

PEMBANGUNAN MODEL KURIKULUM PENDIDIKAN ISLAM BERASASKAN KECERDASAN BUATAN: MAQASID AL-SYARIAH SEBAGAI KERANGKA KURIKULUM DIGITAL

(DEVELOPING AN AI-BASED ISLAMIC EDUCATION CURRICULUM MODEL: MAQASID AL-SHARIAH
AS A FRAMEWORK FOR DIGITAL CURRICULUM DESIGN)

MASNIH, M.^{1*} – KHAIRUL, A. H.²

¹ *Academy of Contemporary Islamic Studies (ACIS), Universiti Teknologi MARA Sabah Branch,
Sabah, Malaysia.*

² *Sekolah Kebangsaan Darau, Sabah, Malaysia.*

**Penulis penghubung
e-mail: masnih[at]uitm.edu.my*

(Received 24th March 2026; revised 18th May 2026; accepted 27th May 2026)

Abstrak. Perkembangan pesat teknologi kecerdasan buatan (AI) telah mengubah landskap pendidikan global, namun integrasinya dalam konteks pendidikan Islam masih bersifat terpisah-pisah (fragmented) dan belum dipandu oleh kerangka nilai yang koheren. Kajian-kajian terdahulu lebih tertumpu kepada aplikasi teknikal AI secara terasing tanpa menyepadukan dimensi teknologi, pedagogi dan nilai keislaman secara serentak, sekali gus mewujudkan jurang kritikal dalam pembangunan model kurikulum Islam digital yang holistik. Justeru, kajian ini bertujuan membangunkan Model Kurikulum Pendidikan Islam Berasaskan AI (MKPIA) yang menggabungkan tiga teras teoritikal iaitu maqasid al-syariah, falsafah pendidikan Islam dan teori pembelajaran abad ke-21. Kajian ini menggunakan reka bentuk conceptual paper yang digabungkan dengan pendekatan pembangunan model, manakala analisis sistematik ke atas 30 kajian terpilih dilaksanakan berpandukan protokol PRISMA bagi mengenal pasti tema, komponen dan jurang literatur sedia ada. Hasil kajian mengenal pasti tujuh komponen teras yang saling berkaitan, yang seterusnya disusun dalam model MKPIA berbentuk empat lapisan hierarki konsentrik, merangkumi lapisan nilai teras, lapisan reka bentuk pedagogi, lapisan pelaksanaan teknologi dan lapisan penilaian impak. Sumbangan utama kajian ini terletak pada pengoperasian maqasid al-syariah sebagai kerangka reka bentuk kurikulum yang aktif dan boleh diaplikasi, sekali gus memperluaskan skop penggunaannya melampaui domain fiqh tradisional ke dalam domain perancangan kurikulum digital kontemporari. Dari sudut praktikal, MKPIA menawarkan panduan bersepadu kepada penggubal dasar, pereka kurikulum dan pembangun teknologi pendidikan Islam dalam merangka kurikulum digital yang selaras dengan nilai syariah tanpa mengabaikan tuntutan pedagogi abad ke-21. Kajian ini turut mencadangkan agenda penyelidikan lanjutan bagi mengesahkan keberkesanan model ini secara empirikal.

Katakunci: kecerdasan buatan, pendidikan Islam digital, kurikulum Islam abad ke-21, Maqasid al-Syariah, gamifikasi pembelajaran

Abstract. The rapid advancement of artificial intelligence (AI) has reshaped the global educational landscape, yet its integration within Islamic education remains fragmented and insufficiently guided by a coherent value framework. Prior studies have largely focused on isolated technical applications of AI without simultaneously integrating the technological, pedagogical and value dimensions of Islamic education, thereby leaving a critical gap in the development of a holistic digital Islamic curriculum model. This study therefore aims to develop an AI-Based Islamic Education Curriculum Model (MKPIA) that integrates three theoretical pillars: maqasid al-shariah, Islamic philosophy of education, and 21st-century learning theory. A conceptual paper design combined with a model development approach was employed, alongside a systematic analysis of 30 selected studies guided by the PRISMA protocol to identify themes, components and gaps in the existing literature. The findings reveal seven interrelated core components, which are subsequently organized into the MKPIA model as a four-layered concentric hierarchical structure comprising a core-values layer, a pedagogical design layer, a technology implementation layer,

and an impact evaluation layer. The principal contribution of this study lies in the operationalization of maqasid al-shariah as an active and applicable curriculum design framework, thereby extending its applicability beyond traditional jurisprudential domains into contemporary digital curriculum planning. Practically, MKPIA offers integrated guidance for policymakers, curriculum designers and Islamic education technology developers in designing digital curricula that align with shariah values while addressing 21st-century pedagogical demands. The study further proposes an agenda for future research to empirically validate the model's effectiveness.

Keywords: *artificial intelligence, digital Islamic education, 21st-century Islamic curriculum, Maqasid al-Shariah, learning gamification*

Pengenalan

Gelombang Revolusi Industri 4.0 (IR 4.0) dan konsep Masyarakat 5.0 telah mencetuskan perubahan mendasar terhadap cara ilmu disampaikan, diterima dan dinilai dalam sistem pendidikan di seluruh dunia. Teknologi kecerdasan buatan (AI) membuka ruang kepada pembelajaran yang disesuaikan dengan keperluan pelajar, adaptif dan interaktif, sekali gus mencabar pendekatan konvensional yang sekian lama mendominasi amalan pengajaran pada pelbagai peringkat institusi pendidikan (Rahman et al., 2025). Perubahan ini membawa implikasi mendalam kepada pendidikan Islam yang bermatlamat membentuk insan kamil yang seimbang dari sudut intelektual, spiritual dan moral. Annisa et al. (2024) dan Balika (2024) menghujahkan bahawa penyepaduan AI dalam pendidikan Islam berpotensi melahirkan generasi yang celik digital dan kukuh kerohanian, namun potensi ini masih dikekang oleh isu infrastruktur, kesediaan pedagogi dan ketiadaan kerangka kurikulum yang tersusun. Persoalan utama pada masa kini bukan lagi tentang keperluan mengintegrasikan AI dalam pendidikan Islam, tetapi tentang kaedah pelaksanaannya secara berpandukan nilai tanpa mengorbankan matlamat pendidikan Islam itu sendiri.

Vitaningtyas dan Ab. Rahman (2025) mendedahkan bahawa tahap kematangan digital dalam sistem pendidikan Islam di Brunei, Malaysia dan Indonesia sangat berbeza, AI Brunei menunjukkan infrastruktur yang stabil, Malaysia berada pada tahap sederhana, manakala Indonesia berhadapan dengan jurang yang lebih ketara di kawasan pedalaman. Kepelbagaian ini membuktikan bahawa transformasi digital pendidikan Islam dipengaruhi oleh dasar negara, kapasiti institusi dan kesediaan budaya masyarakat setempat. Rahman et al. (2025), menerusi semakan sistematik ke atas 78 artikel, mengesahkan bahawa walaupun teknologi AI, realiti maya (VR) dan Internet Perkara (IoT) semakin diguna pakai dalam pendidikan Islam, kesediaan pedagogi, sensitiviti budaya dan infrastruktur fizikal tetap menjadi halangan sistemik. Fatin Nur Fatimah Ishak (2021) menambah bahawa penyepaduan media baharu dalam pendidikan Islam menuntut pendekatan baharu dalam latihan profesional pendidik. Bukti ini menunjukkan bahawa jurang antara potensi AI dan pelaksanaannya yang berkesan masih lebar, lantas menuntut pembangunan model kurikulum yang bersepadu dan disesuaikan dengan realiti tempatan.

Walaupun kajian tentang penggunaan AI dalam pendidikan Islam semakin bertambah, masih wujud kekurangan yang ketara dari segi pembangunan model kurikulum Islam digital yang bersepadu dan berpandukan maqasid al-syariah. Kebanyakan kajian sedia ada bersifat tinjauan literatur atau tertumpu kepada aspek teknologi tunggal tanpa menghasilkan kerangka kurikulum yang boleh dilaksanakan. Salim dan Aditya (2025) misalnya, mengkaji penggunaan AI dalam pendidikan Islam secara deskriptif berasaskan 26 artikel ilmiah tanpa mencadangkan model kurikulum yang praktikal. Aliya et al. (2024), walaupun berjaya mengenal pasti potensi AI dalam

meningkatkan penguasaan konsep abstrak menerusi semakan 42 artikel, mengakui bahawa cabaran adaptasi kurikulum dan variasi kesediaan guru masih belum ditangani. Hamzah dan Zulkifli (2025) mendedahkan bahawa penggunaan AI dalam pengajaran Al-Quran di sekolah rendah masih berhadapan dengan isu literasi teknologi guru yang rendah, kandungan yang tidak sesuai dan ketiadaan garis panduan rasmi. Keadaan ini menunjukkan bahawa lapangan pendidikan Islam memerlukan satu model kurikulum yang menggabungkan teknologi AI dan memberikan panduan jelas tentang penyepaduannya dengan falsafah Islam. Kajian ini mengisi jurang tersebut menerusi pembangunan MKPIA.

Kepentingan kajian ini merentasi tiga dimensi. Secara teoritikal, kajian ini mengusulkan bahawa maqasid al-syariah perlu dijadikan teras reka bentuk kurikulum digital (Ahmad Taha et al., 2025). Kajian ini menyediakan kerangka analisis literatur berstruktur yang boleh digunakan semula oleh penyelidik lain. Secara praktikal, model MKPIA memberikan panduan pelaksanaan kepada penggubal dasar, pembangun kurikulum dan pendidik Islam. Sulaiman et al. (2025) menegaskan bahawa walaupun AI menawarkan peluang besar untuk mengakses ilmu Al-Quran dan Hadith, isu ketepatan dan konteks memerlukan mekanisme pengesahan manusia yang kukuh dan diambil kira dalam reka bentuk MKPIA. Abd. Yazid et al. (2025) pula mengesahkan bahawa penyepaduan nilai Islam dengan teknologi mampu mewujudkan kecerdasan intelektual, moral dan spiritual yang seimbang. Sumbangan kajian ini dijangka menjadi titik permulaan bagi kajian empirikal lanjutan dalam pelbagai konteks pendidikan Islam global.

Objektif dan persoalan kajian

Objektif kajian ini adalah: (1) menganalisis landasan teori integrasi AI dalam pendidikan Islam berdasarkan perspektif maqasid al-syariah, falsafah pendidikan Islam dan teori pembelajaran abad ke-21; (2) mengenal pasti komponen, prinsip dan amalan terbaik integrasi AI dalam konteks kurikulum Islam digital berdasarkan literatur sedia ada; dan (3) membangunkan Model Kurikulum Pendidikan Islam Berasaskan AI (MKPIA) yang holistik, bersepadu dan relevan untuk pendidikan Islam abad ke-21. Persoalan kajian ini pula adalah: (1) Apakah landasan teori yang sesuai bagi mengintegrasikan AI dalam kurikulum pendidikan Islam berdasarkan perspektif maqasid al-syariah? (2) Apakah komponen dan prinsip utama yang diperlukan dalam pembentukan kurikulum Islam digital berasaskan AI? (3) Bagaimanakah model kurikulum Islam digital berasaskan AI yang holistik dapat dibina untuk memenuhi keperluan pendidikan Islam abad ke-21?

Pendidikan Islam dalam era digital: Konteks dan cabaran

Transformasi paradigma pendidikan Islam di era IR 4.0

Transformasi pendidikan Islam daripada pendekatan transmisi ilmu secara lisan kepada pendekatan berasaskan teknologi digital semakin pesat seiring dengan tuntutan IR 4.0. Perubahan ini menuntut perubahan terhadap falsafah, pedagogi dan struktur kurikulum pendidikan Islam. Peralihan kepada IR 4.0 memerlukan penanganan serius terhadap fenomena "tech-phobia" dalam kalangan pendidik Islam, iaitu cabaran psikologikal yang jarang diberikan perhatian dalam perbincangan dasar pendidikan. Lubis et al. (2022) membuktikan bahawa inovasi seperti pembelajaran teradun dan MOOCs berjaya meningkatkan profesionalisme pendidik dan penglibatan pelajar,

namun kejayaan ini hanya tercapai apabila inovasi tersebut disepadukan dengan falsafah pendidikan bersepadu yang merangkumi kreativiti, reflektiviti, interaksi dan tanggungjawab. Abdul Khalil et al. (2020), menerusi temu bual bersama 13 pensyarah universiti, mengesahkan bahawa pendekatan yang mengintegrasikan nilai Islam bersama inovasi pedagogi menghasilkan peningkatan ketara dalam motivasi pelajar dan pengekalan ingatan. Gabungan penemuan ini membawa satu kesimpulan penting: kejayaan transformasi digital pendidikan Islam bergantung kepada penyepaduan teknologi dengan falsafah Islam yang kukuh, bukan semata-mata kepada kecanggihan teknologi. Konsep Masyarakat 5.0 meletakkan manusia sebagai pusat perkembangan teknologi, satu prinsip yang sejajar dengan konsep khalifah dalam Islam. Nasution dan Uqba (2024) berhujah bahawa apabila AI semakin menggantikan tugas rutin manusia, sistem pendidikan perlu disesuaikan menerusi paradigma pengajaran yang lebih inovatif. Annisa et al. (2024) menegaskan bahawa penyepaduan AI dalam pendidikan Islam berpotensi melahirkan generasi yang berpengetahuan dan bermoral, namun pendidikan Islam perlu memainkan peranan sebagai agen pembaharuan yang menyeimbangkan tradisi keilmuan dengan kemajuan teknologi. Balika (2024) menggunakan pemikiran Yusuf al-Qaradawi tentang wasathiyah, menunjukkan bahawa pendidikan Islam perlu memupuk literasi digital dan kerohanian secara serentak menerusi pendekatan pertengahan. Perspektif ini mempunyai implikasi langsung kepada MKPIA, khususnya dalam menentukan kedudukan maqasid al-syariah sebagai mekanisme penapisan nilai pada Lapisan Pertama model.

Cabaran infrastruktur, pedagogi dan budaya

Rahman et al. (2025) menerusi semakan sistematik ke atas 78 artikel, mengenal pasti tiga halangan sistemik di Asia Tenggara, iaitu infrastruktur fizikal, kesediaan pedagogi dan sensitiviti budaya. Mohd Zaid et al. (2024) menerusi kajian ke atas 40 orang guru daripada empat buah sekolah, mendapati bahawa walaupun guru menunjukkan kesediaan yang tinggi terhadap penggunaan TMK dengan skor min 4.52 daripada skala 5.0, kekurangan kemudahan ICT menghalang pelaksanaan yang berkesan. Dapatan ini mendedahkan satu paradoks: kesediaan sikap guru tidak semestinya diterjemahkan kepada pelaksanaan sebenar tanpa sokongan infrastruktur yang sepadan. Alia et al. (2025) menerusi tinjauan ke atas 30 orang guru, mengenal pasti tiga faktor penghalang utama iaitu kekurangan latihan profesional, literasi digital yang terhad dan infrastruktur yang tidak mencukupi. Vitaningtyas dan Ab. Rahman (2025) menambah bahawa perbezaan tahap pembangunan antara Brunei, Malaysia dan Indonesia menuntut pendekatan dasar yang berbeza mengikut konteks. Kesediaan guru merupakan faktor penentu paling penting. Hamzah dan Zulkifli (2025), menerusi kajian ke atas 97 guru sekolah rendah di Sabah menggunakan pensampelan rawak berlapis, mendapati bahawa guru Pendidikan Islam menunjukkan kesediaan tinggi untuk menggunakan AI dalam pengajaran berdiferensiasi, namun pelaksanaan sebenar bergantung kepada sokongan institusi, kemudahan infrastruktur dan latihan berterusan. Ramdhan dan Ramly (2024), menerusi kajian kes mendalam di sebuah sekolah TS25 di Johor, mendapati bahawa faktor peribadi guru iaitu pengetahuan dan motivasi berinteraksi dengan faktor luaran iaitu sokongan sekolah dalam menentukan tahap pelaksanaan pembelajaran abad ke-21. Ag Ku Jali et al. (2025) menghujahkan bahawa guru Pendidikan Islam perlu menguasai alat digital terkini dan mengintegrasikannya dengan nilai moral agar berperanan sebagai pendakwah kontemporari. Penemuan ini menjustifikasikan penempatan komponen

Bimbingan Guru Berteknologi sebagai salah satu daripada tujuh komponen teras MKPIA.

Kecerdasan Buatan (AI) dalam pendidikan: Potensi dan aplikasi

AI dan pembelajaran dalam konteks pendidikan

AI mempunyai keupayaan menyesuaikan kandungan, kadar dan gaya pengajaran mengikut keperluan individu pelajar. Aliya et al. (2024) menerusi semakan ke atas 42 artikel berkaitan AI dalam pendidikan Fizik Kuantum, mendapati bahawa aplikasi AI seperti ChatGPT dan makmal maya berjaya meningkatkan minat, penglibatan dan penguasaan konsep abstrak pelajar. Tumiran et al. (2025) menerusi analisis kandungan ke atas repositori dokumen, mengesahkan bahawa AI mengoptimumkan kaedah pembelajaran dan kecekapan pentadbiran pendidikan, walaupun isu privasi data dan bias algoritma masih perlu ditangani. Zulkifli et al. (2025a), menerusi analisis dokumen dan triangulasi sumber, menunjukkan bahawa Gemini AI mampu membantu guru sekolah rendah menghasilkan bahan ajar yang lebih kreatif dan berorientasikan PAK-21, namun risiko maklumat yang tidak tepat dan pengurangan pemikiran kritis pelajar turut dikenal pasti. Keluasan bukti ini menunjukkan bahawa AI berperanan sebagai penjana perubahan paradigma dalam pendidikan, namun potensinya hanya boleh direalisasikan dalam pendidikan Islam apabila disepadukan dengan kerangka kurikulum yang sistematik. Potensi AI disertai oleh risiko yang perlu ditangani secara khusus dalam konteks pendidikan Islam. Ahmad Taha et al. (2025) menerusi analisis kandungan dokumen merentasi literatur 2018 hingga 2024, mendedahkan bahawa ChatGPT berpotensi mempercepatkan akses ilmu namun berisiko menyebabkan hakisan pemikiran kritis, terutamanya tanpa bimbingan guru yang profesional. Risiko ini lebih membimbangkan dalam pendidikan Islam kerana tradisi keilmuan Islam meletakkan hubungan guru-murid sebagai saluran utama pembentukan adab dan akhlak. Nasir et al. (2025) dalam analisis ke atas 11 aplikasi mudah alih AI untuk hafazan Al-Quran, mendedahkan cabaran dari segi linguistik bahasa Arab, bias algoritma dan isu privasi pengguna. Alia et al. (2025) menambah bahawa kekurangan latihan profesional memperbesar risiko penggunaan AI yang tidak terkawal. Bukti ini menegaskan bahawa penggunaan AI dalam pendidikan Islam memerlukan mekanisme kawalan yang lebih ketat kerana impaknya melampaui domain kognitif kepada domain spiritual dan moral.

AI dalam pembelajaran Al-Quran: Hafazan dan Tajwid

Pembelajaran Al-Quran merupakan domain pendidikan Islam yang paling aktif mengkaji aplikasi AI kerana hafazan dan pembacaan Tajwid yang memerlukan maklum balas segera, tepat dan berulang. Al-Namarnah et al. (2025) menerusi analisis tematik kualitatif, mendapati bahawa alat AI berjaya meningkatkan tumpuan akademik, motivasi dan ketepatan hafazan Al-Quran tanpa membebankan jadual pelajar. Nasir et al. (2025) mengesahkan potensi teknologi ini dalam menyokong proses murajaah secara sendiri. Kedua-dua kajian menunjukkan bahawa AI menawarkan kelebihan nyata dalam aspek pembelajaran Al-Quran yang bersifat mekanikal dan terukur. Namun begitu, Nasir et al. (2025) mendedahkan bahawa variasi dialek dan kehalusan makhraj huruf menyukarkan algoritma pengenalan suara untuk mencapai ketepatan setara guru tahfiz yang berpengalaman. Risiko bias algoritma pengesahan bacaan berpotensi menyeragamkan gaya bacaan dan menafikan keragaman qiraat yang sah. Rahman dan Zulkifli (2025) menambah bahawa pelaksanaan AI dalam pengajaran Al-Quran di

sekolah rendah terhalang oleh literasi teknologi guru yang rendah, kesesuaian kandungan yang belum dioptimumkan dan ketiadaan garis panduan rasmi. Al-Namaneh et al. (2025) menekankan satu prinsip fundamental: AI perlu melengkapi kaedah hafazan tradisional, bukan menggantikannya, selaras dengan tradisi transmisi ilmu Al-Quran menerusi rantaian sanad. Prinsip ini menuntut teknologi AI diposisikan sebagai alat bantu, bukan pengganti fungsi guru.

Etika AI dalam pendidikan Islam: Perspektif Maqasid al-Syariah

Prinsip etika Islam sebagai teras reka bentuk AI

Perbincangan tentang etika penggunaan AI dalam pendidikan Islam tidak boleh dipisahkan daripada tradisi pemikiran falsafah Islam. Ali dan Mat Teh (2025), menerusi analisis teks klasik dan literatur kontemporari, mendapati bahawa prinsip etika al-Ghazali dan Ibn Miskawayh, iaitu ikhlas, amanah dan i'tidal, AI merupakan penangkal yang relevan terhadap risiko kebergantungan berlebihan kepada AI. Sulaiman@Mohamad et al. (2025) menghujahkan bahawa meskipun AI menawarkan keupayaan besar untuk mengakses maklumat Al-Quran dan Hadith, isu ketepatan interpretasi memerlukan pengawasan aktif ulama dan pendidik Islam yang berkecuali. Ahmad Taha et al. (2025) menggunakan kerangka maqasid al-syariah dan etika digital, mendedahkan bahawa ChatGPT dalam pendidikan Islam berisiko menjejaskan pemeliharaan akal (hifz al-'aql) dan pemupukan nilai kritis. Tumiran et al. (2025) mengesahkan bahawa penggunaan AI yang tidak diurus dengan baik menghadapi risiko privasi data dan bias algoritma. Ketiga-tiga kajian ini menegaskan bahawa etika Islam perlu dijadikan teras reka bentuk AI untuk pendidikan, AI pandangan yang membentuk asas model MKPIA. Konsep integrasi ilmu Naqli dan Aqli menjadi panduan penting dalam menentukan peranan dan batasan teknologi. Sulaiman@Mohamad et al. (2025) menegaskan bahawa keperluan pengesahan manusia yang berilmu tetap tidak dapat digantikan kerana AI tidak memiliki keupayaan ijtihad. Balika (2024) menggunakan pemikiran Yusuf al-Qaradawi tentang wasathiyah, berhujah bahawa keseimbangan antara ilmu Naqli dan Aqli perlu dipandu oleh prinsip ijtihad kontemporari. Pendidikan Islam perlu bertindak sebagai agen pembaharuan yang mengintegrasikan tradisi keilmuan dengan potensi teknologi terkini. Abd. Yazid et al. (2025) menambah bahawa penyepaduan nilai Islam dengan teknologi berjaya melahirkan keseimbangan antara kecerdasan intelektual, moral dan spiritual. Perspektif integrasi Naqli-Aqli ini menjadi kerangka operasional dalam reka bentuk komponen kurikulum Islam digital yang diusulkan.

Model dan pendekatan kurikulum Islam digital

Pendekatan PAK-21 dan inovasi kurikulum dalam pendidikan Islam

Pendekatan Pembelajaran Abad ke-21 (PAK-21) menjadi kerangka utama dalam mentransformasi kurikulum pendidikan Islam. Zulkifli et al. (2025b) mendapati bahawa Gemini AI mampu menyokong pelaksanaan PAK-21 dalam Pendidikan Islam sekolah rendah, walaupun risiko maklumat yang tidak tepat perlu ditangani menerusi modul latihan guru. Alia et al. (2025) mendapati bahawa AI meningkatkan penglibatan dan kecekapan dalam pembelajaran PAK-21, namun kejayaan pelaksanaannya bergantung kepada latihan profesional, literasi digital dan infrastruktur. Zulkifli et al. (2025a) menerusi sintesis literatur, mengesahkan bahawa PAK-21 berjaya mentransformasi

kurikulum pendidikan Islam kepada bentuk yang lebih kompetitif dan menarik berbanding kaedah kuliah tradisional. Ramdhan dan Ramly (2024) menambah bahawa faktor peribadi guru dan sokongan sekolah merupakan penentu utama kejayaan pelaksanaan PAK-21. Penemuan ini menunjukkan bahawa PAK-21 merupakan perubahan paradigma kurikulum yang memerlukan sokongan menyeluruh. MKPIA menyesuaikan prinsip PAK-21 ke dalam kerangka Islam yang berakar nilai. Pengalaman inovasi kurikulum dalam institusi pendidikan Islam tradisional turut menawarkan pandangan berharga. Musthofa dan Hefniy (2025), menerusi kajian interaktif di Pesantren Mirqotul Ulum menggunakan analisis dokumen, mendapati bahawa inovasi kurikulum yang mengintegrasikan pembelajaran aktif, pembelajaran berasaskan projek dan teknologi berjaya mengimbangi potensi spiritual dan intelektual pelajar. Pendekatan mereka bersandarkan falsafah pendidikan Ibn Sina, al-Attas dan Fazlur Rahman, menawarkan model integrasi yang menghormati tradisi sambil terbuka kepada inovasi. Lubis et al. (2022) mendokumentasikan kejayaan UKM menggabungkan teknologi digital dalam pengajian Islam. Abdul Khalil et al. (2020) mendapati bahawa penyepaduan nilai Islam dalam inovasi pedagogi di peringkat universiti meningkatkan motivasi pelajar dan pengekalan ingatan. Pengalaman ini menggambarkan bahawa inovasi kurikulum Islam yang berjaya sentiasa bersandarkan kepada kerangka nilai yang jelas dan pedagogi berpusatkan pelajar.

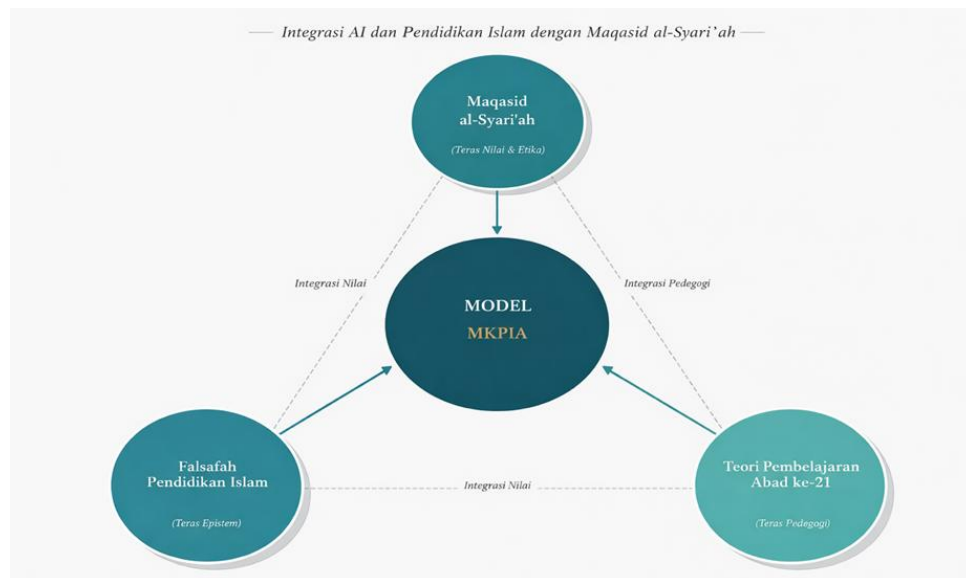
Gamifikasi dan platform digital interaktif dalam pendidikan Islam

Gamifikasi dan platform digital interaktif merupakan strategi berkesan dalam meningkatkan penglibatan dan pencapaian pelajar dalam subjek Pendidikan Islam. Omar et al. (2026) menerusi kajian kuasi-eksperimental ke atas 176 responden termasuk 120 pelajar, mendapati bahawa platform Fiqhoria berjaya meningkatkan penguasaan Fiqh dengan skor min meningkat daripada 13.75 kepada 16.57, serta mendapat penerimaan positif untuk pembelajaran sendiri. Razak et al. (2026) menerusi kaedah campuran ke atas 242 pelajar Tingkatan 1, mendapati bahawa platform E-Faith Journey mendorong 96.9% pelajar menunjukkan pemahaman kukuh tentang Sirah Nabi, manakala 93.1% mendapatinya lebih menarik berbanding buku teks konvensional. Salim dan Aditya (2025) mengesahkan bahawa AI menyokong media interaktif dan kaedah pembelajaran, walaupun halangan infrastruktur dan rintangan budaya masih perlu diatasi. Penemuan ini menyediakan asas empirikal untuk memasukkan komponen gamifikasi Islami dalam MKPIA.

Sintesis literatur dan jurang kajian

Analisis ke atas 30 kajian dalam matriks literatur mendedahkan lima jurang utama. Pertama, majoriti kajian masih bersifat deskriptif tanpa menghasilkan model yang boleh digunakan secara praktikal (Salim dan Aditya, 2025; Annisa et al., 2024; Mohd Taher dan Abu Bakar, 2021). Kedua, perspektif maqasid al-syariah jarang diintegrasikan sebagai kerangka reka bentuk kurikulum (Ahmad Taha et al., 2025; Vitaningtyas dan Ab. Rahman, 2025). Ketiga, tiada model yang merangkumi komponen gamifikasi, pembelajaran adaptif, etika AI dan pembangunan guru secara serentak. Keempat, kebanyakan kajian bertumpu kepada satu dimensi sahaja, AI teknologi (Nasir et al., 2025), pedagogi (Zulkifli et al., 2025a; 2025b) atau nilai (Sulaiman@Mohamad et al., 2025). Kelima, kajian empirikal yang menunjukkan hasil positif (Omar et al., 2026;

Razak et al., 2026) tidak disokong oleh model kurikulum yang lebih luas. Jurang ini menjustifikasikan keperluan kajian semasa (*Rajah 1*).



Rajah 1. Kerangka teori tiga teras model MKPIA.

Instrumen dan Metod Kajian

Kajian ini menggunakan reka bentuk conceptual paper yang dipadukan dengan pendekatan pembangunan model, selaras dengan pandangan bahawa bidang yang masih bersifat teoritikal memerlukan kerangka konseptual yang kukuh sebelum kajian empirikal dapat memberikan makna yang signifikan (Rahman et al., 2025). Pemilihan literatur dilaksanakan berpandukan protokol PRISMA merentasi enam pangkalan data, iaitu Web of Science, Scopus, ERIC, Google Scholar, MyJurnal dan portal e-IAIS, dengan kriteria inklusi terhad kepada artikel bersemak rakan sejawat yang diterbitkan antara tahun 2018 hingga 2026. Proses ini menghasilkan 30 kajian muktamad. Kesemua kajian dianalisis menggunakan Matriks Analisis Literatur (MAL) berstruktur sembilan dimensi yang dibina khusus untuk kajian ini, dengan kesahan kandungan disahkan oleh dua pakar bidang dan kebolehpercayaan diperkukuh menerusi ujian inter-rater reliability. Tiga teknik analisis digunakan: Analisis Kandungan Tematik bagi mengenal pasti tema dan pola berulang, Analisis Perbandingan bagi menilai persamaan dan perbezaan antara kajian, dan Sintesis Naratif bagi membina argumen konseptual yang menyokong pembangunan MKPIA.

Dapatan dan Perbincangan Kajian

Tema 1: Landasan teori integrasi AI dalam pendidikan Islam

Analisis tematik ke atas 30 kajian menunjukkan bahawa maqasid al-syariah, AI merangkumi penjagaan agama (hifz al-din), jiwa (hifz al-nafs), akal (hifz al-'aql), keturunan (hifz al-nasl) dan harta (hifz al-mal), AI muncul sebagai kerangka teoritikal yang paling berpotensi untuk mengintegrasikan AI dalam kurikulum Islam secara beretika. Ahmad Taha et al. (2025) menggunakan maqasid al-syariah sebagai lensa analisis untuk menilai impak ChatGPT dalam pendidikan Islam dan mendapati bahawa

setiap keputusan berkaitan AI perlu dinilai dari sudut sama ada ia memelihara atau mengancam kelima-lima objektif maqasid. Vitaningtyas dan Ab. Rahman (2025) mengaplikasikan maqasid al-syariah bersama pedagogi berpusatkan pelajar dalam kajian perbandingan mereka, lantas membuktikan kefleksibelan kerangka ini merentasi pelbagai konteks. Ali dan Mat Teh (2025) menguatkan kedudukan ini dengan menunjukkan bahawa prinsip ulama klasik seperti al-Ghazali dan Ibn Miskawayh tentang niat, amanah dan keseimbangan kekal relevan untuk mengelakkan kebergantungan berlebihan kepada AI. Dua teras teoritikal lain dikenal pasti. Teras kedua ialah falsafah pendidikan Islam yang merangkumi pemikiran Ibn Sina, Syed Muhammad Naquib al-Attas dan Fazlur Rahman tentang ta'dib, Islamisasi ilmu dan integrasi Naqli-Aqli, AI pemikiran yang membimbing cara AI diposisikan dalam kurikulum Islam sebagai alat sokongan, bukan pengganti guru. Musthofa dan Hefniy (2025) menunjukkan cara pemikiran ini dipraktikkan dalam inovasi kurikulum pesantren moden. Teras ketiga ialah teori pembelajaran abad ke-21, merangkumi Konstruktivisme Digital, Teori Pembelajaran Multimedia Mayer, Adaptive Learning Theory dan PAK-21. Lubis et al. (2022) membuktikan keberkesanan falsafah pendidikan bersepadu yang menggabungkan kreativiti, reflektiviti, interaksi dan tanggungjawab. Gabungan ketiga-tiga teras ini dalam MKPIA menghasilkan model yang dibangunkan daripada tradisi keilmuan Islam, diperkaya dengan wawasan pedagogi kontemporari.

Tema 2: Komponen utama kurikulum Islam digital berasaskan AI

Sintesis sistematik mengenal pasti tujuh komponen teras yang perlu wujud secara serentak dan saling berkaitan. Komponen pertama, Kandungan Islami Digital, merujuk kepada bahan ajar digital interaktif yang menggabungkan ilmu Naqli dan Aqli, AI disokong oleh Sulaiman@Mohamad et al. (2025). Komponen kedua, Pembelajaran Adaptif Berasaskan AI, merujuk kepada sistem AI yang menyesuaikan kadar, gaya dan kandungan pembelajaran mengikut keperluan individu, AI didokumentasikan oleh Aliya et al. (2024) dan Tumiran et al. (2025). Komponen ketiga, Gamifikasi Islami, merujuk kepada elemen permainan berasaskan nilai Islam, AI disahkan oleh Omar et al. (2026) dan Razak et al. (2026). Komponen keempat, Hafazan dan Tajwid Dibantu AI, merujuk kepada teknologi pengenalan suara dan NLP, AI disokong oleh Al-Namarneh et al. (2025) dan Nasir et al. (2025). Komponen kelima, Penilaian Autentik Digital, merujuk kepada sistem penilaian holistik merangkumi domain kognitif, afektif dan psikomotor. Komponen keenam, Bimbingan Guru Berteknologi, memastikan peranan guru sebagai fasilitator tetap terpelihara. Komponen ketujuh, Etika dan Keselamatan Digital, merangkumi modul kesedaran penggunaan AI beretika disokong oleh Ali dan Mat Teh (2025) dan Ahmad Taha et al. (2025) (*Jadual 1*).

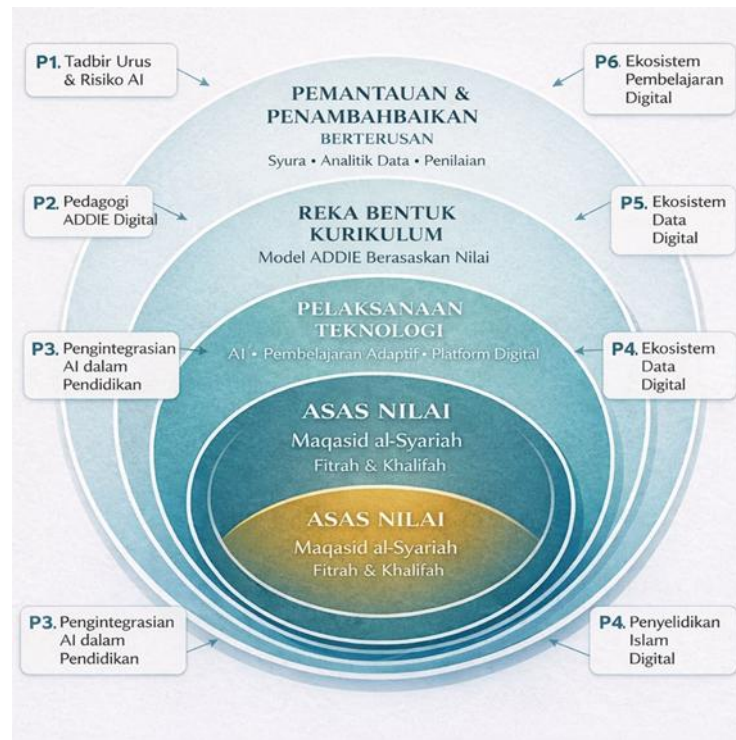
Jadual 1. Matriks tujuh komponen teras model MKPIA.

Komponen	Definisi operasional	Prinsip Maqasid	Contoh teknologi AI
1. Kandungan Islam Digital	Bahan ajar digital interaktif yang mengintegrasikan ilmu Naqli & Aqli	Hifz al-Din (Penjagaan Agama)	LMS Islam, e-Quran, MOOC Islami
2. Pembelajaran Adaptif AI	Sistem AI yang menyesuaikan kadar, gaya & kandungan mengikut individu	Hifz al-Aql (Penjagaan Akal)	Adaptive Learning Platform, ChatGPT
3. Gamifikasi AI	Elemen permainan berasaskan nilai Islam untuk meningkatkan motivasi	Hifz al-Nafs (Penjagaan Jiwa)	Platform Fiqharia, Eta'H journey

4. Hafazan & Tajwid AI	Teknologi pengenalan suara & NLP untuk menyokong pembelajaran Quran	Hifz al-Din (Penjagaan Agama)	Tarteel AI, Quran Recitation Apps
5. Penilaian Autentik Digital	Sistem penilaian holistik domain kognitif, afektif & psikomotor	Hifz al-Aql (Penjagaan Akal)	AI Rubric Tools, Digital Portfolio
6. Bimbingan Guru Berteknologi	Sistem sokongan guru berasaskan AI; peranan fasilitator & penjaga nilai	Hifz al-Nasl (Penjagaan Keturunan)	Gemini AI, Coplot, Teacher Dashboard
7. Etika & Keselamatan Digital	Modul kesedaran etika, AI, privasi data & literasi digital Islam	Hifz al-Mal (Penjagaan Harta/Maruah)	Digital Citizenship AI Ethics Kit

Tema 3: Model Kurikulum Pendidikan Islam Berasaskan AI (MKPIA)

Sintesis tujuh komponen teras dan tiga teras teoritikal membolehkan kajian ini membangunkan MKPIA sebagai model kurikulum empat lapisan yang disusun secara hierarki konsentrik. Pemilihan reka bentuk konsentrik dibuat berdasarkan pertimbangan epistemologikal bahawa nilai dan prinsip Islam tidak sewajarnya diletakkan sebagai langkah awal yang dilalui sekali sahaja, sebaliknya perlu meresapi setiap peringkat keputusan kurikulum secara berterusan. Reka bentuk ini memastikan Lapisan Pertama, iaitu Asas Nilai, menyelubungi keseluruhan model dari dalam ke luar, lantas setiap lapisan luar beroperasi dalam ruang lingkup yang ditentukan oleh lapisan dalaman yang mendahuluinya. Keputusan reka bentuk, pelaksanaan teknologi dan pemantauan tidak boleh melampaui sempadan nilai yang ditetapkan oleh lapisan teras. Pendekatan ini berbeza daripada kebanyakan kerangka kurikulum konvensional yang meletakkan nilai sebagai komponen berasingan di bahagian awal atau akhir model. MKPIA sebaliknya mencerminkan prinsip asas tradisi keilmuan Islam, iaitu setiap tindakan praktikal mestilah berakar pada niat dan prinsip yang jelas sebelum ia dilaksanakan. Lapisan Pertama menempatkan maqasid al-syariah, falsafah pendidikan Islam dan etika AI Islam sebagai mekanisme penapisan aktif yang beroperasi menerusi tiga dimensi, iaitu penapisan matlamat, penapisan kandungan dan penapisan teknologi (Ahmad Taha et al., 2025; Ali dan Mat Teh, 2025). Setiap objektif kurikulum dinilai sama ada ia memelihara atau mengancam prinsip maqasid al-syariah, bahan ajar disaring supaya sejajar dengan keseimbangan ilmu Naqli dan Aqli, manakala platform AI yang hendak digunakan perlu menepati prinsip ketelusan, keadilan dan perlindungan privasi. Ketiga-tiga dimensi penapisan ini merupakan proses berulang yang aktif, bukan semakan statik yang berlaku sekali sahaja. Lapisan Kedua pula mengorganisasikan tujuh komponen teras dalam kerangka model ADDIE yang dimodifikasi, iaitu setiap fasa Analisis, Reka Bentuk, Pembangunan, Pelaksanaan dan Penilaian perlu melepasi semakan kesesuaian nilai pada Lapisan Pertama sebelum peralihan ke fasa seterusnya berlaku. Modifikasi ini menjadikan ADDIE bukan sekadar kerangka reka bentuk instruksional yang bersifat prosedural, tetapi satu proses kurikulum yang dipandu oleh nilai pada setiap titik keputusan (*Rajah 2*).



Rajah 2. Model Kurikulum Pendidikan Islam Berasaskan AI (MKPIA).

Lapisan Ketiga menterjemahkan keputusan kurikulum kepada pelaksanaan teknologi yang merangkumi platform AI, alat gamifikasi, sistem pembelajaran adaptif dan alat penilaian digital dalam persekitaran pembelajaran yang selamat (Hamzah dan Zulkifli, 2025). Kedudukan teknologi sebagai lapisan ketiga mencerminkan pendirian teoritikal bahawa teknologi merupakan instrumen pelaksana, bukan penentu arah kurikulum satu pendirian yang membalikkan kecenderungan semasa dalam bidang teknologi pendidikan yang sering menjadikan keupayaan teknologi sebagai titik tolak reka bentuk. Lapisan Keempat pula menyediakan mekanisme pemantauan dan penambahbaikan berterusan yang dipandu oleh prinsip syura, iaitu penglibatan aktif pelbagai pemegang taruh dalam menilai keberkesanan kurikulum dan mencadangkan perubahan (Vitaningtyas dan Ab. Rahman, 2025). Sifat iteratif lapisan ini membolehkan MKPIA menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi AI yang pantas tanpa mengubah teras nilainya pada Lapisan Pertama. Perlu ditekankan bahawa interaksi antara keempat-empat lapisan bukan bersifat satu arah semata-mata; maklum balas daripada Lapisan Keempat boleh mencetuskan penilaian semula terhadap cara prinsip maqasid diaplikasikan, manakala hubungan antara tuntutan inovasi teknologi dan prinsip nilai berfungsi sebagai mekanisme semak dan imbang dalaman yang menghalang model daripada terjebak dalam mana-mana ekstrem.

Perbandingan MKPIA dengan model sedia ada

Rahman et al. (2025) mendapati bahawa ketiadaan model yang menggabungkan dimensi teknologi, pedagogi dan nilai secara serentak merupakan jurang kritikal dalam literatur pendidikan Islam digital. TPACK menyediakan kerangka interaksi antara pengetahuan teknologi, pedagogi dan kandungan, namun tidak memasukkan dimensi nilai agama sebagai komponen struktural yang tersendiri. SAMR pula menawarkan taksonomi tahap transformasi teknologi, tetapi skopnya terhad kepada dimensi

teknologi tanpa mempertimbangkan tuntutan etika dan nilai (Musthofa dan Hefniy, 2025; Lubis et al., 2022). Model pendidikan Islam tradisional sebaliknya kaya dengan dimensi falsafah, namun cenderung bersikap reaktif terhadap teknologi baharu dan bukannya menyediakan kerangka proaktif untuk memanfaatkannya (Balika, 2024). MKPIA menangani jurang ini menerusi reka bentuk konsentrik yang menempatkan maqasid al-syariah sebagai teras aktif pada setiap peringkat keputusan kurikulum berbeza secara fundamental daripada TPACK yang meletakkan ketiga-tiga domain pengetahuannya pada kedudukan setara tanpa hierarki nilai, dan daripada SAMR yang bergerak secara linear tanpa merujuk kepada sebarang kerangka etika. Mohd Zaid et al. (2024) turut menunjukkan bahawa model sedia ada gagal menangani halangan infrastruktur, satu kelemahan yang diatasi oleh MKPIA menerusi Lapisan Ketiga dan Keempat yang direka dengan kelenturan kontekstual. Namun begitu, kelebihan komparatif ini masih bersifat teoritikal dan memerlukan pengesahan empirikal menerusi kajian perbandingan lanjutan.

Tafsiran hasil selari dengan objektif kajian

Hasil kajian menjawab ketiga-tiga objektif secara bersepadu. Bagi Objektif 1, sintesis tiga teras teoritikal mendedahkan bahawa maqasid al-syariah, falsafah pendidikan Islam dan teori pembelajaran abad ke-21 berinteraksi secara dinamik maqasid al-syariah berfungsi sebagai penapis nilai yang menentukan sempadan keputusan kurikulum, falsafah pendidikan Islam menggariskan matlamat pembentukan insan yang seimbang, manakala teori pembelajaran abad ke-21 menyediakan mekanisme pelaksanaan yang berkesan. Interaksi ini bermaksud ketiga-tiga teras saling memerlukan; penapis nilai tanpa kaedah pelaksanaan menjadikan kurikulum aspirasional semata-mata, manakala kaedah pelaksanaan tanpa penapis nilai berisiko mengorbankan matlamat pendidikan Islam. Bagi Objektif 2, tujuh komponen teras yang dikenal pasti, setiap satunya disokong oleh sekurang-kurangnya dua kajian dalam matriks literatur, menunjukkan sifat saling bergantung yang ketara komponen Bimbingan Guru Berteknologi, misalnya, menjadi prasyarat kepada pelaksanaan berkesan komponen Pembelajaran Adaptif dan Gamifikasi Islami kerana tanpa guru yang kompeten secara teknologi, alat AI yang canggih sekalipun tidak dapat dimanfaatkan secara optimum. Bagi Objektif 3, model empat lapisan hierarki konsentrik yang dibangunkan menawarkan kelebihan struktural berbanding model linear konvensional kerana Lapisan Pertama sentiasa aktif meresapi keputusan di setiap lapisan lain, bukan sekadar menjadi langkah awal yang ditinggalkan selepas dilalui (Ahmad Taha et al., 2025; Sulaiman@Mohamad et al., 2025). Namun begitu, kekuatan struktural ini masih bersifat konseptual dan dakwaan tentang keberkesanan interaksi antara teras, komponen dan lapisan memerlukan pengesahan empirikal sebelum MKPIA boleh diterima sebagai model sepenuhnya.

Implikasi teoritikal, metodologi, empirikal dan praktikal

Sumbangan teoritikal utama kajian ini ialah pelaksanaan maqasid al-syariah sebagai kerangka reka bentuk kurikulum yang aktif, satu pergeseran yang memperluaskan skop aplikasinya melampaui domain fiqh tradisional ke dalam perancangan kurikulum kontemporari. Ahmad Taha et al. (2025) dan Ali dan Mat Teh (2025) telah memberi isyarat ke arah ini, namun kedua-dua kajian tersebut tidak menghasilkan model kurikulum yang operasional kajian semasa melangkah lebih jauh dengan

menterjemahkan prinsip maqasid kepada mekanisme penapisan tiga dimensi yang beroperasi secara berterusan pada setiap peringkat keputusan kurikulum. Kajian ini turut menyumbang kepada teori integrasi Naqli-Aqli dalam era digital dengan menunjukkan bahawa AI berpotensi menjadi wahana mengakses ilmu Naqli dan mengembangkan ilmu Aqli menerusi analisis kritis yang berpaksikan nilai Islam (Sulaiman@Mohamad et al., 2025; Balika, 2024). Sumbangan ini membuktikan bahawa dikotomi antara tradisi keilmuan Islam dan teknologi moden boleh dijabatani menerusi kerangka kurikulum yang tersusun. Model ADDIE yang dimodifikasi menerusi penambahan saringan maqasid al-syariah dalam setiap fasa turut menawarkan sumbangan kepada literatur reka bentuk instruksional yang selama ini didominasi oleh perspektif sekular. Modifikasi ini mengubah ADDIE daripada kerangka prosedural kepada kerangka yang dipandu nilai, iaitu setiap peralihan antara fasa memerlukan pengesahan kesesuaian dengan prinsip maqasid terlebih dahulu. Lubis et al. (2022) dan Abdul Khalil et al. (2020) memberikan sokongan empirikal bahawa penyepaduan nilai Islam dalam inovasi pedagogi meningkatkan keberkesanan pembelajaran, manakala Rahman et al. (2025) menyarankan keperluan latihan TPACK yang holistik keperluan yang diambil kira dalam Lapisan Ketiga MKPIA. Nasution dan Uqba (2024) menambah bahawa perubahan paradigma pendidikan akibat AI menuntut respons teoritikal yang menyeluruh. Gabungan implikasi ini menempatkan MKPIA sebagai sumbangan kepada tiga domain teoritikal secara serentak, iaitu teori kurikulum, reka bentuk instruksional dan teknopedagogi dalam konteks pendidikan nilai dan agama, walaupun kedudukan ini masih perlu diperkukuh menerusi pengesahan empirikal.

Kajian ini menunjukkan bahawa pendekatan conceptual paper yang menggabungkan analisis literatur sistematik dengan pembangunan model merupakan metodologi yang bernilai dalam bidang pendidikan Islam. Rahman et al. (2025) walaupun menggunakan Systematic Literature Review yang mantap, hanya menghasilkan cadangan umum tanpa model kurikulum yang operasional, AI menggambarkan keperluan pendekatan pembangunan model. MAL berstruktur yang dibangunkan menyediakan alat yang boleh direplikasi oleh penyelidik lain. Protokol PRISMA yang diadaptasi menunjukkan bahawa standard tinjauan sistematik boleh diterapkan kepada kajian pembangunan model. Perlu diakui bahawa pendekatan konseptual ini mempunyai batasan dari segi ketidakupayaannya mengesahkan keberkesanan model secara empirikal, Alia sewajarnya dilihat sebagai langkah pertama yang perlu diikuti oleh kajian reka bentuk dan pembangunan. Walaupun kajian ini bersifat konseptual, bukti empirikal daripada matriks literatur menunjukkan bahawa setiap komponen MKPIA berkesan apabila diuji secara berasingan. Omar et al. (2026) mengesahkan keberkesanan platform digital interaktif dalam meningkatkan penguasaan Fiqh. Razak et al. (2026) membuktikan keberkesanan platform berasaskan konstruktivisme dalam meningkatkan pemahaman Sirah. Hamzah dan Zulkifli (2025) menunjukkan kesediaan guru yang tinggi. Mohd Zaid et al. (2024) memberikan data tentang halangan ICT. Al-Namaneh et al. (2025) dan Nasir et al. (2025) memberikan bukti tentang potensi AI dalam pembelajaran Al-Quran. Namun begitu, keberkesanan komponen secara berasingan tidak menjamin keberkesanan model secara bersepadu kerana interaksi antara komponen mungkin menghasilkan dinamik yang berbeza. Kajian empirikal lanjutan yang menguji MKPIA secara keseluruhan amat diperlukan.

Implikasi praktikal MKPIA merentasi tiga kumpulan pemegang taruh utama. Bagi penggubal dasar, MKPIA menawarkan kerangka pembangunan dasar kurikulum pendidikan Islam digital yang bersifat seragam pada peringkat prinsip namun fleksibel

pada peringkat pelaksanaan Lapisan Keempat secara khusus membolehkan adaptasi mengikut konteks tempatan memandangkan tahap kematangan digital antara negara sangat berbeza (Rahman et al., 2025; Vitaningtyas dan Ab. Rahman, 2025). Kerangka ini berpotensi dijadikan asas kepada pembinaan garis panduan rasmi yang selama ini tidak wujud dalam ekosistem pendidikan Islam digital. Bagi pembangun kurikulum dan pendidik, tujuh komponen teras MKPIA menyediakan panduan operasional yang konkrit untuk merancang, melaksana dan menilai bahan pengajaran Islam digital, sekali gus menangani keperluan sokongan sistematik yang ditunjukkan oleh Alia et al. (2025) serta Ramdhan dan Ramly (2024). Sifat saling bergantung antara komponen turut membantu pendidik memahami bahawa kejayaan pelaksanaan satu komponen, seperti gamifikasi Islami, berkait rapat dengan kesediaan komponen lain seperti bimbingan guru berteknologi. Bagi pembangun teknologi pula, MKPIA memberi hala tuju yang jelas tentang ciri, prinsip dan nilai yang perlu dipatuhi dalam membangunkan platform pendidikan Islam yang autentik satu panduan yang selama ini tidak tersedia secara tersusun dan menyebabkan kebanyakan platform pendidikan digital dibangunkan tanpa pertimbangan nilai agama yang sistematik.

Kajian ini mengakui empat batasan yang perlu dipertimbangkan dalam mentafsir sumbangan MKPIA. Pertama, sifat konseptual kajian bermaksud keberkesanan model masih belum dibuktikan secara empirikal walaupun setiap komponen disokong oleh bukti literatur, interaksi antara komponen apabila dilaksanakan secara bersepadu mungkin menghasilkan dinamik yang berbeza daripada jangkaan teoritikal (Omar et al., 2026). Kedua, skop literatur yang tertumpu kepada Malaysia, Indonesia, Brunei dan Jordan mengehadkan kebolehgeneralisasian model kepada konteks pendidikan Islam di rantau lain seperti Timur Tengah, Afrika Utara atau komuniti Muslim minoriti di Barat, yang masing-masing mempunyai realiti sosiobudaya, dasar pendidikan dan tahap infrastruktur yang tersendiri. Ketiga, perkembangan teknologi AI yang sangat pantas bermaksud beberapa spesifikasi teknikal dalam Lapisan Ketiga mungkin memerlukan kemas kini secara berkala agar kekal relevan (Nasir et al., 2025), walaupun reka bentuk konsentrik MKPIA yang memisahkan teras nilai daripada lapisan teknologi sebahagiannya mengurangkan kesan batasan ini. Keempat, jurang kebolehcapaian digital di kawasan pedalaman berpotensi mengehadkan pelaksanaan komponen MKPIA yang bergantung kepada infrastruktur digital yang stabil (Vitaningtyas dan Ab. Rahman, 2025), satu realiti yang menuntut pendekatan pelaksanaan berperingkat mengikut tahap kesediaan infrastruktur setempat.

Kesimpulan

Kajian ini telah membangunkan MKPIA yang mengintegrasikan maqasid al-syariah, falsafah pendidikan Islam dan teori pembelajaran abad ke-21 dalam satu kerangka kurikulum yang bersepadu dan operasional. Sumbangan teoritikal terletak pada pelaksanaan maqasid al-syariah sebagai kerangka reka bentuk kurikulum aktif. Sumbangan metodologikal terletak pada pembangunan MAL berstruktur yang boleh direplikasi. Sumbangan praktikal ialah penyediaan model empat lapisan dengan tujuh komponen teras yang memberi panduan konkrit kepada pemegang taruh dalam ekosistem pendidikan Islam. Lima hala tuju penyelidikan lanjutan dikenal pasti. Pertama, kajian eksperimental untuk menguji keberkesanan komponen MKPIA secara berasingan dan bersepadu. Kedua, kajian reka bentuk dan pembangunan untuk membangunkan prototaip platform digital berasaskan MKPIA. Ketiga, kajian penilaian

kesediaan institusi untuk mengenal pasti syarat minimum pelaksanaan MKPIA (Vitaningtyas dan Ab. Rahman, 2025). Keempat, kajian perbandingan rentas budaya untuk menilai adaptasi MKPIA dalam pelbagai sistem pendidikan Islam global. Kelima, kajian longitudinal untuk menilai impak jangka panjang MKPIA terhadap pembentukan jati diri digital Islam dan kompetensi abad ke-21 pelajar Muslim.

Penghargaan

Penulis merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak yang telah memberikan sokongan, bantuan dan kerjasama sepanjang pelaksanaan kajian ini. Penghargaan khusus ditujukan kepada institusi dan individu yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan penyelidikan ini.

Konflik Kepentingan

Pengarang mengesahkan bahawa tiada konflik kepentingan melibatkan mana-mana pihak dalam kajian penyelidikan ini.

RUJUKAN

- [1] Abd. Yazid, M.Y.H., Nafisatun Najah, Asrofah, N.L. (2025): Penelitian, inovasi, dan integrasi teknologi sebagai pilar kemajuan pendidikan Islam. – *Proceeding International Seminar on Islamic Education and Peace* 5: 588-599.
- [2] Abdul Khalil, A., Othman, M.K.H., Saidon, M.K. (2020): Memacu pendidikan di era Revolusi Industri 4.0: Penerapan nilai-nilai Islam dan inovasi dalam pengajaran di institusi pengajian tinggi. – *Islāmiyyāt* 42(Special Issue): 13-20.
- [3] Ag Ku Jali, D.S.F., Tengku Kasim, T.S.A., Awae, F. (2025): Peranan guru Pendidikan Islam sebagai pendakwah kontemporari: Analisis konseptual terhadap pendekatan dan cabaran dakwah semasa. – *Journal of Islamic Educational Research* 11(2): 46-56.
- [4] Ahmad Taha, J.Z., Sulaiman, S.Z., Ajmain@Jima'ain, M.T. (2025): Penggunaan kecerdasan buatan (ChatGPT) dalam Pendidikan Islam: Analisis cabaran, peluang dan pertimbangan etika berdasarkan Maqasid Syariah. – *Journal of Research, Innovation, and Strategies for Education* 2(3): 35-46.
- [5] Alia, E., Parasuraman, B., Mukhtar, D. (2025): Kajian soal selidik: Cabaran dan peluang guru dalam mengadaptasi teknologi AI dalam PAK 21 di sekolah. – *International Journal of Modern Education* 7(28): 1144-1162.
- [6] Ali, M.F., Mat Teh, K.S. (2025): Etika dan adab penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran bahasa Arab menurut perspektif Imam al-Ghazali dan Ibn Miskawayh. – *Jurnal al-Haady* 7(1): 22-31.
- [7] Aliya, N., Suriani, A.B., Wong, K.T., Azzam, A.B., Adli, M. (2024): Integrasi aplikasi berasaskan kecerdasan buatan dalam pembelajaran digital dan kaedah pengajaran dan pembelajaran Fizik Kuantum: Tinjauan literatur. – *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematik Malaysia* 14(2): 155-170.
- [8] Al-Namarneh, S.I., Ariffin, S., Mohamad, K.A., Ahmad, S.A., Isa, K. (2025): Menggabungkan teknologi dan tradisi: Kepentingan kecerdasan buatan dalam meningkatkan hafazan al-Quran. – *QURANICA: International Journal of Quranic Research* 17(2), Special Issue 14: 304-324.
- [9] Annisa, N., Nurdin, N., Syahid, A. (2024): Integrasi teknologi dan kecerdasan buatan manusia dalam meningkatkan Pendidikan Islam. – *Prosiding Kajian Islam dan Integrasi Ilmu di Era Society 5.0* 3(1): 316-322.

- [10] Balika, Y.A. (2024): Transformasi Pendidikan Islam di era digital: Telaah pemikiran Yusuf al-Qaradawi. – *Jurnal Pendidikan Nusantara* 9(3): 115-127.
- [11] Hamzah, N., Zulkifli, H. (2025): Kesiediaan guru dalam penggunaan kecerdasan buatan (AI) untuk pembelajaran terbeza Pendidikan Islam di sekolah rendah. – *Attarbawiy: Malaysian Online Journal of Education* 9(2): 55-66.
- [12] Lubis, M.A., Taib, S.H., Usiono, Lubis, I., Sjahrony, A. (2022): Integrasi ilmu dan inovasi pendekatan digital dalam Pendidikan Islam mendepani era Revolusi Industri 4.0 di Universiti Kebangsaan Malaysia. – *ASEAN Comparative Education Research Journal on Islam and Civilization* 5(1): 27-41.
- [13] Mohd Taher, F.I., Abu Bakar, F.H. (2021): Pendidikan digital era IR 4.0 dalam Pendidikan Islam. – *International Conference on Syariah & Law* 16p.
- [14] Mohd Zaid, M.B., Wan Ismail, W.O.A.S., Azman, M.F., Zakaria, M.A.A., Mohd Noor, M.L.H. (2024): Penerapan Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan pendidikan literasi digital dalam kurikulum. – *Asian People Journal* 7(1): 164-179.
- [15] Musthofa, M.D., Hefniy (2025): Paradigma dan prinsip inovasi kurikulum dalam Pendidikan Islam. – *Jurnal Ilmu Multidisiplin* 1(3): 236-249.
- [16] Nasir, K., Kamarul Zaman, R., Ahmad Hilmi, A.B., Mahadzir, A.H., Mustaffa, A.M. (2025): Integrasi kecerdasan buatan dalam aplikasi mudah alih: Inovasi dan cabaran dalam menyokong hafazan dan murajaah al-Quran. – *QURANICA: International Journal of Quranic Research, Special Issue* 14: 612-645.
- [17] Nasution, R., Uqba, M.S.S. (2024): Perubahan paradigma pembelajaran, teknologi, dan media masa depan. – *KIRANA: Social Science Journal* 1(2): 76-86.
- [18] Omar, N.A.M., Wan Ismail, W.O.A.S., Akmal, N.A.Z., Naziri, N.B.D., Abdul Aziz, N.I., Abdullah, N.A.D., Halim, H.I.A. (2026): Memperkasa Pendidikan Islam melalui pendekatan Fiqhoriah sebagai pembelajaran digital interaktif berpusatkan pelajar. – *International Journal of Modern Education* 8(29): 493-510.
- [19] Rahman, R.A., Marinsah, S.A., Ramlie, H.A. (2025): Integrasi teknologi Revolusi Industri 4.0 dalam Pendidikan Islam: Analisis sistematik perkembangan, cabaran dan peluang (2015-2025). – *International Journal of Education, Psychology and Counseling* 10(58): 902-921.
- [20] Rahman, T.F.N.T.A., Zulkifli, H. (2025): Penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pengajaran bidang al-Quran di sekolah rendah: Satu tinjauan literatur. – *International Journal of Modern Education* 7(28): 238-252.
- [21] Ramdzan, Z., Ramly, R. (2024): Faktor dorongan amalan pengajaran abad ke-21 guru Pendidikan Islam di sekolah Program Transformasi Sekolah 2025. – *International Journal of Educational Research on Andragogy and Pedagogy* 2(1): 1-15.
- [22] Razak, N.S.H., Wan Ismail, W.O.A.S., Rusli, N.F.I., Zulpakar, A.N.N., Amir Hamzah, N.A.N., Rusli, N.A.S., Mohd Anuor, N.H.A. (2026): Keberkesanan laman web E-Faith Journey terhadap pembelajaran Pendidikan Islam abad ke-21 bagi pelajar Tingkatan 1. – *International Journal of Modern Education* 8(29): 719-734.
- [23] Salim, M.A., Aditya, R.B. (2025): Integration of artificial intelligence in Islamic education: Trends, methods, and challenges in the digital era. – *Journal of Modern Islamic Studies and Civilization* 3(1): 74-89.
- [24] Sulaiman@Mohamad, A., Jamsari, E.A., Raja Abdul Aziz, R.M.I. (2025): Integrasi ilmu Naqli dan 'Aqli dalam pengajian Islam era digital: Peluang, isu dan cabaran penggunaan kecerdasan buatan (AI). – *SAIS 2025 Bahasa Melayu E-Prosiding* 10p.
- [25] Tumiran, M.A., Baharuddin, B.H., Mohammad, N. (2025): Potensi kecerdasan buatan (AI) dalam sistem pendidikan di Malaysia: Analisis kandungan. – *Quantum Journal of Social Sciences and Humanities* 6(2): 237-250.
- [26] Vitaningtyas, T., Ab. Rahman, R. (2025): Cabaran dan strategi pendidikan Islam era digital untuk Generasi Alpha: Analisis perbandingan di Brunei, Malaysia dan Indonesia. – *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education* 5(2): 82-96.

- [27] Zulkifli, M.H., Ramli, I., Ramlie, H.A. (2025a): Integrasi aplikasi Gemini AI dalam pelaksanaan Pembelajaran Abad ke-21 (PAK-21) bagi Pendidikan Islam sekolah rendah. – Jurnal Pendidikan Bitara UPSI 18(2): 51-62.
- [28] Zulkifli, M.H., Ramli, I., Ramlie, H.A. (2025b): Perbezaan keberkesanan kaedah PAK-21 dan tradisional dalam pengajaran guru Pendidikan Islam. – Quantum Journal of Social Sciences and Humanities 6(5): 203-214.