At-Tasyrih Jurnal Pendidikan dan Hukum Islam, 12 (2) – Nov 2026 162-174

E-ISSN 2502-2997
P-ISSN 2461-0410

PERENCANAAN PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* DENGAN KENDALI PEDAGOGIS DAN ETIKA ISLAM

Jalaludin[1], Zulfahmi[2]
[1,2] Universitas Islam Siber Syekh Nurjati Cirebon

Corresponding Author: Jalaludin E-mail: sagjalaludin@gmail.com

Received: Oct 17, 2026	Revised: Oct 26, 2026	Accepted: Nov 09, 2026	Online: Nov 11, 2026

ABSTRAK

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) generatif membuka peluang baru dalam perencanaan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI), tetapi sekaligus menghadirkan tantangan terkait keselarasan pedagogis, validitas sumber keagamaan, dan tanggung jawab etis penggunaannya. Penelitian ini bertujuan merumuskan model konseptual perencanaan pembelajaran PAI berbantuan AI dengan mempertahankan kendali pedagogis guru dan prinsip etika Islam. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode penelitian kepustakaan (*library research*) melalui analisis isi dan sintesis konseptual terhadap literatur pedagogi, integrasi teknologi pendidikan, AI generatif, serta sumber normatif Islam. Hasil penelitian menghasilkan model perencanaan pembelajaran yang terdiri atas enam tahapan, yaitu analisis kebutuhan, penetapan tujuan dan asesmen, pengembangan rancangan berbantuan AI, verifikasi, pelaksanaan, serta refleksi dan penyempurnaan. Model tersebut mengintegrasikan prinsip constructive alignment, kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), dan etika Islam melalui tiga lapisan verifikasi, yaitu epistemik, pedagogis, dan etis. Kebaruan penelitian terletak pada perumusan mekanisme pengendalian penggunaan AI yang menghubungkan keselarasan pembelajaran dengan keabsahan pengetahuan agama dan tanggung jawab profesional guru. Penelitian menyimpulkan bahwa AI dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu pengembangan alternatif perencanaan, sedangkan keputusan pedagogis, validasi materi, dan penilaian tetap menjadi tanggung jawab guru. Model ini memberikan landasan konseptual bagi pengembangan pembelajaran PAI yang inovatif dan bertanggung jawab, tetapi masih memerlukan validasi ahli dan pengujian empiris untuk memastikan kelayakan serta efektivitas penerapannya.

Kata kunci: *Artificial Intelligence; etika Islam; kendali pedagogis; Pendidikan Agama Islam; perencanaan pembelajaran.*

Journal Homepage https://ejournal.unisbajambi.ac.id/index.php/attasyrih/index
This is an open access article under the CC BY SA license
https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/
How to cite: Jalaludin, & Zulfahmi. (2026). PERENCANAAN PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE DENGAN KENDALI PEDAGOGIS DAN ETIKA ISLAM. *At-Tasyrih: Jurnal Pendidikan Dan Hukum Islam*, *12*(2), 162–174. https://doi.org/10.55849/attasyrih.v12i2.596

Published by: Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Islam Batang Hari

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam dunia pendidikan telah membawa perubahan mendasar terhadap cara pendidik merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Perkembangan teknologi *Artificial Intelligence* (AI), khususnya AI generatif, semakin memperluas kemungkinan pemanfaatan teknologi dalam mendukung berbagai aktivitas

pendidikan, termasuk penyusunan perencanaan pembelajaran. Teknologi ini memungkinkan pendidik mengembangkan bahan ajar, merumuskan alternatif strategi pembelajaran, menyusun instrumen asesmen, serta menyesuaikan materi dengan karakteristik peserta didik secara lebih fleksibel. Kasneci et al. (2023) menjelaskan bahwa perkembangan model bahasa besar (large language models) menghadirkan peluang untuk mendukung berbagai aktivitas pendidikan, tetapi sekaligus memunculkan persoalan mengenai keakuratan informasi, bias, ketergantungan teknologi, dan tanggung jawab penggunaannya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pendidikan tidak dapat dipahami semata-mata sebagai upaya meningkatkan efisiensi pekerjaan pendidik, melainkan perlu ditempatkan dalam kerangka pengambilan keputusan pedagogis yang mempertimbangkan tujuan, proses, dan nilai-nilai pendidikan.

Dalam konteks Pendidikan Agama Islam (PAI), perkembangan tersebut menghadirkan peluang sekaligus tantangan yang lebih kompleks. Pembelajaran PAI tidak hanya berorientasi pada penguasaan pengetahuan keagamaan, tetapi juga diarahkan pada pembentukan sikap, penghayatan nilai, dan pembiasaan perilaku yang mencerminkan ajaran Islam. Oleh karena itu, perencanaan pembelajaran PAI harus mampu mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan praktik keberagamaan secara proporsional. Guru tidak cukup hanya menyusun perangkat pembelajaran yang memenuhi kebutuhan administratif, tetapi juga perlu memastikan bahwa setiap tujuan, materi, aktivitas, dan asesmen memiliki keterkaitan yang jelas dengan kompetensi serta nilai yang hendak dikembangkan. Dalam perspektif constructive alignment, Biggs (1996) menegaskan pentingnya keselarasan antara hasil belajar yang diharapkan, aktivitas pembelajaran, dan sistem penilaian. Prinsip ini menjadi relevan dalam perencanaan pembelajaran PAI karena keberhasilan pembelajaran tidak dapat diukur hanya melalui kemampuan peserta didik mengingat konsep agama, melainkan juga melalui kemampuan memahami, mempertimbangkan, dan menerapkan nilai-nilai tersebut dalam situasi kehidupan yang nyata.

Kehadiran AI generatif berpotensi membantu guru PAI mengembangkan perencanaan pembelajaran yang lebih variatif dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik. Melalui instruksi yang dirancang secara tepat, AI dapat digunakan untuk menghasilkan alternatif kegiatan pembelajaran, menyederhanakan bacaan, mengembangkan studi kasus, menyusun pertanyaan reflektif, maupun merancang asesmen yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Akan tetapi, kemampuan teknologi menghasilkan berbagai alternatif tersebut tidak secara otomatis menjamin kualitas pedagogis maupun ketepatan substansi keagamaan. Keluaran AI dapat memuat informasi yang keliru, rujukan yang tidak dapat diverifikasi, penyederhanaan konsep yang menghilangkan makna penting, atau rekomendasi pembelajaran yang kurang sesuai dengan konteks peserta didik. Miao dan Holmes (2023) menekankan pentingnya pendekatan yang berpusat pada manusia (*human-centred approach*) dalam pemanfaatan AI generatif di bidang pendidikan dan penelitian, termasuk perlindungan terhadap agensi manusia, pertimbangan etis, serta pengawasan terhadap penggunaan teknologi. Dengan demikian, pemanfaatan AI dalam perencanaan pembelajaran perlu ditempatkan sebagai proses pendukung yang tetap memerlukan evaluasi, penyesuaian, dan keputusan profesional guru.

Persoalan tersebut menjadi semakin penting dalam pembelajaran PAI karena materi yang diajarkan memiliki keterkaitan langsung dengan sumber ajaran Islam, termasuk Al-

Qur'an dan hadis. Ketepatan dalam mengutip dalil, memahami konteks, serta menjelaskan kandungan ajaran merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari tanggung jawab akademik dan keagamaan guru. Penggunaan AI tanpa proses pemeriksaan berpotensi menghadirkan kekeliruan substansial, terutama apabila informasi yang dihasilkan diterima sebagai kebenaran hanya karena disajikan menggunakan bahasa yang sistematis dan meyakinkan. Dalam perspektif etika Islam, prinsip tabayyun sebagaimana terkandung dalam QS. Al-Hujurat [49]: 6 memberikan landasan normatif mengenai pentingnya pemeriksaan terhadap informasi sebelum digunakan sebagai dasar tindakan. Sejalan dengan itu, QS. Al-Isra' [17]: 36 menegaskan tanggung jawab manusia terhadap pengetahuan yang diikuti, sedangkan QS. An-Nahl [16]: 125 memberikan orientasi mengenai penyampaian ajaran melalui hikmah dan pengajaran yang baik (Quran NU Online, t.t.-a, t.t.-b, t.t.-c). Ketiga prinsip tersebut dapat dijadikan pijakan etis dalam menempatkan AI sebagai sumber bantuan informasi yang harus diperiksa, bukan sebagai otoritas independen dalam menentukan kebenaran ajaran agama. Pengaitan nilai-nilai tersebut dengan penggunaan AI merupakan interpretasi etis dalam konteks pendidikan kontemporer, bukan pemaknaan bahwa ayat-ayat tersebut secara langsung membahas teknologi AI.

Integrasi AI dalam perencanaan pembelajaran juga menuntut kesiapan kompetensi guru dalam menghubungkan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan substansi materi. Mishra dan Koehler (2006), melalui kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi pendidikan yang bermakna memerlukan keterpaduan antara ketiga domain pengetahuan tersebut. Dalam pembelajaran PAI, penguasaan teknologi perlu disertai kemampuan memahami karakteristik peserta didik, menentukan strategi pembelajaran yang relevan, serta memastikan ketepatan materi keagamaan yang digunakan. Artinya, kompetensi guru dalam memanfaatkan AI tidak cukup ditunjukkan melalui kemampuan menyusun instruksi atau menghasilkan perangkat pembelajaran secara cepat, tetapi juga melalui kemampuan menilai kesesuaian hasil teknologi dengan kebutuhan pembelajaran. Orientasi ini sejalan dengan Miao dan Cukurova (2024), yang menempatkan penguasaan kompetensi AI bagi guru dalam kerangka yang mencakup etika, pedagogi, dan pengembangan profesional. Dengan demikian, penggunaan AI seharusnya memperkuat kapasitas profesional guru dalam merancang pembelajaran, bukan menggantikan peran guru sebagai pengambil keputusan pedagogis.

Sejumlah penelitian terdahulu telah memberikan dasar penting bagi pengembangan pemanfaatan AI dalam pendidikan. Zawacki-Richter et al. (2019), melalui tinjauan sistematis mengenai aplikasi AI dalam pendidikan tinggi, menunjukkan pentingnya memperhatikan keterlibatan dan perspektif pendidik dalam pengembangan teknologi pembelajaran. Sementara itu, Kasneci et al. (2023) mengidentifikasi berbagai peluang dan tantangan pemanfaatan model bahasa besar dalam pendidikan, termasuk kebutuhan untuk melakukan evaluasi kritis terhadap informasi yang dihasilkan teknologi. Pada tataran kebijakan dan pengembangan kompetensi, Miao dan Holmes (2023) serta Miao dan Cukurova (2024) memberikan orientasi mengenai penggunaan AI yang bertanggung jawab dan penguatan kompetensi pendidik. Literatur tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan AI tidak dapat dipisahkan dari pertimbangan pedagogis, etis, dan profesional. Meskipun demikian, masing-masing kajian memiliki ruang lingkup yang berbeda, sehingga hasilnya tidak dapat secara langsung

digunakan sebagai bukti efektivitas AI dalam pembelajaran PAI tanpa mempertimbangkan karakteristik dan tujuan pendidikan agama.

Berdasarkan telaah terhadap literatur tersebut, persoalan yang perlu mendapat perhatian bukan sekadar bagaimana AI dapat digunakan dalam pendidikan, tetapi bagaimana prinsip-prinsip penggunaan AI diterjemahkan menjadi prosedur perencanaan pembelajaran PAI yang sistematis, dapat diperiksa, dan dapat dipertanggungjawabkan. Kerangka constructive alignment memberikan landasan untuk memastikan hubungan antara tujuan, aktivitas, dan asesmen pembelajaran, sedangkan TPACK menekankan keterpaduan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan materi. Di sisi lain, pedoman penggunaan AI dalam pendidikan memberikan arahan mengenai tanggung jawab manusia, etika penggunaan teknologi, dan perlunya pengawasan terhadap keluaran AI. Akan tetapi, keterhubungan antara kerangka pedagogis tersebut dan prinsip verifikasi sumber keagamaan masih memerlukan perumusan konseptual yang lebih operasional dalam konteks perencanaan pembelajaran PAI. Kebutuhan inilah yang menjadi titik tolak penelitian, terutama untuk menjelaskan batas penggunaan AI, mekanisme pemeriksaan materi keagamaan, serta posisi guru sebagai pihak yang bertanggung jawab atas keputusan akhir dalam perencanaan pembelajaran.

Kesenjangan yang diangkat dalam penelitian ini dengan demikian terletak pada kebutuhan untuk mengintegrasikan tiga dimensi yang saling berkaitan, yaitu keselarasan pedagogis, validitas substansi keagamaan, dan tanggung jawab etis penggunaan AI. Ketiga dimensi tersebut penting karena perencanaan pembelajaran yang dibantu AI tidak cukup dinilai berdasarkan kelengkapan perangkat atau efisiensi penyusunannya. Rancangan pembelajaran juga harus menunjukkan kesesuaian antara tujuan dan asesmen, memiliki landasan materi yang dapat diverifikasi, serta memperhatikan perlindungan data, keadilan akses, dan tanggung jawab profesional pendidik. Tanpa integrasi tersebut, pemanfaatan AI berisiko menjadikan perencanaan pembelajaran sebagai aktivitas menghasilkan dokumen secara otomatis, sementara pertimbangan substantif yang menentukan kualitas pendidikan justru terabaikan. Oleh sebab itu, diperlukan kerangka yang tidak hanya menjelaskan fungsi AI sebagai alat bantu teknis, tetapi juga mengatur proses pengambilan keputusan dan pemeriksaan kualitas hasil perencanaan.

Penelitian ini menawarkan kontribusi konseptual berupa pengembangan kerangka perencanaan pembelajaran PAI berbantuan AI yang mengintegrasikan prinsip keselarasan pembelajaran, kompetensi pedagogis-teknologis guru, serta nilai-nilai etika Islam. Kebaruan yang ditawarkan tidak terletak pada penggunaan AI sebagai teknologi pembelajaran itu sendiri, melainkan pada upaya merumuskan hubungan operasional antara pemanfaatan AI generatif, verifikasi sumber ajaran Islam, dan pengendalian keputusan pedagogis oleh guru. Kerangka tersebut diarahkan untuk menempatkan AI sebagai sarana pengembangan alternatif rancangan pembelajaran, sementara guru tetap memiliki kewenangan dalam menentukan tujuan, memilih materi, memeriksa validitas dalil, mengembangkan asesmen, dan mengevaluasi kesesuaian rancangan dengan kondisi peserta didik. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan dasar konseptual bagi pemanfaatan AI yang lebih terarah, kritis, dan selaras dengan karakteristik PAI.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan kerangka perencanaan pembelajaran Pendidikan Agama Islam berbantuan *Artificial Intelligence* yang mempertahankan kendali pedagogis guru dan berlandaskan etika Islam. Secara khusus,

kajian diarahkan untuk mengidentifikasi fungsi AI yang dapat mendukung perencanaan pembelajaran, merumuskan mekanisme verifikasi materi serta sumber keagamaan, dan mengembangkan tahapan perencanaan yang mengintegrasikan tujuan, aktivitas, asesmen, serta tanggung jawab profesional guru. Untuk memperjelas penerapan kerangka tersebut, penelitian juga menyajikan ilustrasi rancangan pembelajaran bertema tabayyun dan etika informasi digital bagi peserta didik kelas X. Melalui kajian pustaka naratif dan analisis konseptual, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya diskursus mengenai integrasi AI dalam pendidikan Islam sekaligus menyediakan landasan awal bagi pengembangan perangkat pembelajaran yang dapat divalidasi dan diuji secara empiris pada penelitian berikutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*) yang berorientasi pada analisis konseptual. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan mengkaji, mengintegrasikan, dan merumuskan kerangka perencanaan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) berbantuan *Artificial Intelligence* (AI) dengan menempatkan kendali pedagogis guru dan prinsip etika Islam sebagai landasan utama. Penelitian kepustakaan memungkinkan peneliti melakukan penelaahan secara kritis terhadap berbagai pemikiran, konsep, dan hasil penelitian terdahulu untuk menghasilkan pemahaman teoretis serta konstruksi konseptual yang relevan dengan permasalahan penelitian. Snyder (2019) menjelaskan bahwa kajian literatur dapat digunakan sebagai pendekatan penelitian untuk mengidentifikasi perkembangan pengetahuan, menghubungkan berbagai perspektif teoretis, serta mengembangkan kerangka konseptual berdasarkan sintesis literatur. Dengan demikian, penelitian ini tidak diarahkan untuk mengukur efektivitas penggunaan AI melalui eksperimen atau observasi lapangan, melainkan untuk merumuskan model perencanaan pembelajaran yang secara konseptual dapat dipertanggungjawabkan.

Sumber data penelitian berupa data sekunder yang diperoleh dari artikel jurnal ilmiah, buku akademik, publikasi lembaga internasional, serta sumber keagamaan yang relevan dengan fokus penelitian. Literatur yang digunakan mencakup empat kelompok utama, yaitu teori perencanaan dan keselarasan pembelajaran, integrasi pengetahuan teknologi dan pedagogi, pemanfaatan AI generatif dalam pendidikan, serta prinsip etika Islam yang berkaitan dengan penggunaan dan pemeriksaan informasi. Kerangka *constructive alignment* dari Biggs (1996) digunakan untuk memahami keselarasan antara tujuan, aktivitas, dan asesmen pembelajaran, sedangkan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) dari Mishra dan Koehler (2006) menjadi landasan dalam mengkaji keterpaduan kompetensi teknologi, pedagogi, dan penguasaan materi oleh guru. Literatur mengenai AI dalam pendidikan merujuk antara lain pada Zawacki-Richter et al. (2019), Kasneci et al. (2023), serta pedoman UNESCO yang dikembangkan oleh Miao dan Holmes (2023) dan Miao dan Cukurova (2024). Sementara itu, dimensi etika Islam dikaji melalui pembacaan normatif terhadap QS. Al-Hujurat [49]: 6, QS. Al-Isra' [17]: 36, dan QS. An-Nahl [16]: 125, terutama berkaitan dengan prinsip *tabayyun*, tanggung jawab terhadap pengetahuan, serta kebijaksanaan dalam menyampaikan ajaran.

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi, yaitu dengan mengidentifikasi, menelaah, dan mengorganisasikan sumber kepustakaan berdasarkan relevansinya terhadap tujuan penelitian. Berdasarkan penelusuran yang didokumentasikan dalam naskah

awal, pemeriksaan sumber dilakukan pada 17 Oktober 2026 melalui penelusuran web akademik serta laman penerbit dan institusi. Istilah penelusuran mencakup perencanaan pembelajaran PAI, AI generatif dalam pendidikan, *constructive alignment*, TPACK, dan kompetensi AI bagi guru. Pemilihan literatur dilakukan secara purposif dengan mempertimbangkan relevansi substansi, kredibilitas sumber, kejelasan identitas publikasi, dan keterlacakan referensi. Publikasi yang menjadi dasar pengembangan teori tetap digunakan meskipun diterbitkan pada periode yang lebih lama, sedangkan literatur mengenai AI diprioritaskan untuk menggambarkan perkembangan teknologi dan implikasinya terhadap profesi pendidik. Sumber yang tidak memiliki kejelasan identitas akademik atau memuat klaim yang tidak dapat diverifikasi tidak dijadikan dasar utama dalam perumusan kerangka konseptual.

Analisis data menggunakan teknik analisis isi kualitatif (*qualitative content analysis*) yang dipadukan dengan sintesis konseptual. Proses analisis diawali dengan membaca literatur secara mendalam untuk mengidentifikasi gagasan utama, argumentasi teoretis, dan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan perencanaan pembelajaran berbantuan AI. Selanjutnya, informasi yang diperoleh dikategorikan ke dalam beberapa tema analitis, meliputi keselarasan tujuan dan asesmen, kompetensi pedagogis dan teknologi guru, fungsi serta keterbatasan AI generatif, verifikasi substansi keagamaan, dan tanggung jawab etis dalam penggunaan teknologi. Pengelompokan tersebut digunakan untuk membandingkan hubungan, persamaan, dan perbedaan antarkonsep sehingga dapat ditemukan prinsip-prinsip yang saling melengkapi. Temuan dari setiap kelompok literatur kemudian diintegrasikan melalui sintesis konseptual untuk menyusun kerangka perencanaan pembelajaran PAI berbantuan AI yang menempatkan guru sebagai pengendali keputusan pedagogis.

Analisis terhadap sumber-sumber keagamaan dilakukan melalui pendekatan normatif-konseptual dengan menelaah prinsip etis yang relevan bagi penggunaan AI dalam pembelajaran PAI. Prinsip *tabayyun* digunakan sebagai dasar etis untuk memeriksa keakuratan informasi dan keabsahan rujukan, sedangkan tanggung jawab terhadap pengetahuan serta prinsip hikmah digunakan untuk menilai kepatutan penggunaan teknologi dalam proses pendidikan. Pembacaan tersebut dilakukan dengan membedakan substansi normatif ajaran Islam dan penerapannya dalam konteks teknologi kontemporer. Dengan demikian, ayat-ayat Al-Qur'an tidak diposisikan sebagai sumber yang menjelaskan mekanisme teknis AI, melainkan sebagai landasan nilai dalam merumuskan tanggung jawab guru terhadap informasi, keputusan pembelajaran, dan pembentukan karakter peserta didik.

Tahap akhir penelitian dilakukan melalui perumusan kerangka konseptual dan penyusunan ilustrasi penerapannya dalam pembelajaran PAI. Hasil sintesis literatur digunakan untuk mengembangkan tahapan perencanaan yang mencakup pemetaan kebutuhan peserta didik, perumusan tujuan dan asesmen, penyusunan alternatif rancangan dengan bantuan AI, verifikasi materi dan sumber keagamaan, pelaksanaan pembelajaran, serta refleksi dan penyempurnaan rancangan. Kerangka tersebut selanjutnya diilustrasikan melalui perencanaan pembelajaran bertema *tabayyun* dan etika informasi digital bagi peserta didik kelas X. Untuk menjaga keterandalan argumentasi, setiap komponen kerangka ditelusuri kembali keterkaitannya dengan teori pedagogis, literatur AI, serta prinsip etika Islam yang digunakan. Hasil penelitian ini merupakan konstruksi konseptual yang belum

melalui validasi empiris, sehingga penerapannya masih memerlukan pengujian lebih lanjut melalui penilaian ahli maupun penelitian lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Integrasi *Artificial Intelligence* dalam Perencanaan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam perencanaan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) perlu dipahami sebagai bagian dari transformasi praktik pedagogis, bukan sekadar perubahan penggunaan perangkat teknologi. AI generatif memiliki kemampuan menghasilkan berbagai alternatif materi, aktivitas pembelajaran, studi kasus, dan instrumen asesmen yang dapat membantu guru dalam menyusun perangkat pembelajaran. Namun, kontribusi teknologi tersebut sangat bergantung pada kemampuan pendidik dalam menghubungkan keluaran AI dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan substansi ajaran Islam. Dengan demikian, penggunaan AI tidak dapat dijadikan indikator tunggal keberhasilan inovasi pembelajaran karena kualitas perencanaan tetap ditentukan oleh ketepatan keputusan pedagogis yang melandasinya.

Temuan konseptual tersebut sejalan dengan Kasneci et al. (2023), yang menjelaskan bahwa model bahasa besar menawarkan peluang untuk mengembangkan pengalaman belajar dan mendukung pekerjaan pendidik, tetapi penggunaannya memerlukan pengawasan kritis terhadap keakuratan informasi dan kemungkinan bias. Ogunleye et al. (2024), melalui kajian sistematis mengenai penerapan AI generatif dalam praktik pembelajaran, juga memperlihatkan bahwa integrasi AI menghadirkan peluang sekaligus persoalan yang memerlukan pertimbangan pedagogis. Sementara itu, Marzano (2026) mengidentifikasi potensi AI generatif dalam pendidikan dasar dan menengah untuk mendukung personalisasi, pengembangan pembelajaran, serta asesmen, tetapi menegaskan pentingnya penguatan kompetensi guru dan perhatian terhadap persoalan etika. Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa pemanfaatan AI sebaiknya ditempatkan dalam sistem pembelajaran yang memiliki tujuan dan mekanisme evaluasi yang jelas.

Dalam konteks PAI, pemanfaatan AI memiliki karakteristik tersendiri karena proses pembelajaran tidak hanya berorientasi pada penguasaan kompetensi akademik, tetapi juga berkaitan dengan pembentukan nilai, sikap, dan tanggung jawab moral. Kurniawan et al. (2024) meneliti pemanfaatan ChatGPT dalam penyusunan modul ajar oleh guru Pendidikan Agama Islam. Penelitian tersebut menunjukkan relevansi AI bagi pekerjaan perencanaan pembelajaran guru PAI, meskipun temuan pada konteks penelitian tersebut tidak secara otomatis membuktikan keberhasilan pembentukan karakter peserta didik. Oleh karena itu, AI perlu diposisikan sebagai sarana pendukung kerja profesional guru, bukan sebagai pengganti pertimbangan pendidikan yang mempertimbangkan dimensi pengetahuan, sikap, dan praktik keagamaan.

Pandangan tersebut diperkuat oleh Faridah et al. (2026), yang menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital PAI berkaitan dengan desain pedagogis, kompetensi pendidik, literasi peserta didik, dukungan kelembagaan, dan tata kelola. Temuan ini memberikan dasar untuk memahami bahwa penggunaan AI tidak cukup hanya diwujudkan melalui penyediaan aplikasi atau kemampuan menghasilkan bahan ajar. Diperlukan integrasi

antara teknologi, praktik pedagogis, dan sistem pengendalian mutu untuk memastikan bahwa perangkat pembelajaran yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan tujuan pendidikan.

Berdasarkan perbandingan tersebut, penelitian ini memandang integrasi AI dalam perencanaan PAI sebagai proses kolaborasi yang bersifat asimetris antara manusia dan teknologi. AI berperan membantu menghasilkan alternatif, mengorganisasikan informasi, dan menyusun rancangan awal, sedangkan guru memiliki kewenangan menentukan kelayakan, melakukan perbaikan, dan menetapkan keputusan akhir. Hubungan tersebut bersifat asimetris karena guru memiliki tanggung jawab moral dan profesional yang tidak dapat dialihkan kepada sistem teknologi. Dengan demikian, inovasi pembelajaran berbantuan AI harus diarahkan untuk memperkuat kapasitas pedagogis guru, bukan menciptakan ketergantungan pada keluaran otomatis.

Keselarasan Pedagogis sebagai Landasan Penggunaan AI dalam Perencanaan Pembelajaran

Hasil analisis menunjukkan bahwa keselarasan antara tujuan, aktivitas, dan asesmen merupakan prinsip utama yang harus dipertahankan dalam pemanfaatan AI untuk perencanaan pembelajaran PAI. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan AI dapat terlihat lengkap secara administratif, tetapi belum tentu menunjukkan hubungan yang konsisten antara kompetensi yang ingin dicapai dan pengalaman belajar yang dirancang. Persoalan ini menjadi penting karena AI generatif menghasilkan respons berdasarkan pola dan konteks instruksi yang diberikan, bukan berdasarkan pemahaman langsung terhadap kebutuhan peserta didik. Oleh sebab itu, kualitas perencanaan tidak seharusnya dinilai dari kelengkapan teks yang dihasilkan, melainkan dari kesesuaian komponen pembelajaran secara substantif.

Biggs (1996), melalui konsep constructive alignment, menegaskan bahwa keberhasilan perencanaan pembelajaran memerlukan keterhubungan antara hasil belajar yang diharapkan, aktivitas yang memungkinkan peserta didik membangun pemahaman, dan asesmen yang mampu memperlihatkan ketercapaian hasil tersebut. Dalam pembelajaran PAI, prinsip ini memiliki implikasi bahwa tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuan menerapkan nilai agama tidak cukup dicapai melalui kegiatan menghafal atau menjelaskan pengertian konsep. Misalnya, apabila tujuan pembelajaran diarahkan pada kemampuan peserta didik menunjukkan sikap bertanggung jawab dalam menerima dan menyebarkan informasi, maka aktivitas belajar harus memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memeriksa sumber, mempertimbangkan konsekuensi, dan menyampaikan keputusan berdasarkan alasan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Prinsip tersebut berkaitan dengan kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang dikembangkan Mishra dan Koehler (2006). Kerangka TPACK menempatkan keberhasilan integrasi teknologi pada keterpaduan pengetahuan teknologi, pengetahuan pedagogis, dan pengetahuan konten. Dalam perencanaan pembelajaran PAI, penguasaan teknologi AI perlu disertai kemampuan memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi keagamaan. Guru dapat menggunakan AI untuk menyusun beragam bentuk aktivitas, tetapi tetap harus mempertimbangkan apakah aktivitas tersebut memberikan ruang bagi peserta didik untuk berpikir, berdialog, mengembangkan pemahaman, dan menerapkan nilai yang dipelajari.

Kajian mengenai integrasi AI generatif dari perspektif TPACK juga menegaskan pentingnya dukungan pedagogis dalam penggunaan AI untuk pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi tidak cukup dinilai dari tersedia atau tidaknya fitur AI, tetapi juga dari bagaimana teknologi tersebut diarahkan untuk mendukung proses belajar yang bermakna. Dalam konteks PAI, hal ini berarti guru perlu terlebih dahulu merumuskan kebutuhan dan tujuan pembelajaran sebelum menentukan bentuk bantuan AI yang akan digunakan.

Secara konseptual, penelitian ini mengidentifikasi tiga prinsip pengendalian pedagogis. Pertama, tujuan pembelajaran harus ditetapkan berdasarkan kompetensi yang diharapkan, bukan mengikuti aktivitas yang secara otomatis direkomendasikan AI. Kedua, kegiatan pembelajaran harus memungkinkan peserta didik memperlihatkan proses berpikir dan praktik penerapan nilai, bukan sekadar menerima informasi yang telah disediakan. Ketiga, asesmen harus mengukur kompetensi yang telah dirumuskan dan tidak terbatas pada kemampuan mengulang informasi keagamaan. Ketiga prinsip tersebut menegaskan bahwa AI dapat membantu memperkaya alternatif perencanaan, tetapi keselarasan komponen pembelajaran tetap menjadi tanggung jawab profesional guru.

Kendali Pedagogis Guru dan Transformasi Kompetensi Profesional dalam Pembelajaran Berbasis AI

Penggunaan AI dalam perencanaan pembelajaran membawa implikasi terhadap perubahan peran dan kompetensi profesional guru. Guru yang sebelumnya banyak mengalokasikan waktu untuk menyusun materi dan perangkat pembelajaran secara manual kini memiliki kesempatan untuk memanfaatkan teknologi dalam menghasilkan rancangan awal. Perubahan tersebut berpotensi mengalihkan sebagian pekerjaan teknis menuju kegiatan yang lebih menuntut pertimbangan profesional, seperti memeriksa kualitas materi, menyesuaikan strategi dengan kondisi kelas, serta mengevaluasi ketepatan instrumen asesmen. Namun, pergeseran tersebut tidak berlangsung secara otomatis karena manfaat AI tetap bergantung pada kemampuan guru mengarahkan dan mengevaluasi hasil teknologi.

Miao dan Cukurova (2024) menjelaskan bahwa kompetensi AI bagi guru mencakup dimensi pengetahuan, keterampilan, dan nilai yang diperlukan untuk menggunakan teknologi secara bertanggung jawab dalam pendidikan. Kerangka tersebut memperluas pengertian kompetensi digital sehingga tidak hanya mencakup kemampuan operasional menggunakan aplikasi, tetapi juga kemampuan memahami implikasi teknologi terhadap peserta didik, proses pembelajaran, dan tanggung jawab profesional. Dalam konteks PAI, guru perlu memiliki kemampuan untuk menilai keluaran AI berdasarkan ketepatan substansi agama, kesesuaian pedagogis, dan dampaknya terhadap pembentukan sikap peserta didik.

UNESCO

Muttaqin et al. (2026), melalui penelitian terhadap guru PAI di Indonesia, menunjukkan bahwa penggunaan AI tidak harus mengakibatkan hilangnya otoritas guru. Penelitian tersebut mengidentifikasi proses negosiasi epistemik, pedagogis, dan moral-relasional ketika guru berinteraksi dengan teknologi AI dalam pembelajaran. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa otoritas guru dapat direkonstruksi melalui kemampuan mengendalikan pengetahuan, mengatur proses pembelajaran, dan menjaga hubungan pendidikan yang berlandaskan nilai keislaman.

Temuan tersebut memperkuat argumentasi bahwa kendali pedagogis tidak identik dengan penolakan terhadap teknologi. Sebaliknya, kendali pedagogis menunjukkan kemampuan guru memanfaatkan kemajuan teknologi secara selektif berdasarkan pertimbangan akademik dan moral. Guru yang memiliki kendali pedagogis tidak menerima seluruh rekomendasi AI sebagai rancangan final, melainkan menggunakan rekomendasi tersebut sebagai alternatif yang harus diperiksa, dibandingkan, dan disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran.

Dalam perspektif pendidikan Islam, hubungan guru dan peserta didik juga memiliki dimensi keteladanan serta pembimbingan yang tidak dapat direduksi menjadi penyampaian informasi. Ketika guru menunjukkan proses memeriksa kebenaran informasi, mengakui keterbatasan pengetahuan, serta memperbaiki kesalahan secara terbuka, proses tersebut sekaligus menjadi pembelajaran mengenai tanggung jawab intelektual dan akhlak. Oleh karena itu, keterlibatan AI seharusnya tidak mengurangi interaksi edukatif antara guru dan peserta didik. Teknologi justru dapat dimanfaatkan untuk mendukung tersedianya waktu yang lebih memadai bagi guru untuk memberikan pendampingan, diskusi, dan umpan balik, sepanjang penghematan waktu tersebut benar-benar terbukti dalam pelaksanaannya.

Berdasarkan sintesis tersebut, kompetensi guru PAI dalam perencanaan berbantuan AI dapat dirumuskan ke dalam empat kemampuan utama, yakni kompetensi pedagogis dalam merancang pengalaman belajar, kompetensi teknologi dalam mengarahkan penggunaan AI, kompetensi substantif dalam memeriksa materi dan sumber agama, serta kompetensi etis dalam mempertimbangkan dampak penggunaan teknologi terhadap peserta didik. Keempat kompetensi tersebut tidak dipandang sebagai kategori yang terpisah, melainkan saling melengkapi dalam menentukan kualitas keputusan guru. Formulasi ini merupakan pengembangan konseptual penelitian yang masih memerlukan pengujian melalui studi empiris.

Verifikasi Keilmuan dan Etika Islam dalam Pemanfaatan *Artificial Intelligence*

Hasil sintesis menunjukkan bahwa verifikasi sumber pengetahuan menjadi salah satu aspek yang membedakan penggunaan AI dalam pembelajaran PAI dengan penggunaannya dalam kegiatan administratif pendidikan secara umum. Materi PAI berkaitan dengan sumber ajaran yang memiliki kedudukan dan otoritas tertentu, sehingga keakuratan informasi tidak cukup ditentukan berdasarkan keterbacaan atau kelancaran bahasa. AI generatif dapat menghasilkan pernyataan yang tampak meyakinkan meskipun informasi yang disajikan belum tentu benar, tidak lengkap, atau tidak memiliki rujukan yang dapat dipertanggungjawabkan. Dalam konteks pendidikan agama, persoalan tersebut berpotensi memengaruhi pemahaman peserta didik mengenai konsep, dalil, dan praktik keagamaan.

Kasneci et al. (2023) mengidentifikasi keakuratan informasi dan bias sebagai tantangan dalam pemanfaatan model bahasa besar di bidang pendidikan. Kekhawatiran tersebut semakin relevan ketika AI digunakan untuk menyusun materi yang memerlukan ketelitian sumber dan interpretasi. Yusoff et al. (2026), melalui tinjauan sistematis mengenai integrasi AI generatif dalam pendidikan agama Islam, menegaskan pentingnya mediasi manusia, autentisitas sumber, serta penjagaan otoritas epistemik dan keagamaan. Kajian tersebut menunjukkan bahwa perhatian etis terhadap penggunaan AI dalam pendidikan Islam tidak cukup hanya mencakup privasi, transparansi, dan integritas akademik, tetapi juga harus memperhatikan keterandalan pengetahuan agama yang disampaikan.

Dalam perspektif Islam, prinsip tabayyun menjadi landasan penting untuk mengembangkan sikap kritis terhadap informasi yang dihasilkan teknologi. QS. Al-Hujurat [49]: 6 memberikan tuntunan mengenai pentingnya memeriksa informasi agar tindakan yang diambil tidak menimbulkan kerugian. Prinsip tersebut dapat diterapkan dalam perencanaan pembelajaran dengan mewajibkan pemeriksaan terhadap setiap informasi keagamaan yang dihasilkan AI sebelum disampaikan kepada peserta didik. Sementara itu, QS. Al-Isra' [17]: 36 memberikan orientasi mengenai tanggung jawab terhadap pengetahuan yang diikuti. Dalam konteks penggunaan AI, prinsip tersebut mendorong guru untuk tidak menerima informasi semata-mata karena berasal dari sistem yang mampu menghasilkan jawaban secara cepat dan terstruktur.

Prinsip hikmah yang terkandung dalam QS. An-Nahl [16]: 125 juga memberikan landasan etis mengenai pentingnya mempertimbangkan cara penyampaian pengetahuan. Ketepatan materi tidak dapat dipisahkan dari kesesuaian bahasa, tingkat pemahaman peserta didik, serta konteks sosial dan budaya pembelajaran. Artinya, keluaran AI yang benar secara informasional belum tentu layak digunakan secara langsung apabila tidak sesuai dengan perkembangan peserta didik atau berpotensi menimbulkan kesalahpahaman. Dengan demikian, verifikasi dalam perencanaan pembelajaran PAI perlu mencakup pemeriksaan keabsahan sumber, ketepatan substansi, dan kepatutan pedagogis.

Kajian Asman et al. (2026) mengenai respons AI generatif terhadap dilema pedagogis multikultural dalam pendidikan agama Islam turut menunjukkan pentingnya kualitas instruksi dan evaluasi kontekstual. Penelitian tersebut melaporkan bahwa instruksi yang lebih terstruktur dapat meningkatkan kualitas respons AI, tetapi masih ditemukan keterbatasan, terutama dalam dimensi asesmen dan penanganan persoalan pedagogis yang kompleks. Temuan ini memperlihatkan bahwa penyusunan instruksi yang baik dapat membantu memperbaiki kualitas keluaran teknologi, tetapi tidak menghilangkan kebutuhan akan pemeriksaan dan keputusan profesional guru.

Berdasarkan hasil analisis, verifikasi keluaran AI dalam perencanaan pembelajaran PAI dapat dikembangkan melalui tiga lapisan pemeriksaan. Lapisan pertama adalah verifikasi epistemik, yaitu memastikan bahwa informasi, dalil, dan rujukan memiliki sumber yang jelas dan dapat ditelusuri. Lapisan kedua adalah verifikasi pedagogis, yaitu menilai kesesuaian materi dan aktivitas dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan kondisi kelas. Lapisan ketiga adalah verifikasi etis, yaitu mempertimbangkan keadilan, perlindungan data, kesantunan, keberagaman, dan kemungkinan dampak negatif terhadap peserta didik. Ketiga lapisan tersebut saling melengkapi karena keakuratan sumber tidak dengan sendirinya menjamin kesesuaian pedagogis, sedangkan kelayakan pedagogis tidak dapat membenarkan penggunaan materi yang tidak memiliki landasan pengetahuan yang dapat dipertanggungjawabkan.

Dengan demikian, penerapan prinsip tabayyun, amanah, dan hikmah dalam perencanaan berbantuan AI tidak hanya bersifat normatif, tetapi dapat diterjemahkan menjadi mekanisme pemeriksaan yang lebih operasional. Hal ini menjadi salah satu kontribusi utama penelitian karena menghubungkan prinsip etika Islam dengan proses pengendalian mutu perangkat pembelajaran yang dihasilkan melalui bantuan teknologi. Namun, mekanisme tiga lapisan pemeriksaan tersebut masih merupakan kerangka konseptual yang perlu diuji melalui penilaian ahli dan penerapan pada konteks pembelajaran yang berbeda.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam perencanaan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) perlu dibangun melalui pendekatan yang mengutamakan keselarasan pedagogis, validitas pengetahuan keagamaan, dan tanggung jawab etis guru. Berdasarkan hasil sintesis kepustakaan, penelitian ini merumuskan model konseptual perencanaan pembelajaran PAI berbantuan AI yang mencakup enam tahapan, yaitu analisis kebutuhan peserta didik, penetapan tujuan dan asesmen, pengembangan alternatif rancangan berbantuan AI, verifikasi pedagogis dan etis, pelaksanaan pembelajaran, serta refleksi dan penyempurnaan. Temuan utama menunjukkan bahwa AI berpotensi mendukung pengembangan bahan ajar, variasi strategi pembelajaran, dan instrumen asesmen, tetapi tidak dapat menggantikan kewenangan profesional guru dalam menentukan ketepatan materi, kesesuaian kegiatan, dan kualitas penilaian. Kebaruan konseptual penelitian terletak pada integrasi prinsip *constructive alignment*, kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), dan etika Islam ke dalam model perencanaan yang menempatkan kendali pedagogis guru sebagai prinsip utama. Integrasi tersebut diperkuat melalui tiga lapisan verifikasi, yaitu verifikasi epistemik untuk memastikan keabsahan sumber keagamaan, verifikasi pedagogis untuk menjamin keselarasan pembelajaran, dan verifikasi etis untuk menjaga tanggung jawab penggunaan teknologi berdasarkan nilai *tabayyun*, amanah, dan hikmah. Secara teoretis, penelitian ini memperluas pemahaman mengenai integrasi teknologi dalam pendidikan Islam, sedangkan secara praktis menawarkan kerangka awal bagi guru dan satuan pendidikan dalam mengembangkan perencanaan pembelajaran berbantuan AI secara kritis dan bertanggung jawab. Meskipun demikian, model yang dihasilkan masih bersifat konseptual dan belum melalui pengujian empiris. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu diarahkan pada validasi ahli, pengembangan perangkat pembelajaran, serta pengujian implementasi untuk menilai kelayakan, efektivitas, dan kontribusinya terhadap kualitas pembelajaran PAI.

DAFTAR PUSTAKA

Asman, Putra, M. I., Agustin, M., Kusuma, R. N., & Hasan, M. (2026). Can generative AI navigate multicultural pedagogical dilemmas? A scenario-based evaluation of Islamic religious education. *Multicultural Islamic Education Review, 4*(2), 247–262. https://doi.org/10.23917/mier.v4i2.18840

Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education, 32*, 347–364. https://doi.org/10.1007/BF00138871

Faridah, E. S., Fitriana, W. N. P., Djuanda, I., Laelasari, E., & Sayekti, S. P. (2026). Digital transformation of Islamic religious education in the AI era: Strategies, governance, and a multi-level framework. *Jurnal Pendidikan Islam, 15*(1), 185–194. https://doi.org/10.14421/jpi.2026.151.185-194

Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günnemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences, 103*, Article 102274. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274

Kurniawan, S., Herlambang, S., Sari, N., Fadian, F., Suratman, B., Nurhidayah, V. A., Naffati, A. K., & Torikoh. (2024). Making peace with change: The effect of GPT Chat utilization on the performance of Islamic religion teachers in creating teaching modules. *Jurnal Pendidikan Agama Islam, 21*(2), 492–509. https://doi.org/10.14421/jpai.v21i2.9767

Marzano, D. (2026). Generative *Artificial Intelligence* (GAI) in teaching and learning processes at the K-12 level: A systematic review. *Technology, Knowledge and Learning, 31*(2), 789–829. https://doi.org/10.1007/s10758-025-09853-7

Mat Yusoff, S., Mohamad Marzaini, A. F., Zynuddin, S. N., Mat Jusoh, A. M., Basal, M. H., Alias, N. R., & Saad, N. (2026). Ethical integration of generative *Artificial Intelligence* in Islamic religious education involves human mediation and source verification. *Discover Artificial Intelligence, 6*, Article 1162. https://doi.org/10.1007/s44163-026-02251-7

Miao, F., & Cukurova, M. (2024). *AI competency framework for teachers*. UNESCO. https://doi.org/10.54675/ZJTE2084

Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. https://doi.org/10.54675/EWZM9535

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). *Technological Pedagogical Content Knowledge*: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record, 108*(6), 1017–1054. https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Muttaqin, A. Z., Muslihudin, Mukhsin, Apin, & Hamid, A. (2026). From authority to facilitator: A grounded theory analysis of AI-mediated shifts in Islamic religious education pedagogy. *EDUKASI: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan, 24*(1), 109–129. https://doi.org/10.32729/edukasi.v24i1.2455

Ogunleye, B., Zakariyyah, K. I., Ajao, O., Olayinka, O., & Sharma, H. (2024). A systematic review of generative AI for teaching and learning practice. *Education Sciences, 14*(6), Article 636. https://doi.org/10.3390/educsci14060636

Quran NU Online. (t.t.-a). *Surat Al-Hujurat ayat 6*. https://quran.nu.or.id/al-hujurat/6

Quran NU Online. (t.t.-b). *Surat Al-Isra' ayat 36*. https://quran.nu.or.id/al-isra/36

Quran NU Online. (t.t.-c). *Surat An-Nahl ayat 125*. https://quran.nu.or.id/an-nahl/125

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 104*, 333–339. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on *Artificial Intelligence* applications in higher education – Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16*, Article 39. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0

Copyright Holder :
© Jalaludin dan Zulfahmi (2026).

First Publication Right :
© At-Tasyrih: Jurnal Pendidikan dan Hukum Islam

This article is under:

