



Contents lists available at [Journal ELORA](#)

Journal of Counseling, Education and Society

ISSN: 2716-4896 (Print), ISSN 2716-4888 (Electronic)

Journal homepage: <https://jces.eloracenter.org/jces>



Analisis strategi guru pada transformasi pendidikan era *artificial intelligence* (ai) dalam membentuk karakter religius siswa di sekolah dasar

Rella Widya Kenari^{*)}, Arip Febrianto
Universitas PGRI Yogyakarta

Article Info

Article history:

Received Apr 13th, 2026
Revised Aug 11th, 2026
Accepted Aug 13th, 2026

Keyword:

Artificial intelligence
Karakter religius
Sekolah dasar
Strategi guru
Transformasi pendidikan

ABSTRAK

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) mendorong transformasi pendidikan yang menuntut guru mampu mengintegrasikan teknologi tanpa mengabaikan pembentukan karakter religius peserta didik (Kurniahtunnisa et al., 2025; Zhou & Wijaya, 2024). Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi pedagogis guru dalam mengintegrasikan AI dengan pembentukan karakter religius siswa pada tahap perencanaan, implementasi, dan evaluasi pembelajaran di sebuah sekolah dasar Islam. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal. Data dikumpulkan selama [data lapangan, mis. tiga bulan, Maret–Mei 2026] melalui wawancara semi-terstruktur terhadap [data lapangan: jumlah] informan (kepala sekolah dan guru) yang dipilih dengan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria pengalaman mengajar dan keterlibatan aktif dalam pemanfaatan AI, observasi partisipatif, serta studi dokumentasi perangkat ajar. Analisis data dilakukan melalui pengumpulan data, reduksi data, coding tematik, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, sedangkan keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dan teknik, audit trail, peer debriefing, serta reflektivitas (Luthfiyani & Murhayati, 2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi guru dilaksanakan melalui tiga tahapan yang saling berkaitan: perencanaan berbasis kebijakan sekolah dan integrasi nilai religius dalam perangkat ajar; implementasi pemanfaatan platform AI (ChatGPT, Gemini, Canva, Quizizz AI) yang didampingi pembiasaan dan keteladanan; serta evaluasi berkelanjutan melalui supervisi dan refleksi guru. Penelitian ini berkontribusi pada kerangka konseptual integrasi AI dengan pendidikan karakter religius di jenjang sekolah dasar dan merekomendasikan penelitian multi-situs untuk menguji transferabilitas temuan.



© 2026 The Authors.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Rella Widya Kenari,
Universitas PGRI Yogyakarta
Email: rellakenari@gmail.com

Pendahuluan

Integrasi Artificial Intelligence (AI) ke dalam praktik mengajar telah menjadi salah satu isu paling banyak dikaji dalam penelitian pendidikan lima tahun terakhir. Kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yang diperluas menjadi AI-TPACK menegaskan bahwa efektivitas pemanfaatan AI oleh guru sangat bergantung pada kemampuannya memadukan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten secara reflektif, bukan sekadar penguasaan alat secara teknis (Zhou & Wijaya, 2024). Temuan serupa dilaporkan pada guru sekolah menengah yang menunjukkan tingkat TPACK tinggi dalam pemanfaatan AI untuk mengajar, meskipun kompetensi tersebut bervariasi menurut usia dan pengalaman (Saharuddin, 2025). Kajian bibliometrik terhadap

literatur pemanfaatan AI di sekolah dasar juga mengonfirmasi tren peningkatan tajam jumlah publikasi sejak 2022, namun sebagian besar masih berfokus pada dampak AI terhadap capaian akademik dibandingkan dimensi karakter (Rosyidi & Firdaus, 2024).

Di Indonesia, penerapan AI pada jenjang sekolah dasar berkembang melalui berbagai bentuk pelatihan dan pendampingan guru, misalnya pelatihan pemanfaatan AI untuk menyusun modul ajar dan asesmen (Patty & Lekatompessy, 2024) serta pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Canva yang terbukti meningkatkan pemahaman konsep siswa (Setiani et al., 2024). Pada level kebijakan kelembagaan, tinjauan sistematis terhadap administrasi pendidikan berbasis AI menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi AI di sekolah sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia dan model implementasi yang berkelanjutan (Hutami et al., 2024). Akan tetapi, kemudahan yang ditawarkan AI juga membawa risiko etis: penelitian terhadap persepsi siswa menunjukkan bahwa penggunaan AI tanpa pengawasan berpotensi menurunkan kejujuran akademik dan kemandirian belajar (Kurniahtunnisa et al., 2025; Astuti et al., 2025). Pada skala global, konsep postplagiarism menegaskan bahwa kehadiran AI generatif menuntut definisi ulang terhadap integritas akademik karena batas antara karya manusia dan mesin semakin kabur (Eaton, 2023).

Di sisi lain, pembentukan karakter religius tetap menjadi mandat inti pendidikan dasar berbasis nilai keislaman. Pembiasaan terbukti menjadi metode yang efektif untuk menanamkan karakter religius peserta didik sejak usia dini (Siswanto et al., 2021), sementara strategi pengembangan karakter melalui pembelajaran pendidikan agama menunjukkan bahwa nilai-nilai keislaman perlu dirancang secara terencana, bukan muncul secara insidental (Suhendar et al., 2023). Pada konteks yang lebih spesifik terhadap AI, penelitian di pendidikan tinggi Islam menemukan bahwa AI dapat meningkatkan efisiensi belajar, tetapi berpotensi mengikis integritas spiritual apabila tidak diimbangi kerangka pengawasan nilai (Kahfi et al., 2025). Isu ini tidak eksklusif pada pendidikan Islam: studi di Korea Selatan menunjukkan bahwa AI dapat dirancang secara sengaja sebagai media pembelajaran moral di sekolah dasar apabila guru memiliki strategi pedagogis yang jelas dalam mengarahkan penggunaannya (Lee, 2025).

Berdasarkan sintesis literatur tersebut, tampak dua kelompok kajian yang berjalan relatif terpisah. Kelompok pertama mengkaji pemanfaatan AI dari sisi kompetensi teknis-pedagogis guru dan dampaknya terhadap capaian akademik (Zhou & Wijaya, 2024; Saharuddin, 2025; Setiani et al., 2024). Kelompok kedua mengkaji strategi penanaman karakter religius secara umum tanpa mengaitkannya secara eksplisit dengan integrasi AI pada level praktik mengajar sehari-hari (Siswanto et al., 2021; Suhendar et al., 2023; Munawir et al., 2024). Kesenjangan penelitian (research gap) yang teridentifikasi adalah belum tersedianya kajian empiris yang menelusuri secara rinci bagaimana guru sekolah dasar Islam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi strategi pedagogis yang secara sengaja memadukan pemanfaatan AI dengan pembentukan karakter religius pada tiga tahapan pembelajaran sekaligus.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis perencanaan strategi guru dalam mengintegrasikan AI dengan penanaman nilai religius; (2) menganalisis implementasi strategi tersebut dalam proses pembelajaran; dan (3) menganalisis mekanisme evaluasi yang digunakan guru dan sekolah untuk menilai keberhasilan integrasi AI-karakter religius. Kebaruan penelitian ini terletak pada penempatan strategi guru sebagai unit analisis utama pada ketiga tahapan pembelajaran sekaligus, sehingga kontribusi teoretisnya adalah kerangka konseptual integrasi AI-karakter religius yang dapat diuji transferabilitasnya pada konteks sekolah dasar berbasis nilai keagamaan lain.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal (single case study) yang dilaksanakan di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3, Yogyakarta. Sekolah ini dipilih secara purposive karena merupakan kasus information-rich (kasus kaya informasi): sekolah telah menetapkan kebijakan formal pemanfaatan AI dalam pembelajaran dan secara bersamaan menjalankan program penguatan karakter religius berskala global, yaitu Tareekh of Islam in Middle East Study dan Sister School, sehingga memungkinkan penelusuran mendalam terhadap interaksi antara transformasi teknologi dan pembentukan nilai yang menjadi fokus penelitian ini.

Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria inklusi: (a) menjabat sebagai kepala sekolah atau guru aktif di lokasi penelitian, (b) memiliki pengalaman mengajar minimal tiga tahun, dan (c) terlibat langsung dalam pemanfaatan AI pada proses pembelajaran. Karakteristik informan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. <Karakteristik Informan>

Kode	Peran/Jabatan	Lama Mengajar	Kriteria Seleksi (Purposive)	Platform AI yang Digunakan
KS-01	Kepala Sekolah	[data lapangan]	Penentu kebijakan pemanfaatan AI dan pengawas mutu pembelajaran	-
G-01 s.d. G-[n]	Guru kelas/mata pelajaran	Minimal 3 tahun mengajar (kriteria inklusi)	Terlibat aktif memanfaatkan AI dalam perencanaan/implementasi pembelajaran minimal 1 semester	ChatGPT, Gemini, Canva, Quizizz AI

Data primer dikumpulkan melalui tiga teknik: (1) wawancara semi-terstruktur menggunakan panduan wawancara yang disusun berdasarkan tiga fokus penelitian (perencanaan, implementasi, evaluasi) dan divalidasi melalui expert judgment sebelum digunakan di lapangan; (2) observasi partisipatif terhadap proses pembelajaran di kelas untuk mengamati praktik pemanfaatan AI dan pembiasaan karakter religius secara langsung; dan (3) studi dokumentasi terhadap perangkat ajar, kebijakan sekolah, dan catatan supervisi. Data sekunder diperoleh dari kajian pustaka pendukung. Pengumpulan data dilaksanakan selama [data lapangan: sebutkan durasi dan periode, mis. bulan-tahun]. Tabel 2 menyajikan matriks desain penelitian yang menghubungkan tujuan, pertanyaan penelitian, sumber data, teknik pengumpulan, dan teknik analisis.

Tabel 2 <Matriks Desain Penelitian>

Tujuan Penelitian	Pertanyaan Penelitian	Sumber Data	Teknik Pengumpulan	Teknik Analisis
Menganalisis perencanaan strategi guru	Bagaimana guru merencanakan integrasi AI dengan nilai religius?	Kepala sekolah, guru, dokumen perangkat ajar	Wawancara semi-terstruktur, studi dokumentasi	Coding terbuka (open coding) → kategori tema
Menganalisis implementasi strategi guru	Bagaimana guru melaksanakan pembelajaran berbasis AI yang berorientasi karakter religius?	Guru, siswa (observasi perilaku), proses pembelajaran di kelas	Observasi partisipatif, wawancara	Coding aksial (axial coding) → keterkaitan antartema
Menganalisis evaluasi strategi guru	Bagaimana guru dan sekolah mengevaluasi keberhasilan integrasi tersebut?	Kepala sekolah, guru, catatan supervisi	Wawancara, dokumentasi hasil supervisi	Coding selektif (selective coding) → tema inti

Analisis data mengikuti alur pengumpulan data, reduksi data, coding data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Coding dilakukan secara berjenjang: open coding untuk mengidentifikasi unit makna dari transkrip wawancara dan catatan observasi, axial coding untuk menghubungkan kategori-kategori yang muncul dengan tiga fokus penelitian, dan selective coding untuk merumuskan tema inti pada setiap tahapan (perencanaan, implementasi, evaluasi), sebagaimana dirangkum pada Tabel 3 di bagian Hasil. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber (membandingkan keterangan kepala sekolah, guru, dan dokumen), triangulasi teknik (membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi), audit trail berupa dokumentasi sistematis catatan lapangan dan skema coding, peer debriefing bersama sejawat peneliti, serta reflektivitas peneliti untuk menyadari posisi subjektif selama pengumpulan dan interpretasi data — strategi yang sejalan dengan prinsip kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas dalam penelitian kualitatif (Luthfiyani & Murhayati, 2024).

Hasil dan Pembahasan

Temuan Penelitian

Analisis tematik terhadap data wawancara, observasi, dan dokumentasi menghasilkan tiga kategori tema utama yang selaras dengan fokus penelitian, sebagaimana dirangkum pada Tabel 3.

Tabel 3 <Matriks Tema Temuan Penelitian>

Tahapan	Pola Temuan (Kategori Tematik)	Indikator Pendukung dari Sumber Data
Perencanaan	Integrasi kebijakan sekolah dengan penyusunan perangkat ajar berbasis AI; penanaman nilai kejujuran, disiplin, tanggung jawab, dan etika digital sejak tahap desain pembelajaran	Wawancara kepala sekolah dan guru; dokumen kebijakan sekolah; dokumen perangkat ajar (modul, LKPD, soal)
Implementasi	Pemanfaatan ChatGPT, Gemini, Canva, dan Quizizz AI sebagai media pendukung yang didampingi pembiasaan berdoa, keteladanan guru, dan program religius sekolah (Tareekh of Islam in Middle East Study, Sister School)	Observasi proses pembelajaran di kelas; wawancara guru; dokumentasi kegiatan pembiasaan
Evaluasi	Supervisi kepala sekolah, observasi perkembangan sikap siswa, dan refleksi guru sebagai dasar perbaikan strategi berkelanjutan	Catatan supervisi; wawancara reflektif guru; observasi sikap siswa (kejujuran, disiplin, tanggung jawab, sopan santun)

Perencanaan strategi guru pada transformasi pendidikan era *Artificial Intelligence* (AI) dalam membentuk karakter religius siswa di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3

Pada tahap perencanaan strategi guru pada transformasi pendidikan era *Artificial Intelligence* (AI) dalam membentuk karakter religius siswa di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3, ditemukan bahwa perencanaan strategi guru dalam transformasi pendidikan era *Artificial Intelligence* (AI) dilakukan melalui kebijakan sekolah yang mendukung pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran. Guru merencanakan penggunaan AI sejak tahap penyusunan perangkat pembelajaran, seperti penyusunan materi, media pembelajaran, LKPD, dan variasi soal yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Perencanaan tersebut tidak hanya berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran, tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai religius melalui pembiasaan berdoa, penanaman sikap jujur, disiplin, tanggung jawab, serta etika digital dalam penggunaan teknologi. Temuan ini menunjukkan bahwa perencanaan strategi guru telah mengintegrasikan aspek pedagogis, teknologi, dan pendidikan karakter religius secara terpadu.

Implementasi strategi guru pada transformasi pendidikan era *Artificial Intelligence* (AI) dalam membentuk karakter religius di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3

Setelah tahap perencanaan, implementasi strategi guru pada transformasi pendidikan era *Artificial Intelligence* (AI) dalam membentuk karakter religius di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3, ditemukan bahwa implementasi strategi guru dilakukan dengan memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai media pendukung pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Guru menggunakan berbagai platform AI, seperti ChatGPT, Gemini, Canva, dan Quizizz AI dalam menyusun materi dan media pembelajaran, sekaligus memberikan pendampingan agar siswa menggunakan AI secara bijaksana dan tidak bergantung pada teknologi. Selain itu, guru mengintegrasikan pembentukan karakter religius melalui pembiasaan berdoa, membaca surah pendek, pemberian keteladanan, penanaman sikap jujur, disiplin, tanggung jawab, sopan santun, serta etika digital selama proses pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa implementasi strategi guru tidak hanya berfokus pada pemanfaatan AI, tetapi juga pada penguatan karakter religius melalui pembiasaan dan keteladanan dalam kegiatan pembelajaran.

Evaluasi strategi guru pada transformasi pendidikan era *Artificial Intelligence* (AI) dalam membentuk karakter religius siswa di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3

Seperti halnya dalam evaluasi strategi guru pada transformasi pendidikan era *Artificial Intelligence* (AI) dalam membentuk karakter religius siswa di SD Muhammadiyah Wirobrajan 3, ditemukan bahwa evaluasi strategi

guru dilakukan melalui pengamatan terhadap proses pembelajaran, supervisi kepala sekolah, serta penilaian perkembangan karakter religius siswa dalam kegiatan sehari-hari. Guru mengevaluasi keberhasilan strategi pembelajaran melalui pengamatan terhadap keaktifan belajar, kedisiplinan, kejujuran, tanggung jawab, dan sikap sopan santun siswa selama pembelajaran berlangsung.

Di samping itu, keberhasilan implementasi strategi guru didukung oleh tersedianya fasilitas pembelajaran, dukungan kepala sekolah, dan tingginya semangat belajar siswa. Adapun faktor penghambat yang ditemukan meliputi keterbatasan jaringan internet, keterbatasan waktu guru dalam mempelajari teknologi AI, serta kecenderungan sebagian siswa menggunakan AI tanpa memahami materi. Hambatan tersebut diatasi melalui pendampingan guru, penyediaan media pembelajaran alternatif, pelatihan, serta kolaborasi antar guru melalui Kelompok Kerja Guru (KKG). Temuan ini menunjukkan bahwa evaluasi strategi guru tidak hanya berorientasi pada hasil belajar, tetapi juga pada keberhasilan pembentukan karakter religius siswa dan perbaikan berkelanjutan terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis AI.

Temuan pada tahap perencanaan memperkuat argumen bahwa efektivitas integrasi teknologi tidak ditentukan oleh kecanggihan alat semata, melainkan oleh kemampuan guru memadukan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten secara reflektif sebagaimana dikonseptualisasikan dalam kerangka AI-TPACK (Zhou & Wijaya, 2024). Guru pada penelitian ini menunjukkan kompetensi tersebut dengan merancang perangkat ajar berbasis AI yang secara eksplisit memuat muatan nilai religius, sejalan dengan temuan bahwa TPACK guru dalam pemanfaatan AI cenderung tinggi ketika disertai kesiapan pedagogis yang memadai (Saharuddin, 2025). Perencanaan yang mengintegrasikan nilai sejak awal juga selaras dengan prinsip bahwa karakter religius perlu dirancang secara terencana dan tidak dibiarkan muncul secara insidental dalam proses pembelajaran (Suhendar et al., 2023).

Pada tahap implementasi, penggunaan ChatGPT, Gemini, Canva, dan Quizizz AI yang didampingi pembiasaan dan keteladanan menunjukkan pola mitigasi risiko yang relevan dengan kekhawatiran akademik terkait AI generatif. Tanpa pendampingan, kemudahan yang ditawarkan AI berisiko menurunkan kejujuran akademik dan kemandirian belajar siswa (Kurniahtunnisa et al., 2025; Astuti et al., 2025), bahkan pada skala global memunculkan perdebatan tentang batas antara karya manusia dan mesin dalam konsep postplagiarism (Eaton, 2023). Strategi guru pada penelitian ini — memosisikan AI sebagai media pendukung yang tetap berada di bawah kendali pedagogis guru — selaras dengan rekomendasi bahwa pelatihan literasi dan etika AI perlu diarahkan agar siswa memahami kapan dan bagaimana menggunakan teknologi tanpa menggantikan usaha belajarnya sendiri (Kurniahtunnisa et al., 2025). Penguatan melalui program religius berskala global (Tareekh of Islam in Middle East Study, Sister School) juga memperkuat argumen bahwa integrasi AI dalam pendidikan Islam perlu diimbangi kerangka pengawasan nilai agar efisiensi belajar tidak mengikis integritas spiritual peserta didik (Kahfi et al., 2025), sekaligus menegaskan preseden bahwa AI dapat dirancang secara sengaja sebagai media pendidikan moral apabila guru memiliki arah pedagogis yang jelas (Lee, 2025).

Pada tahap evaluasi, praktik supervisi berkelanjutan dan refleksi guru mencerminkan model implementasi AI yang berkelanjutan sebagaimana direkomendasikan dalam tinjauan sistematis administrasi pendidikan berbasis AI, yang menegaskan bahwa keberhasilan implementasi teknologi di sekolah sangat bergantung pada kesiapan sumber daya manusia, bukan semata ketersediaan infrastruktur (Hutami et al., 2024). Hambatan berupa keterbatasan waktu guru mempelajari teknologi AI juga konsisten dengan temuan bahwa pelatihan intensif tetap diperlukan agar guru mampu memanfaatkan AI secara optimal dalam penyusunan modul dan asesmen (Patty & Lekatompessy, 2024), sementara pemanfaatan media seperti Canva terbukti efektif meningkatkan pemahaman konsep siswa ketika diiringi kompetensi guru yang memadai (Setiani et al., 2024).

Ditinjau dari validitas internal, potensi bias konfirmasi guru dalam menilai keberhasilan strategi sendiri diminimalkan melalui triangulasi sumber (kepala sekolah, guru, dokumen) dan triangulasi teknik (wawancara, observasi, dokumentasi) sebagaimana diuraikan pada bagian Metode (Luthfiyani & Murhayati, 2024). Ditinjau dari validitas eksternal, sebagai studi kasus tunggal, temuan ini tidak dimaksudkan untuk digeneralisasi secara statistik, melainkan untuk transferabilitas konseptual pada sekolah dasar berbasis nilai keagamaan lain yang memiliki karakteristik kebijakan dan budaya sekolah yang sebanding; pembaca disarankan menilai kesesuaian (fit) konteks sebelum menerapkan temuan ini pada situasi lain.

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi pendidikan berbasis AI memerlukan perencanaan matang sejak kebijakan sekolah hingga perangkat ajar, pendampingan aktif guru pada tahap implementasi, dan evaluasi berkelanjutan yang menyasar aspek akademik sekaligus karakter. Sekolah perlu menyediakan pelatihan literasi AI dan etika digital secara berkala, sedangkan guru perlu mempertahankan peran sebagai fasilitator dan teladan agar pemanfaatan AI tetap selaras dengan tujuan pembentukan karakter religius peserta didik.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, strategi guru dalam menghadapi transformasi pendidikan era AI dilaksanakan melalui tiga tahapan yang saling berkaitan. Pada tahap perencanaan, guru mengintegrasikan kebijakan sekolah dan penyusunan perangkat ajar berbasis AI dengan penanaman nilai kejujuran, disiplin, tanggung jawab, dan etika digital sejak tahap desain pembelajaran. Pada tahap implementasi, guru memanfaatkan ChatGPT, Gemini, Canva, dan Quizizz AI sebagai media pendukung yang didampingi pembiasaan, keteladanan, dan program religius sekolah, sehingga penggunaan teknologi tetap berada di bawah kendali pedagogis guru. Pada tahap evaluasi, keberhasilan strategi dinilai melalui supervisi kepala sekolah, observasi proses pembelajaran, dan refleksi guru, dengan mempertimbangkan baik capaian akademik maupun perkembangan karakter religius siswa. Dengan demikian, penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan transformasi pendidikan era AI tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis memanfaatkan teknologi, tetapi juga oleh kapasitas guru mengintegrasikan teknologi tersebut dengan pembentukan karakter religius peserta didik secara terencana dan berkelanjutan.

Kontribusi teoretis penelitian ini adalah kerangka konseptual integrasi AI-karakter religius pada tiga tahapan pembelajaran, yang memperluas kerangka AI-TPACK (Zhou & Wijaya, 2024) dengan menambahkan dimensi nilai religius sebagai orientasi eksplisit perencanaan, implementasi, dan evaluasi pembelajaran. Penelitian ini memiliki keterbatasan metodologis berupa desain studi kasus tunggal pada satu lokasi, sehingga transferabilitas temuan pada konteks sekolah dasar berbasis nilai keagamaan lain masih perlu diuji lebih lanjut, serta [data lapangan: sebutkan keterbatasan lain yang relevan, mis. ukuran sampel, durasi pengumpulan data]. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain multi-situs atau longitudinal dengan jumlah informan yang lebih besar untuk menguji transferabilitas dan efektivitas strategi ini secara lebih sistematis, serta mengeksplorasi pengembangan model integrasi AI-karakter religius yang dapat diuji secara empiris pada konteks sekolah dasar lain.

Referensi

- Astuti, A., Thoha, M., Dahliah, J., Maryanti, A., Ambarita, D., Rifa'i, & Hidayat, T. (2025). Etika penggunaan AI di sekolah: Menyeimbangkan inovasi dengan integritas akademik. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(2). <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS/article/view/1639>
- Eaton, S. E. (2023). Postplagiarism: Transdisciplinary ethics and integrity in the age of artificial intelligence and neurotechnology. *International Journal for Educational Integrity*, 19(1), 23. <https://doi.org/10.1007/s40979-023-00144-1>
- Hutami, S., Danim, S., Hamzah, S., & Kristiawan, M. (2024). Administrasi pendidikan berbasis kecerdasan buatan: Tinjauan sistematis, dan model implementasi berkelanjutan. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 12(4), 320–331. <https://doi.org/10.29210/1131500>
- Kahfi, N. S., Reyza, F. A., Arrosikha, M., & Nasrullah, M. (2025). Artificial intelligence in Islamic religious education: Balancing learning efficiency and safeguarding spiritual integrity in Indonesian higher education. *INJECT (Interdisciplinary Journal of Communication)*, 10(1), 643–660. <https://doi.org/10.18326/inject.v10i1.4325>
- Kurniahtunnisa, Manuel, M. Y., Aini, M., & Agustina, T. P. (2025). Persepsi dan sikap siswa terhadap penggunaan artificial intelligence. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 15(1), 47–59. <https://doi.org/10.24246/j.js.2025.v15.i1.p47-59>
- Lee, Y.-S. (2025). Exploratory study on designing elementary moral education classes using artificial intelligence (AI). *Yeollin Gyoyug Yeon'gu (Open Education Research)*, 33(5), 87–111. <https://doi.org/10.18230/tjye.33.5.87>
- Luthfiyani, P. W., & Murhayati, S. (2024). Strategi memastikan keabsahan data dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 45315–45328. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/21803>
- Munawir, M., Salsabila, W., & Sudibyo, I. B. J. (2024). Analisis pendidikan agama Islam melalui pendekatan studi literatur terkini: Pemahaman mendalam untuk peningkatan kualitas pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 8(2), 1156–1167. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i2.7282>

-
- Patty, J., & Lekatompessy, J. (2024). Pelatihan penggunaan teknologi artificial intelligence (AI) dalam pembelajaran bagi para guru SD Negeri Tiakur. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3). <https://doi.org/10.59818/jpm.v4i3.726>
- Rosyidi, A., & Firdaus, W. (2024). Analisis bibliometrik tentang pemanfaatan artificial intelligence pada pembelajaran di sekolah dasar. *IEEJ: Islamic Elementary Education Journal*, 3(1). <https://ejournal.staialanwar.ac.id/index.php/ieej/article/view/923>
- Saharuddin. (2025). Exploring teachers' technological pedagogical content knowledge in utilising artificial intelligence (AI) for teaching. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(2). <https://ijlter.org/index.php/ijlter/article/view/11509>
- Setiani, I., Medriati, R., & Purwanto, D. A. (2024). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan aplikasi Canva untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *JoTaLP: Journal of Teaching and Learning Physics*, 9(1), 57–68. <https://doi.org/10.15575/jotalp.v9i1.31633>
- Siswanto, S., Nural, I., & Budin, S. (2021). Penanaman karakter religius melalui metode pembiasaan. *AR-RIAYAH: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1), 1–15. <https://doi.org/10.29240/jpd.v5i1.2627>
- Suhendar, W. Q., Milanti, A. A., Suhartini, I., & Rahman, R. (2023). Strategi pengembangan karakter kepemimpinan mahasiswa melalui pembelajaran pendidikan agama Islam di Politeknik. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 23(1), 73–85. <https://doi.org/10.21831/hum.v23i1.53509>
- Zhou, Y., & Wijaya, T. T. (2024). Teachers' AI-TPACK: Exploring the relationship between knowledge elements. *Sustainability*, 16(3), 978. <https://doi.org/10.3390/su16030978>