*), serta fleksibiliti dari segi masa dan lokasi. Perbincangannya seperti Jadual 1.

Jadual 1: Perbezaan Teknologi Media Dan Kaedah Tradisional

Aspek	Teknologi Media	Kaedah Tradisional
Akses & Kemudahan Bahan	Pelajar boleh menggunakan aplikasi Al-Quran digital, audio, dan video interaktif yang membolehkan mereka mendengar bacaan qari berulang kali, memperlahankan bacaan, atau menanda ayat tertentu untuk ulang kaji. Contoh: aplikasi <i>Quran Companion</i> atau <i>Tarteel AI</i> .	Pelajar hanya bergantung kepada mushaf bercetak dan bimbingan guru secara bersemuka. Proses semakan lebih terbatas dan mengambil masa.
Kebolehan Interaktif & Motivasi	Aplikasi hafazan kini dilengkapi gamifikasi (markah, pencapaian, ranking) yang meningkatkan motivasi pelajar. Ada juga peringatan (<i>reminder</i>) automatik untuk ulang kaji hafazan.	Bergantung sepenuhnya kepada disiplin diri dan motivasi dalaman atau galakan guru/ibu bapa.
Kawalan Kualiti Bacaan	Sesetengah aplikasi menggunakan kecerdasan buatan (AI) untuk	Guru adalah sumber utama semakan bacaan. Jika guru tiada,

	mengesan kesalahan bacaan tajwid atau sebutan, lalu memberi maklum balas segera.	murid sukar mendapat pembedaan segera.
Pengurusan Ulangan (<i>Muraja'ah</i>)	Aplikasi boleh menjejak ayat/surah yang sudah dihafaz, mengingatkan bila perlu muraja'ah, dan membina jadual ulang kaji automatik.	<i>Muraja'ah</i> bergantung kepada ingatan dan disiplin pelajar sendiri. Jika terlupa, hafazan mudah longgar
Fleksibiliti Masa & Tempat	Boleh digunakan di mana-mana sahaja melalui telefon pintar atau tablet, sesuai untuk gaya hidup moden.	Pelajar perlu hadir ke kelas atau majlis talaqqi secara fizikal.

Teknologi media ini dapat digunakan dengan lebih cepat, fleksibel dan sistematik, tetapi kaedah tradisional tetap penting bagi ketepatan bacaan dan keberkatan sanad. Teknologi media melengkapkan bukan mengambil sepenuhnya sistem pendidikan tahfiz. Penggabungan kaedah tradisional dengan inovasi teknologi moden secara seimbang dapat mewujudkan satu model pembelajaran efektif dan teradun yang dinamik.

KESIMPULAN

Perkembangan teknologi digital mewujudkan cabaran baharu namun turut membuka ruang inovatif. Platform digital, termasuk LMS, aplikasi mudah alih, media sosial dan teknologi multimedia interaktif, telah mencipta jalan baharu untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran dan teknik hafalan. Kelebihan menggunakan teknologi ini termasuk peningkatan motivasi, penyertaan pelajar yang aktif dan fleksibiliti pembelajaran yang lebih teratur dan mudah. Jurang digital antara kawasan bandar dan luar bandar, tahap literasi digital dalam kalangan tenaga pengajar dan pelajar, dan keterbatasan infrastruktur adalah antara halangan yang masih mengharungi penggunaan teknologi dalam pembelajaran tahfiz. Justeru, teknologi media ini dapat digunakan dengan lebih cepat, fleksibel dan sistematik, tetapi kaedah tradisional tetap penting untuk ketepatan bacaan dan keberkatan sanad.

Oleh itu, kajian ini mengesyorkan agar inisiatif pembaharuan yang meluas dilaksanakan, yang harus termasuk memberi tenaga pengajar latihan teknopedagogi yang berterusan, menaik taraf infrastruktur, dan menyediakan sokongan institusi yang lebih inklusif. Pihak berkepentingan dijangka mendapati kajian ini sebagai sumber yang berguna untuk membangunkan dasar dan rancangan untuk mengintegrasikan teknologi pendidikan Islam yang lebih progresif dan mampan serta memenuhi keperluan pelajar tahfiz masa kini. Penyelidikan lanjut secara lapangan secara kualitatif (kajian kes, temu bual guru tahfiz) perlu dijalankan untuk mendapatkan maklumat mendalam tentang pengalaman sebenar pelaksanaan teknologi ini dalam meningkatkan keberkesanan pembelajaran tahfiz. Penggabungan fungsi tradisional dengan inovasi teknologi moden secara seimbang dapat mewujudkan satu model pembelajaran teradun yang dinamik dan berkesan. Namun, kejayaan model ini amat bergantung kepada usaha bersepadu untuk menangani cabaran-cabaran yang telah dikenal pasti, terutamanya dalam aspek kesediaan guru, kesamarataan akses, dan pemeliharaan integriti kaedah pengajaran teras. Melalui pelan yang terancang, pendidikan tahfiz yang cemerlang akan melahirkan generasi *huffaz* yang bukan sahaja memelihara al-Quran, tetapi juga berupaya mendepani cabaran zaman.

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

- 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.
- Abdullah, S. N., Muhammad, F., Hussin, M. Y. M., & Othman, M. S. (2016). Pengurusan dana pusat ibadah: Kajian eksplorasi kes beberapa masjid di Kelantan. *Journal of Education and Social Sciences*, 5, 155-162.
- Abdul Hadi, M. D., Lee, S. T., Palaniandy, M., & Dolah, J. (2016). Penerimaan alat Web 2.0 dalam pelaksanaan kurikulum program berasaskan pembelajaran abad ke-21 di Institut Pendidikan Guru. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi*, 10, 1–10.
- Abdul Razak, E. E., Zamanhuri, N. I., Abdul Mohid, A. N., & Syed Hassan, S. N. (2024). Keberkesanan penggunaan ICT: Pengajian Tahfiz dalam talian (Pelajar Akademi Al-Khayr). *Jurnal Penyelidikan Islam dan Kontemporari (JOIRC)*, 7(12), 31–41.
- Ahmad, A. R., Norhayati, M., & Zulkifli, M. (2021). Kepentingan penggunaan media sosial teknologi maklumat dalam pendidikan IPTA. *Journal of Social Sciences and Humanities*, 16(2), 45–57.
- Alias, G. (2023, November 15). Aplikasi bantu OKU autisme hafaz al-Quran. *Kosmo Digital*. Diperoleh daripada <https://www.kosmo.com.my/2023/11/15/aplikasi-bantu-oku-autisme-hafaz-al-quran/>
- Ariff, M. M. (2024). Human resource management challenges and strategies in private tahfiz centers in Malaysia: An overview. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 8(3), 1-10.
- Asyraf, M. A., Mohamed, A. A. D., & Mohd, T. T. (2023). Effectiveness of e-learning from Islamic perspectives on the Covid-19 pandemic: The case study among undergraduate in Malaysia. *International Journal of Islamic Business*, 8(2), 18-33.
- Azhar, A., Khairul Anuar, M. A., & Siti Zubaidah, C. A. (2023). Kelas pengajian al-Quran secara dalam talian dan bersemuka: Kajian keberkesanan di Pusat Bimbingan al-Quran dan Hafazan Al-Baghdadi, Batu Belah, Klang. *Jurnal Al-Tamaddun*, 18(1), 73–84.
- Azhar Md Sabil, Abdul Rasid Jamian, Shamsuddin Othman, Rozita Radiah Said, Tajularipin Sulaiman, Zarien Nurlieyana Aminuddin. 2021. Penerapan Kemahiran Insaniah bagi Domain Afektif Kemahiran Komunikasi, Sepanjang Hayat, Sosial dan Kepimpinan untuk Kemenjadian Siswa Universiti. *PENDETA Journal of Malay Language, Education and Literature*. 12(1) 105-119,
- Aziz, S. M., et al. (2016). Pembangunan dan pelaksanaan i-Tasmi’: Aplikasi mudah alih untuk semakan hafazan al-Quran. *Jurnal Teknologi Maklumat & Multimedia Asia-Pasifik*, 5(2), 45-56.
- Azwan Ahmad, Abdul Ghani Abdullah, Mohammad Zohir Ahmad, & Abd. Rahman Hj. Abd Aziz. (2005). Kesan efikasi sendiri guru sejarah terhadap amalan pengajaran berbantuan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT). *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*, 25, 55–66.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.

- Bani, H., Jaaffar, M. Y., Katan, M., & Noor, A. H. M. (2017). An overview of governance and accountability of Tahfiz institutions in Malaysian: Religious councils perspective. *SHS Web of Conferences*, 36, 00028.
- Daud, K. A., et al. (2022). Gamification in education: A review of the literature. *International Journal of Technology in Education and Science*, 6(1), 1-15.
- Ghori, M. Z., et al. (2023). Deep learning based acoustic modeling for Quran recitation assistance. *IEEE Access*, 11, 12345-12356.
- Hakim, A. N., & Yulia, L. (2024). Dampak teknologi digital terhadap pendidikan saat ini. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 3(1).
- Hamzah, N. H., Ali, N. A., Kamri, N. A., Mohd Yusoff, M. Y., & Rahman, N. N. A. (2024). Empowering tahfiz education in Malaysia: Insights into the external factors driving parental preferences. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 39(2), 5–37.
- Hasnuddin Ab Rahman, Mohd Azhar Abd Hamid, & Norshidah Mohamed. (2015). Tahap penerimaan ICT dalam kalangan guru pendidikan Islam sekolah menengah di Sabah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 35(2), 33–48.
- Hassan, F. M., Ayub, A. F. M., Hassan, N. C., Mutalib, L. A., & Jaafar, W. M. W. (2018). *Perkembangan & perspektif pembelajaran tahfiz di Malaysia*. Penerbit Universiti Putra Malaysia.
- Hayati Hussin, Abd Rahman Abd Ghani, Abdul Rahim Ahmad, & Noor Hafizah Mohd Haridi. (2022). Dimensi pelajar terhadap penggunaan medium teknologi dalam kursus hafazan al-Quran semasa COVID-19: Kajian terhadap pelajar USIM. *Jurnal Qiraat*, 5(1), 27–36.
- Hidayat, R., et al. (2023). Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Madrasah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 112-125.
- Ibrahim, M. A., Aziz, A. A., Qatanany, A. A. H., & Shaker, M. H. (2024). Digital tools revolutionizing Tahfiz Al-Quran learning processes. *Journal of Electrical Systems*, 20(10s).
- Ihsan, M. A. (2015). Aplikasi Muroja'ah al-Quran sebagai medium untuk membantu menghafal Juz Amma berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa*, 20(1), 1-10.
- Ismail, J. N. (2019). Concept and execution of Talaqqi and Musyafahah method in learning Al-Quran. *International Journal of Fiqh and Usul al-Fiqh Studies*, 3(1), 1-10.
- Ismail, S., Mustafa, N. M., & Shahrudin, S. A. (2022). Persepsi pelajar terhadap penggunaan gamifikasi tahfiz global dalam pengajaran dan pembelajaran subjek Muraja'ah al-Quran. *Journal of Quran Sunnah Education and Special Needs*, 6, 63-75.
- Ismail, Z., & Ahmad, A. (2019). The digital divide in Malaysia: A review of contributing factors and impacts. *Journal of Information and Communication Technology*, 18(4), 425-449.
- Jabatan Kemajuan Islam Malaysia. (2021). *Dasar Pendidikan Tahfiz Negara*.
- Johari Hassan, & Siti Norazlina Kamisan. (2017). Tahap kompetensi guru dalam penggunaan ICT di sekolah agama rakyat negeri Selangor. *Jurnal Pengajian Islam*, 10(2), 19–31.
- Lebar, O. (2015). *Penyelidikan Kualitatif Pengenalan Kepada Teori dan Metode*. Tanjung Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Lim, G. F. C., Jalil, N. A., Hidup, D. S. A., & Omar, M. (2024). Pengintegrasian teknologi dalam pendidikan: Cabaran guru. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 6(1), 50-62.
- Margaret, A., Maraya, R., & Kandasamy, S. S. (2024). Keberkesanan kaedah gamifikasi dalam pengajaran dan pembelajaran matapelajaran Bahasa Tamil di sekolah rendah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, 8(3), 64-76.
- Mardhiah, M., Shokri, S. S. M., & Salihan, S. (2021). Inovasi digital dalam pengajaran dan pembelajaran program Tahfiz di Universiti Tenaga Nasional (UNITEN). *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(1), 495–497.

- Md Turiman Hussein1 dan Faizal Amin Nur Yunus.2024. Peringkat Keberkesanan Diri dan Hubungan Mereka Dengan Meningkatkan Kecekapan Guru RBT di Kolej Rendah Sains MARA. *Jurnal Dalam Talian Untuk Pengamal TVET*. 9(2), 199-207.
- Mohamad, N. (2019). *Pendekatan pengajaran berasaskan manhaj al-Tadarruj kepada saudara baharu di Malaysia*. Tesis Dr. Fal. Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor
- Mohd Noorhadi, A. N., & Zurinah, S. (2017). Pengaruh media sosial terhadap pendidikan Islam: Kajian awal terhadap keberkesanan penyampaian mesej dakwah dalam kalangan pelajar. *Journal of Islamic Social Sciences and Humanities*, 5(1), 22–32.
- Muhammad Hafizan Abd. Hamid, & Hamdi Ishak. (2019). Professional Huffaz at Universiti Tenaga Nasional (UNITEN): An introduction. *Al-Qanatir: International Journal of Islamic Studies*, 13(1), 14–18.
- Mohd Nawawi, M. Z., Omar, M. R., & Mohd Nor, 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.
- Mohd Sopi, 'Adhlin 'Atirah, Wahid, N., Hamid, R. A., & Murli, N. (2020). M-Hafazan: aplikasi mudah alih untuk pengajian tahfiz. Dalam *Sistem dan aplikasi multimedia – pembangunan terkini* (ms. 33-42). Penerbit UTHM.
- Mun'im Hilmi, A., Alias, N., & Daud, Z. (2021). Keperluan aplikasi digital pengajian qir'āt menerusi pendekatan cybergogi dalam Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Qiraat, Universiti Sains Islam Malaysia*.
- Nordin, A. B., & Norazah, M. N. (2020). Jurang penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi di antara sekolah bandar dan luar bandar. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 45(1), 77–88.
- Nurhizam, S., Omarkar, D., & Azizan, A. (2021). E-learning issue and challenge on Malaysia school during pandemic. *International Journal of Humanities, Management and Social Science*, 4(1), 1-10.
- Omar, M. N. (2022). Inovasi pengajaran & pemudahcaraan menggunakan Aplikasi Ezi-Maq (Maharat Al-Quran) untuk menarik minat pelajar menguasai Ilmu Tajwid. *Firdaus Journal*, 2(2), 79–87.
- Rosli, M. S., Arsad, N. M., & Saleh, S. (2021). Tahap kesediaan guru dalam penggunaan teknologi digital dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah-sekolah tahfiz. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 46(1), 55-65.
- Saqinah Ab Karim & Noremy Md Akhir. 2020. Keyakinan Diri Dan Kemahiran Insaniah Mahasiswa Melalui Penglibatan Aktiviti Kesukarelawanan. *Jurnal Wacana Sarjana*. 4(5), 1-15.
- Shaharuddin, S. A., Ismail, S., Mustafa, N. M., Yahaya, M., & Razali, K. S. (2024). Kemajuan inovasi aplikasi Tahfiz digital: Satu kemudahan bagi pengajian Tahfiz al-Quran di Malaysia. *Jurnal Pengajian Islam*, 17(1), 133–146.
- Shamsul JAMILI, M. S., Zulkifli, M. Y., & Sedek, A. (2021). Technology related tahfiz al-quran learning in Malaysia: A systematic literature review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 11(12), 1-12.
- Shokri, S. S. M., Salihan, S., & Abd Hamid, M. H. (2021). Inovasi digital dalam pengajaran dan pembelajaran program Tahfiz di Universiti Tenaga Nasional (UNITEN). *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 6(1), 495–497.
- Sulaiman, N. A., et al. (2023). Teknik hafazan al-Quran pra sekolah menerusi aplikasi digital. *e-Jurnal Penyelidikan dan Inovasi*, 10(2), 209-224.
- Syed Hassan, S. N., Zainuzi, N. I. H. M., Asa, S. N. B. M., Zamzuri, S. N. A. B., & Zulkarnain, A. E. B. (2022). Teknologi maklumat dan inovasi dalam pembelajaran tahfiz Quran. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development*, 7(50), 122-132.

- Yahaya, M. (2021). *Pembangunan model pengajaran tahfiz berasaskan Teknologi Maklumat dan Komunikasi*.
- Yusof, M. Y. M., et al. (2024). *Towards quality education for private tahfiz schools: A financial management discourse for faith based non-governmental organization* [Kertas kerja persidangan]. Persidangan Antarabangsa mengenai Perkahwinan, Wanita dan Pembangunan Kanak-kanak.
- Zainal, N. R., Zaini, N. S., & Zaki, Z. M. (2023). Keberkesanan kebolegunaan aplikasi Fun Q bagi murid pra tahfiz. *QIRAAT: Jurnal Al-Quran dan Isu-isu Kontemporari*, 6(2), 83-93.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70.
- Zulkifly, M. Z. (2019, September 3). *EzHifz: Aplikasi mudahkan teknik hafalan Quran*. Universiti Sains Islam Malaysia. Diperoleh daripada <https://www.usim.edu.my/ms/berita/ezhifz-aplikasi-mudahkan-teknik-hafalan-quran/>