

THE ROLE OF TEACHERS IN INTEGRATING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO FOSTER NOBLE MORAL VALUES AMONG ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

PERAN GURU DALAM MENGINTEGRASIKAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* UNTUK MENANAMKAN NILAI-NILAI AKHLAK MULIA PADA SISWA SEKOLAH DASAR

**Afizah Afizah^{1*}, Fathma Anggraita², Muhammad Alhalim³,
Syastri Ulya⁴, Sukran Sukran⁵**

^{1*, 3, 4, 5} Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Umar Bin Khattab (UBK) Ujung Gading, 26572, Pasaman Barat, Sumbar, Indonesia

² Program Studi PGSD, FIP, Universitas Negeri Padang, 25132, Padang, Indonesia

Email: afizah@staiubkujunggading.ac.id^{1*}, fathmaanggraita@gmail.com²,
muhammadalhalim@staiubkujunggading.ac.id³, syastriulya@staiubkujunggading.ac.id⁴,
sukran@staiubkujunggading.ac.id⁵

Corresponding Author: afizah@staiubkujunggading.ac.id^{1}

Naskah diterima: April 2026; direvisi: Mei 2026; disetujui: Juni 2026

ABSTRACT

This study aims to critically explore the urgency of teachers' roles in integrating Artificial Intelligence (AI) to cultivate noble moral values among elementary school students within the Indonesian educational context. Using a qualitative approach through literature analysis, this study examines relevant international journal articles, Indonesian Sinta-accredited national journals, academic books, reports published by international organizations, and conference proceedings addressing AI in education, character education, and elementary school learning. The analysis was conducted through systematic processes of literature identification, selection, reduction, synthesis, interpretation, and comparison to develop a comprehensive conceptual understanding. The findings indicate that AI has considerable potential to enhance learning quality by supporting personalized instruction, differentiated learning, timely feedback, and students' digital literacy development. Nevertheless, the successful implementation of AI largely depends on teachers' competencies in integrating technology with sound pedagogical practices, digital ethics, and character education. This study proposes a conceptual model for AI integration based on noble moral values, positioning teachers as the primary agents who guide the use of AI as a pedagogical partner rather than a substitute for educators. The proposed model is expected to serve as a conceptual reference for strengthening Pancasila and Civic Education as well as character education in Indonesian elementary schools amid the ongoing digital transformation.

Keywords: *Artificial Intelligence; teachers; noble moral values; character education; elementary school; Pancasila and Civic Education.*

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan mengeksplorasi secara kritis urgensi peran guru dalam mengintegrasikan *Artificial Intelligence* (AI) untuk menanamkan nilai-nilai akhlak mulia pada siswa Sekolah Dasar (SD) dalam konteks pendidikan di Indonesia. Dengan pendekatan kualitatif melalui analisis literatur, penelitian ini menelaah berbagai artikel jurnal ilmiah internasional,

jurnal nasional terakreditasi Sinta, buku akademik, laporan organisasi internasional, serta prosiding ilmiah yang relevan mengenai AI dalam pendidikan, pendidikan karakter, dan pembelajaran di Sekolah Dasar. Analisis dilakukan melalui proses identifikasi, seleksi, reduksi, sintesis, interpretasi, dan komparasi literatur secara sistematis untuk menghasilkan pemahaman konseptual yang komprehensif. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran melalui personalisasi materi, diferensiasi pembelajaran, penyediaan umpan balik secara cepat, serta penguatan literasi digital peserta didik. Namun demikian, keberhasilan implementasi AI tetap bergantung pada kompetensi guru dalam mengintegrasikan teknologi dengan pendekatan pedagogis, etika digital, dan pendidikan karakter. Penelitian ini menawarkan model konseptual integrasi AI berbasis nilai-nilai akhlak mulia yang menempatkan guru sebagai aktor utama dalam mengarahkan pemanfaatan AI sebagai *pedagogical partner* untuk membentuk peserta didik yang cakap secara digital, berkarakter, dan berakhlak mulia. Model itu diharapkan dapat menjadi rujukan konseptual bagi pengembangan pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan serta pendidikan karakter di Sekolah Dasar pada era transformasi digital.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*; guru; akhlak mulia; pendidikan karakter; Sekolah Dasar; Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan.

PENDAHULUAN

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) telah menjadi salah satu pendorong utama transformasi pendidikan abad ke-21 yang mengubah cara guru merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran. Kehadiran AI generatif, *intelligent tutoring systems*, *adaptive learning*, dan berbagai platform digital berbasis kecerdasan buatan telah membuka peluang baru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih personal, interaktif, serta berpusat pada peserta didik. Menurut Holmes, Bialik, dan Fadel (2019), pemanfaatan AI tidak hanya berorientasi pada peningkatan efisiensi pembelajaran, tetapi juga harus mampu memperkuat kualitas pengalaman belajar peserta didik. Sejalan dengan itu, Chen, Chen, dan Lin (2020), UNESCO (2021), serta Holmes dan Tuomi (2022) menegaskan bahwa pengembangan AI di bidang pendidikan harus selalu berpijak pada prinsip humanisme, etika, inklusivitas, dan keadilan sehingga teknologi berfungsi sebagai alat pendukung yang memperkuat kualitas pembelajaran tanpa menghilangkan peran sentral guru sebagai pendidik. Oleh karena itu, integrasi AI dalam pendidikan bukan sekadar persoalan inovasi teknologi, melainkan juga menyangkut bagaimana teknologi tersebut diarahkan untuk mendukung pencapaian tujuan pendidikan yang utuh dan berkelanjutan (OECD, 2021; Kasneci et al., 2023; Chan & Tsi, 2023).

Dalam konteks Indonesia, pemanfaatan AI mulai berkembang pesat seiring dengan implementasi transformasi digital di dunia pendidikan, terutama setelah diberlakukannya Kurikulum Merdeka yang mendorong inovasi pembelajaran berbasis teknologi. Guru mulai memanfaatkan AI untuk menyusun modul ajar, menghasilkan media pembelajaran, menyusun instrumen asesmen, hingga memberikan umpan balik secara cepat kepada peserta didik. Akan tetapi, perkembangan tersebut juga menghadirkan tantangan baru berupa meningkatnya ketergantungan peserta didik terhadap AI, munculnya persoalan etika digital, penyalahgunaan teknologi, serta berkurangnya interaksi edukatif antara guru dan siswa apabila AI digunakan tanpa pendampingan pedagogis yang memadai. Susanto dkk. (2025), Viberg dkk. (2023), dan Williamson serta Eynon (2020) menegaskan bahwa keberhasilan implementasi AI di sekolah lebih ditentukan oleh kompetensi guru dibandingkan kecanggihan teknologi itu sendiri. Bahkan, UNESCO (2023), Cathrin dan Wikandaru (2023), serta Selwyn (2019) mengingatkan bahwa pendidikan berbasis AI harus tetap menempatkan dimensi moral, etika, dan karakter sebagai orientasi utama agar transformasi digital tidak menggeser hakikat pendidikan sebagai proses memanusiakan manusia.

Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan yang memiliki posisi strategis dalam membentuk fondasi karakter peserta didik karena pada fase ini berkembang kemampuan moral, sosial, emosional, dan spiritual yang akan memengaruhi perilaku mereka pada masa berikutnya. Oleh sebab itu, keberhasilan pendidikan dasar tidak hanya diukur melalui pencapaian kompetensi akademik, tetapi juga melalui terbentuknya nilai-nilai akhlak mulia, seperti kejujuran, disiplin, tanggung jawab, kepedulian, toleransi, kerja sama, integritas, serta sikap santun dalam kehidupan sehari-hari. Lickona (1991), Bandura (1977), dan Vygotsky (1978) menjelaskan bahwa pembentukan karakter berlangsung melalui proses pembiasaan, keteladanan, interaksi sosial, serta pengalaman belajar yang bermakna. Pendapat itu diperkuat oleh Samani dan Hariyanto (2012), Zubaedi (2011), serta Kesuma dkk. (2011) yang menegaskan bahwa pendidikan karakter akan efektif apabila nilai-nilai moral diintegrasikan secara konsisten ke dalam seluruh proses pembelajaran dan budaya sekolah. Dengan demikian, penggunaan AI dalam pembelajaran SD seharusnya tidak hanya diarahkan pada peningkatan capaian akademik, tetapi juga dimanfaatkan sebagai media untuk memperkuat internalisasi nilai-nilai akhlak mulia melalui bimbingan guru yang profesional.

Di tengah berkembangnya AI, guru tetap memegang peran yang tidak tergantikan sebagai pendidik, pembimbing, fasilitator, motivator, sekaligus teladan bagi peserta didik. AI memang mampu menyediakan informasi secara cepat, menghasilkan bahan ajar secara otomatis, serta membantu proses evaluasi pembelajaran, tetapi teknologi belum mampu menggantikan fungsi guru dalam membangun hubungan emosional, menanamkan nilai moral, memberikan keteladanan, maupun membimbing peserta didik menghadapi berbagai persoalan kehidupan. Menurut Chan dan Tsi (2023), hubungan kolaboratif antara AI dan guru merupakan pendekatan yang paling relevan dalam pendidikan masa depan karena AI berfungsi sebagai *teaching assistant*, sedangkan guru tetap menjadi pengambil keputusan pedagogis. Pandangan tersebut didukung oleh Kasneci dkk. (2023), Roll dan Wylie (2016), serta Woolf (2010) yang menyatakan bahwa efektivitas AI dalam pendidikan sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi secara pedagogis, etis, dan kontekstual. Oleh karena itu, kompetensi guru tidak lagi hanya mencakup penguasaan materi dan pedagogi, tetapi juga literasi AI, etika digital, kemampuan berpikir reflektif, serta keterampilan membimbing peserta didik agar memanfaatkan AI secara bertanggung jawab dan berakarakter.

Meskipun penelitian mengenai AI dalam pendidikan berkembang sangat pesat, sebagian besar kajian masih berfokus pada efektivitas pembelajaran, peningkatan hasil belajar, literasi digital, atau pengembangan kompetensi teknologi guru. Penelitian yang secara khusus mengkaji peran guru dalam mengintegrasikan AI sebagai instrumen penanaman nilai-nilai akhlak mulia pada siswa Sekolah Dasar, terutama dalam konteks pendidikan Indonesia, masih relatif terbatas. Padahal, tantangan pendidikan pada era digital tidak hanya berkaitan dengan penguasaan teknologi, tetapi juga dengan kemampuan sekolah membentuk generasi yang cerdas, berakarakter, berintegritas, serta mampu menggunakan teknologi secara etis dan bertanggung jawab. Temuan-temuan Holmes et al. (2019), UNESCO (2023), Susanto dkk. (2025), dan Viberg dkk. (2023) menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi AI sangat dipengaruhi oleh kapasitas guru dalam mengintegrasikan teknologi dengan nilai-nilai kemanusiaan. Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran guru dalam mengintegrasikan *Artificial Intelligence* untuk menanamkan nilai-nilai akhlak mulia pada siswa Sekolah Dasar di Indonesia, sekaligus merumuskan strategi implementasi AI yang tetap menempatkan guru sebagai aktor utama dalam membangun karakter peserta didik sesuai dengan tujuan pendidikan nasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (*library research*) yang berfokus pada analisis kritis, komparatif, dan sintesis terhadap berbagai literatur ilmiah yang berkaitan dengan peran guru dalam mengintegrasikan *Artificial Intelligence* (AI) untuk menanamkan nilai-nilai akhlak mulia pada siswa Sekolah Dasar di Indonesia (Zawacki-Richter et al., 2019; Holmes et al., 2019; UNESCO, 2021; George, 2008). Pendekatan studi pustaka dipilih karena memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai perkembangan konsep, teori, hasil penelitian empiris, serta praktik implementasi AI dalam pendidikan karakter melalui penelusuran berbagai sumber ilmiah yang kredibel (Snyder, 2019; Creswell & Creswell, 2018; Booth et al., 2021). Data penelitian berupa data sekunder yang bersumber dari artikel jurnal internasional bereputasi, jurnal nasional terakreditasi Sinta, buku ilmiah nasional dan internasional, prosiding konferensi, serta dokumen resmi lembaga internasional seperti UNESCO dan OECD yang relevan dengan tema penelitian (Chen et al., 2020; OECD, 2021; UNESCO, 2023; Kasneci et al., 2023). Proses penelusuran literatur dilakukan secara sistematis melalui basis data ilmiah seperti Scopus, Web of Science, ERIC, ScienceDirect, SpringerLink, Google Scholar, Garuda, dan Sinta dengan menggunakan kata kunci *Artificial Intelligence*, *AI in Education*, *teacher role*, *character education*, *moral education*, *akhlak mulia*, *Pendidikan Pancasila*, dan *Sekolah Dasar*, sehingga diperoleh literatur yang relevan, mutakhir, dan sesuai dengan fokus kajian (Holmes & Tuomi, 2022; Chan & Tsi, 2023; Roll & Wylie, 2016; Williamson & Eynon, 2020).

Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, klasifikasi tematik, komparasi konseptual, interpretasi kritis, serta sintesis literatur untuk menemukan pola, hubungan antarkonsep, kecenderungan hasil penelitian, dan kesenjangan (*research gap*) yang berkaitan dengan integrasi AI dalam penanaman nilai-nilai akhlak mulia pada siswa Sekolah Dasar (Miles et al., 2014; Snyder, 2019; Booth et al., 2021; Creswell & Creswell, 2018). Seluruh literatur dianalisis secara kritis dengan memperhatikan relevansi, kualitas metodologis, kontribusi teoretis, serta kesesuaiannya dengan konteks pendidikan dasar di Indonesia sehingga menghasilkan konstruksi konseptual yang utuh mengenai posisi guru sebagai aktor utama dalam mengintegrasikan AI secara pedagogis, etis, dan humanis (Lickona, 1991; Bandura, 1977; Vygotsky, 1978; Samani & Hariyanto, 2012). Untuk meningkatkan kredibilitas hasil penelitian, dilakukan triangulasi sumber melalui perbandingan berbagai perspektif yang berasal dari jurnal internasional, jurnal nasional terakreditasi, buku akademik, prosiding ilmiah, serta dokumen kebijakan pendidikan sehingga interpretasi yang dihasilkan memiliki validitas konseptual yang kuat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Yin, 2018; UNESCO, 2021; OECD, 2021; Kasneci et al., 2023). Dengan demikian, penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis melalui pengumpulan data lapangan, melainkan untuk membangun sintesis ilmiah yang komprehensif mengenai strategi guru dalam mengintegrasikan *Artificial Intelligence* sebagai sarana penguatan nilai-nilai akhlak mulia pada siswa Sekolah Dasar sesuai dengan konteks pendidikan Indonesia (Holmes et al., 2019; Selwyn, 2019; Zubaedi, 2011; Kesuma et al., 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan dalam penelitian ini difokuskan pada upaya penelusuran, seleksi, dan analisis kritis terhadap berbagai literatur yang relevan, baik yang berasal dari artikel jurnal ilmiah internasional, jurnal nasional terakreditasi Sinta, buku akademik, laporan lembaga internasional, maupun prosiding ilmiah, untuk memperoleh sejumlah temuan konseptual yang menjelaskan hubungan antara peran guru, pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI), dan penanaman nilai-nilai akhlak mulia pada siswa Sekolah Dasar.

1. Hasil Kajian

Hasil kajian pustaka dalam penelitian ini disusun secara sistematis berdasarkan hasil analisis kritis terhadap berbagai teori, konsep, dan temuan penelitian terdahulu yang relevan untuk menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai peran guru dalam mengintegrasikan AI pada pembelajaran di Sekolah Dasar sesuai dengan konteks pendidikan Indonesia. Untuk mempermudah alur pembahasan sekaligus memperjelas kontribusi konseptual penelitian, hasil kajian ini disajikan ke dalam tiga subbahasan utama, yaitu: (1) hakikat integrasi *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran pendidikan karakter di Sekolah Dasar, (2) peran guru dalam mengintegrasikan *Artificial Intelligence* untuk menanamkan nilai-nilai akhlak mulia pada siswa Sekolah Dasar, dan (3) model konseptual integrasi *Artificial Intelligence* berbasis nilai-nilai akhlak mulia pada pembelajaran Sekolah Dasar di Indonesia.

a. Hakikat Integrasi AI dalam Pembelajaran Pendidikan Karakter di SD

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) telah mengubah paradigma pendidikan dari pembelajaran yang berorientasi pada penyampaian informasi menuju pembelajaran yang lebih adaptif, personal, dan berbasis kebutuhan peserta didik. AI memungkinkan guru memanfaatkan berbagai teknologi, seperti *intelligent tutoring systems*, *adaptive learning*, *learning analytics*, dan AI generatif untuk meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Menurut Holmes, Bialik, dan Fadel (2019), integrasi AI dalam pendidikan harus dipahami sebagai upaya memperkuat kapasitas guru dalam memfasilitasi pembelajaran yang lebih bermakna, bukan sebagai pengganti fungsi guru. Pandangan tersebut diperkuat oleh Chen, Chen, dan Lin (2020), UNESCO (2021), serta Holmes dan Tuomi (2022) yang menegaskan bahwa keberhasilan implementasi AI ditentukan oleh kemampuan pendidik dalam mengintegrasikan teknologi dengan tujuan pedagogis, etika, dan nilai-nilai kemanusiaan. Dengan demikian, AI pada hakikatnya merupakan instrumen yang memperluas peluang pembelajaran, sementara guru tetap menjadi aktor utama dalam mengarahkan proses pendidikan agar selaras dengan tujuan pembentukan karakter peserta didik.

Dalam konteks pendidikan karakter di Sekolah Dasar, integrasi AI tidak cukup dimaknai sebagai penggunaan perangkat digital dalam kegiatan belajar, melainkan sebagai proses pedagogis yang menghubungkan teknologi dengan internalisasi nilai-nilai moral, sosial, dan spiritual. Pendidikan karakter pada jenjang SD merupakan fondasi bagi pembentukan kepribadian peserta didik karena pada tahap ini berkembang kemampuan mengenali nilai, mengelola emosi, membangun hubungan sosial, dan membentuk kebiasaan positif. Lickona (1991), Bandura (1977), serta Vygotsky (1978) menjelaskan bahwa karakter berkembang melalui keteladanan, pembiasaan, interaksi sosial, dan pengalaman belajar yang bermakna. Sejalan dengan itu, Samani dan Hariyanto (2012), Kesuma, Triatna, dan Permana (2011), serta Zubaedi (2011) menegaskan bahwa pendidikan karakter akan efektif apabila seluruh aktivitas pembelajaran secara konsisten mengintegrasikan nilai-nilai moral ke dalam pengalaman belajar peserta didik. Oleh sebab itu, AI seharusnya diposisikan sebagai media yang mendukung penguatan nilai-nilai tersebut, bukan sebagai tujuan pembelajaran itu sendiri.

Kajian berbagai literatur menunjukkan bahwa integrasi AI memberikan peluang besar untuk mendukung pendidikan karakter apabila digunakan secara bijaksana dan berada di bawah kendali pedagogis guru. AI dapat dimanfaatkan untuk menyediakan skenario pembelajaran berbasis masalah, simulasi pengambilan keputusan moral, umpan balik reflektif, maupun aktivitas kolaboratif yang mendorong peserta didik mengembangkan empati, tanggung jawab, kejujuran, dan kemampuan berpikir kritis. Namun demikian, penggunaan AI yang tidak disertai pendampingan guru juga berpotensi menimbulkan ketergantungan teknologi, menurunkan kemampuan bernalar, serta mengurangi interaksi sosial antarpeserta didik. Kasneci dkk. (2023), Selwyn (2019), Williamson dan Eynon

(2020), serta UNESCO (2023) mengingatkan bahwa AI harus digunakan secara etis, transparan, dan bertanggung jawab agar manfaat teknologi tidak diikuti oleh degradasi nilai-nilai kemanusiaan. Karena itu, keseimbangan antara inovasi teknologi dan pembentukan karakter menjadi prasyarat utama dalam implementasi AI di Sekolah Dasar.

Tabel 1. Sintesis Hakikat Integrasi AI dalam Pendidikan Karakter di SD

Aspek	Hasil Sintesis Literatur	Implikasi bagi Pembelajaran SD
Hakikat AI	AI merupakan teknologi pendukung pembelajaran, bukan pengganti guru.	Guru tetap menjadi pengambil keputusan pedagogis.
Fungsi AI	Personalisasi pembelajaran, penyediaan umpan balik, analisis kebutuhan belajar, dan pengembangan media pembelajaran.	Pembelajaran menjadi lebih adaptif dan sesuai kebutuhan peserta didik.
Pendidikan Karakter	Nilai-nilai karakter berkembang melalui pembiasaan, keteladanan, interaksi sosial, dan refleksi.	AI harus mendukung proses internalisasi nilai, bukan menggantikannya.
Peran Guru	Guru mengintegrasikan aspek pedagogik, teknologi, etika, dan nilai moral dalam penggunaan AI.	Guru menjadi fasilitator, pembimbing, sekaligus teladan penggunaan AI yang bertanggung jawab.
Tujuan Akhir	Terwujudnya peserta didik yang cakap memanfaatkan teknologi sekaligus memiliki akhlak mulia.	Pembelajaran selaras dengan tujuan pendidikan nasional dan Profil Pelajar Pancasila.

Sumber: Hasil sintesis penulis berdasarkan Holmes et al. (2019), Chen et al. (2020), UNESCO (2021, 2023), Lickona (1991), Bandura (1977), Vygotsky (1978), Samani & Hariyanto (2012), Kesuma et al. (2011), Zubaedi (2011), Kasneci et al. (2023), Selwyn (2019), dan Williamson & Eynon (2020).

Berdasarkan sintesis pada Tabel 1, tampak bahwa integrasi AI dalam pembelajaran pendidikan karakter di Sekolah Dasar merupakan proses multidimensional yang menghubungkan aspek teknologi, pedagogi, etika, dan nilai. AI memberikan berbagai kemudahan dalam penyediaan sumber belajar, diferensiasi pembelajaran, serta pengembangan kreativitas peserta didik, tetapi keberhasilannya tetap ditentukan oleh kapasitas guru dalam merancang pengalaman belajar yang bermakna. Holmes et al. (2019), Roll dan Wylie (2016), Chan dan Tsi (2023), serta OECD (2021) menekankan bahwa teknologi tidak memiliki kemampuan untuk menggantikan empati, keteladanan, maupun kebijaksanaan moral yang melekat pada peran guru. Oleh sebab itu, integrasi AI dalam pendidikan karakter harus dipahami sebagai kolaborasi antara kecerdasan buatan dan kecerdasan manusia, di mana AI berfungsi sebagai instrumen pendukung, sedangkan guru tetap menjadi penggerak utama pembentukan akhlak mulia peserta didik. Dalam konteks pendidikan Indonesia, pendekatan tersebut selaras dengan semangat Kurikulum Merdeka dan penguatan Profil Pelajar Pancasila yang menempatkan penguasaan teknologi dan pembentukan karakter sebagai dua dimensi yang saling melengkapi, bukan saling menggantikan.

b. Peran Guru dalam Mengintegrasikan AI untuk Menanamkan Nilai-nilai Akhlak Mulia pada Siswa SD

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) tidak mengurangi urgensi peran guru dalam proses pendidikan, tetapi justru memperluas tanggung jawab profesional guru sebagai perancang, pelaksana, dan evaluator pembelajaran yang memadukan teknologi dengan nilai-nilai kemanusiaan. Berbagai kajian menunjukkan bahwa AI mampu membantu penyusunan perangkat pembelajaran, penyediaan materi ajar yang adaptif, pemberian umpan balik secara cepat, serta analisis perkembangan belajar peserta didik. Namun demikian, AI tidak memiliki kemampuan untuk membangun relasi emosional, memberikan keteladanan moral, maupun menanamkan nilai-nilai kehidupan secara kontekstual. Holmes et al. (2019),

UNESCO (2021), Williamson dan Eynon (2020), serta Kasneci et al. (2023) menegaskan bahwa keberhasilan implementasi AI dalam pendidikan tetap bergantung pada kualitas guru dalam mengintegrasikan dimensi pedagogis, etis, sosial, dan teknologi secara seimbang. Dengan demikian, guru tidak sekadar menjadi pengguna AI, tetapi menjadi pengaruh utama agar teknologi digunakan sebagai sarana pembentukan karakter peserta didik.

Dalam konteks Sekolah Dasar, guru memiliki posisi strategis karena fase perkembangan peserta didik masih sangat dipengaruhi oleh proses imitasi, pembiasaan, serta interaksi langsung dengan lingkungan belajar. Oleh sebab itu, integrasi AI harus ditempatkan sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang tetap mengedepankan nilai-nilai akhlak mulia, seperti kejujuran, tanggung jawab, disiplin, kepedulian, empati, kerja sama, toleransi, dan integritas. Lickona (1991), Bandura (1977), Vygotsky (1978), serta Samani dan Hariyanto (2012) menjelaskan bahwa pembentukan karakter berlangsung melalui proses keteladanan, penguatan, pengalaman sosial, dan refleksi yang berkelanjutan. Dalam praktiknya, guru dapat memanfaatkan AI untuk menyusun studi kasus moral, simulasi pengambilan keputusan, bahan diskusi berbasis nilai, maupun asesmen formatif yang mendorong peserta didik merefleksikan konsekuensi etis dari setiap tindakan. Dengan demikian, AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu akademik, tetapi juga menjadi media yang memperkuat proses internalisasi nilai melalui bimbingan guru.

Selain berperan sebagai fasilitator pembelajaran, guru juga bertindak sebagai penjaga etika (*ethical gatekeeper*) dalam penggunaan AI di lingkungan sekolah. Perkembangan AI generatif menghadirkan tantangan berupa plagiarisme, ketergantungan terhadap teknologi, penyebaran informasi yang tidak akurat, hingga menurunnya kemampuan berpikir kritis apabila digunakan tanpa pendampingan yang memadai. UNESCO (2023), Selwyn (2019), Chan dan Tsi (2023), serta OECD (2021) menekankan pentingnya literasi AI dan etika digital sebagai bagian integral dari kompetensi guru abad ke-21. Oleh karena itu, guru perlu membimbing peserta didik agar mampu menggunakan AI secara bertanggung jawab, menghargai kejujuran akademik, memverifikasi informasi, serta memahami bahwa teknologi merupakan alat bantu yang harus digunakan secara etis dan sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Peran ini menjadikan guru bukan hanya pengajar, melainkan juga pembina karakter yang mengarahkan penggunaan teknologi ke arah kemaslahatan.

Tabel 2. Sintesis Peran Guru dalam Mengintegrasikan AI untuk Menanamkan Nilai-nilai Akhlak Mulia

Peran Guru	Bentuk Integrasi AI	Nilai Akhlak yang Dikembangkan	Implikasi Pembelajaran
Pendidik (<i>Educator</i>)	Mengaitkan materi dengan penggunaan AI secara bertanggung jawab	Kejujuran, integritas	Pembelajaran berorientasi karakter
Fasilitator	Memanfaatkan AI untuk diferensiasi pembelajaran dan umpan balik	Tanggung jawab, kemandirian	Pembelajaran lebih adaptif
Pembimbing (<i>Mentor</i>)	Membimbing refleksi terhadap hasil AI	Disiplin, berpikir kritis	Penggunaan AI lebih bijaksana
Teladan (<i>Role Model</i>)	Menunjukkan praktik penggunaan AI yang etis	Keteladanan, etika digital	Budaya sekolah yang positif
Motivator	Mendorong kreativitas dan kolaborasi berbantuan AI	Percaya diri, kerja sama, empati	Penguatan kompetensi abad ke-21
Evaluator	Menggunakan AI sebagai alat bantu asesmen, bukan pengganti penilaian profesional	Objektivitas, tanggung jawab	Penilaian lebih efektif dan bermakna

Sumber: Hasil sintesis penulis berdasarkan Holmes et al. (2019), UNESCO (2021, 2023), Lickona (1991), Bandura (1977), Vygotsky (1978), Samani & Hariyanto (2012), OECD (2021), Selwyn (2019), Chan & Tsi (2023), Williamson & Eynon (2020), dan Kasneci et al. (2023).

Hasil sintesis pada Tabel 2 menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi AI dalam pembelajaran Sekolah Dasar tidak ditentukan oleh kecanggihan teknologi, melainkan oleh kemampuan guru mengelola hubungan antara teknologi, pedagogi, dan pendidikan karakter secara terpadu. Guru tetap memegang otoritas dalam merancang pengalaman belajar yang menumbuhkan kemampuan akademik sekaligus membentuk akhlak mulia peserta didik. Oleh karena itu, AI harus diposisikan sebagai mitra pedagogis (*pedagogical partner*) yang memperkuat kreativitas dan efektivitas pembelajaran tanpa menggantikan fungsi humanis guru. Sintesis berbagai literatur menunjukkan bahwa model pembelajaran yang mengintegrasikan AI secara etis, reflektif, dan berorientasi nilai akan lebih mampu menghasilkan peserta didik yang tidak hanya memiliki literasi digital, tetapi juga berkarakter, bertanggung jawab, serta mampu memanfaatkan teknologi secara bijaksana sesuai dengan nilai-nilai Pancasila dan tujuan pendidikan nasional Indonesia (Holmes et al., 2019; Roll & Wylie, 2016; UNESCO, 2023; Kasneci et al., 2023).

c. Model Konseptual Integrasi AI Berbasis Nilai-nilai Akhlak Mulia pada Pembelajaran SD di Indonesia

Hasil sintesis berbagai literatur menunjukkan bahwa implementasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Sekolah Dasar memerlukan suatu model konseptual yang mampu mengintegrasikan dimensi teknologi, pedagogi, etika, dan karakter secara utuh. Selama ini, sebagian besar pemanfaatan AI di lingkungan pendidikan masih berorientasi pada peningkatan efektivitas pembelajaran, personalisasi materi, serta efisiensi asesmen. Padahal, tujuan pendidikan dasar di Indonesia tidak hanya mengembangkan kemampuan akademik, tetapi juga membentuk peserta didik yang beriman, berakhlak mulia, bernalar kritis, kreatif, mandiri, bergotong royong, serta berkebinekaan global. Holmes et al. (2019), UNESCO (2021), OECD (2021), dan Kasneci et al. (2023) menegaskan bahwa AI harus diposisikan sebagai teknologi yang mendukung pencapaian tujuan pendidikan secara holistik dengan tetap mengedepankan nilai-nilai kemanusiaan. Oleh karena itu, model konseptual yang ditawarkan dalam penelitian ini menempatkan guru sebagai aktor utama yang menghubungkan AI dengan proses pembentukan karakter peserta didik melalui pembelajaran yang berpusat pada nilai.

Model konseptual ini dibangun atas empat komponen utama, yaitu kompetensi guru, pemanfaatan AI, strategi pembelajaran berbasis karakter, dan hasil pembelajaran. Kompetensi guru meliputi penguasaan pedagogik, literasi AI, literasi digital, etika digital, serta kemampuan menjadi teladan dalam penggunaan teknologi. AI berfungsi sebagai instrumen untuk membantu guru merancang materi, media, asesmen, serta aktivitas pembelajaran yang lebih adaptif dan kontekstual. Strategi pembelajaran diarahkan pada penguatan nilai-nilai akhlak mulia melalui pembiasaan, refleksi, diskusi moral, pembelajaran kolaboratif, serta penyelesaian masalah berbasis kasus. Lickona (1991), Bandura (1977), Vygotsky (1978), serta Samani dan Hariyanto (2012) menjelaskan bahwa pembentukan karakter berlangsung secara bertahap melalui pengalaman belajar yang melibatkan interaksi sosial, keteladanan, penguatan, dan refleksi. Dengan demikian, AI menjadi media yang memperkaya pengalaman belajar, sedangkan guru tetap menjadi penentu arah pendidikan karakter.

Selain memperhatikan dimensi pedagogis, model konseptual ini juga mengintegrasikan aspek etika digital sebagai fondasi dalam penggunaan AI di Sekolah Dasar. Peserta didik perlu dibimbing agar memahami bahwa AI merupakan alat bantu yang harus digunakan secara bertanggung jawab, menghargai hak cipta, menghindari plagiarisme, memverifikasi

informasi, serta menjaga etika berkomunikasi di ruang digital. UNESCO (2023), Selwyn (2019), Williamson dan Eynon (2020), serta Chan dan Tsi (2023) menegaskan bahwa literasi AI harus berjalan seiring dengan penguatan literasi etika agar teknologi tidak hanya meningkatkan kompetensi digital, tetapi juga membentuk perilaku yang bertanggung jawab. Dalam konteks pendidikan Indonesia, nilai-nilai tersebut selaras dengan penguatan Profil Pelajar Pancasila yang menempatkan karakter sebagai fondasi utama dalam menghadapi transformasi digital. Oleh sebab itu, model konseptual ini menghubungkan penggunaan AI dengan pengembangan budaya sekolah yang berorientasi pada integritas, tanggung jawab, empati, toleransi, dan gotong royong.

Tabel 3. Model Konseptual Integrasi AI Berbasis Nilai-nilai Akhlak Mulia pada Pembelajaran SD

Komponen Model	Indikator Utama	Implementasi dalam Pembelajaran SD	Luaran yang Diharapkan
Kompetensi Guru	Pedagogik, literasi AI, etika digital, kepemimpinan pembelajaran	Guru merancang pembelajaran berbantuan AI yang berorientasi karakter	Guru profesional dan adaptif
Pemanfaatan AI	Penyusunan materi, media, asesmen, umpan balik, diferensiasi pembelajaran	AI digunakan sebagai alat bantu pembelajaran	Pembelajaran lebih efektif dan personal
Strategi Pendidikan Karakter	Keteladanan, pembiasaan, refleksi, diskusi moral, pembelajaran kolaboratif	Integrasi nilai akhlak mulia dalam seluruh aktivitas pembelajaran	Internalisasi nilai karakter
Nilai-nilai Akhlak Mulia	Kejujuran, disiplin, tanggung jawab, empati, toleransi, integritas, gotong royong	Penguatan perilaku positif melalui aktivitas belajar	Terbentuknya karakter peserta didik
Hasil Pembelajaran	Kompetensi akademik, literasi digital, literasi AI, karakter, etika	Penguasaan teknologi yang bertanggung jawab	Profil Pelajar Pancasila dan tujuan pendidikan nasional tercapai

Sumber: Hasil sintesis penulis berdasarkan Holmes et al. (2019), UNESCO (2021, 2023), OECD (2021), Lickona (1991), Bandura (1977), Vygotsky (1978), Samani & Hariyanto (2012), Selwyn (2019), Williamson & Eynon (2020), Chan & Tsi (2023), dan Kasneci et al. (2023).

Berdasarkan model konseptual tersebut, dapat dipahami bahwa integrasi AI dalam pembelajaran Sekolah Dasar bukan sekadar proses adopsi teknologi, melainkan transformasi pedagogis yang menghubungkan kecanggihan teknologi dengan pembentukan karakter peserta didik. Kebaruan konseptual penelitian ini terletak pada penempatan guru sebagai pusat integrasi antara AI, pembelajaran, dan pendidikan akhlak mulia sehingga teknologi berfungsi sebagai *pedagogical partner*, bukan sebagai pengganti pendidik. Sintesis berbagai literatur menunjukkan bahwa model ini memiliki relevansi yang tinggi dengan kebutuhan pendidikan Indonesia yang sedang menghadapi percepatan transformasi digital sekaligus penguatan pendidikan karakter. Dengan demikian, implementasi AI yang berpijak pada nilai-nilai Pancasila, etika digital, dan akhlak mulia diharapkan mampu menghasilkan lulusan Sekolah Dasar yang tidak hanya cakap memanfaatkan teknologi, tetapi juga memiliki integritas, kepedulian sosial, tanggung jawab, dan kemampuan mengambil keputusan secara bijaksana sesuai dengan tujuan pendidikan nasional (Holmes et al., 2019; UNESCO, 2023; OECD, 2021; Kasneci et al., 2023).

2. Pembahasan: Analisis, Interpretasi, dan Komparasi

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Sekolah Dasar tidak terutama ditentukan oleh tingkat kecanggihan teknologi, melainkan oleh kemampuan guru mengelola hubungan yang harmonis antara aspek pedagogis, etika, dan pendidikan karakter. AI terbukti mampu mendukung personalisasi pembelajaran, mempercepat pemberian umpan balik, memfasilitasi diferensiasi pembelajaran, serta membantu guru menyusun materi ajar yang lebih kontekstual. Namun, berbagai penelitian juga menegaskan bahwa AI tidak dapat menggantikan fungsi humanistik guru sebagai pendidik yang memberikan keteladanan, membangun empati, membimbing perkembangan moral, serta menanamkan nilai-nilai akhlak mulia melalui interaksi sosial yang autentik. Dengan demikian, pemanfaatan AI dalam pendidikan dasar harus dipahami sebagai bentuk *human-centered artificial intelligence*, yaitu teknologi yang memperkuat kualitas pembelajaran tanpa menghilangkan sentralitas peran guru sebagai pembentuk karakter peserta didik. Analisis ini sejalan dengan berbagai kajian yang menempatkan AI sebagai pendukung proses pedagogis dan bukan sebagai pengganti guru (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019; UNESCO, 2021; Kasneci et al., 2023; Williamson & Eynon, 2020). Bahkan, panduan UNESCO mengenai AI generatif menekankan bahwa implementasi AI dalam pendidikan harus berorientasi pada kepentingan peserta didik, penguatan kapasitas guru, serta penerapan prinsip etika, transparansi, dan akuntabilitas.

Di sisi lain, penelitian ini menawarkan suatu model konseptual yang mengintegrasikan kompetensi guru, literasi AI, strategi pembelajaran berbasis karakter, etika digital, dan nilai-nilai akhlak mulia sebagai satu kesatuan yang saling memperkuat. Model tersebut menunjukkan bahwa proses internalisasi nilai-nilai seperti kejujuran, tanggung jawab, disiplin, empati, toleransi, integritas, dan gotong royong akan berlangsung lebih efektif apabila AI dimanfaatkan sebagai media pembelajaran reflektif yang selalu berada dalam kendali pedagogis guru. Dalam konteks Indonesia, model ini memiliki relevansi yang kuat karena selaras dengan tujuan pendidikan nasional, penguatan Profil Pelajar Pancasila, serta tuntutan transformasi digital pada era Revolusi Industri 4.0 dan Society 5.0. Oleh sebab itu, implikasi utama penelitian ini adalah perlunya peningkatan kompetensi guru dalam literasi AI, penyusunan kebijakan sekolah mengenai etika penggunaan AI, serta pengembangan model pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi dengan pendidikan karakter secara sistematis dan berkelanjutan. Dengan pendekatan tersebut, AI tidak hanya berfungsi meningkatkan capaian akademik, tetapi juga menjadi instrumen strategis dalam membentuk peserta didik Sekolah Dasar yang cerdas secara intelektual, matang secara moral, serta bertanggung jawab dalam memanfaatkan teknologi digital (Lickona, 1991; Samani & Hariyanto, 2012; Selwyn, 2019; OECD, 2021).

Temuan penelitian ini dapat diinterpretasikan bahwa integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Sekolah Dasar bukan merupakan bentuk pergeseran peran guru menuju dominasi teknologi, melainkan transformasi paradigma pembelajaran yang menempatkan guru sebagai pengendali utama proses pendidikan berbasis teknologi dan nilai. AI berfungsi sebagai instrumen yang memperkuat kualitas pembelajaran melalui personalisasi materi, diferensiasi pembelajaran, penyediaan umpan balik yang cepat, serta pengembangan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Akan tetapi, hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa keberhasilan pemanfaatan AI sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengintegrasikan dimensi pedagogik, etika, literasi digital, dan pendidikan karakter secara terpadu. Dengan kata lain, semakin tinggi kompetensi guru dalam memanfaatkan AI secara kritis dan bertanggung jawab, semakin besar pula peluang terwujudnya pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan capaian akademik, tetapi juga memperkuat internalisasi nilai-nilai akhlak mulia pada peserta didik. Interpretasi ini memperkuat pandangan bahwa pengembangan AI di bidang pendidikan harus berorientasi

pada pendekatan *human-centered artificial intelligence*, yaitu teknologi yang dirancang untuk mendukung keputusan pedagogis guru, menjaga martabat manusia, serta memperkuat nilai-nilai kemanusiaan dalam proses pendidikan (Holmes, Bialik, & Fadel, 2019; UNESCO, 2021; UNESCO, 2023; Kasneci et al., 2023). UNESCO juga menegaskan bahwa implementasi AI generatif dalam pendidikan perlu berlandaskan prinsip etika, perlindungan hak peserta didik, serta penguatan kapasitas guru agar teknologi benar-benar menjadi pendukung pembelajaran yang berpusat pada manusia.

Lebih lanjut, hasil penelitian ini dapat diinterpretasikan sebagai indikasi bahwa model konseptual integrasi AI berbasis nilai-nilai akhlak mulia memiliki relevansi yang tinggi dengan arah kebijakan pendidikan Indonesia yang menekankan keseimbangan antara transformasi digital dan penguatan karakter. Dalam perspektif pendidikan karakter, AI tidak boleh dipahami sebagai tujuan akhir pembelajaran, melainkan sebagai media untuk memfasilitasi proses keteladanan, refleksi moral, pengambilan keputusan etis, dan pembiasaan perilaku positif yang tetap dipandu oleh guru. Oleh karena itu, implementasi AI dalam pembelajaran PPKn dan pendidikan karakter di Sekolah Dasar hendaknya diarahkan untuk memperkuat nilai-nilai kejujuran, tanggung jawab, disiplin, integritas, empati, toleransi, serta gotong royong yang merupakan bagian dari tujuan pendidikan nasional dan penguatan Profil Pelajar Pancasila. Interpretasi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi AI bukan diukur dari tingkat intensitas penggunaan teknologi, melainkan dari sejauh mana teknologi mampu mendukung terbentuknya peserta didik yang cakap secara digital sekaligus matang secara moral. Pemaknaan ini sejalan dengan teori pendidikan karakter yang dikemukakan oleh Lickona (1991), konsep pembelajaran sosial Bandura (1977), konstruktivisme sosial Vygotsky (1978), serta berbagai kajian mutakhir mengenai AI dan pendidikan yang menekankan pentingnya keseimbangan antara inovasi teknologi, etika digital, dan pembentukan karakter peserta didik (Selwyn, 2019; Williamson & Eynon, 2020; OECD, 2021).

Apabila dibandingkan dari perspektif teknologi pendidikan, pendidikan karakter, dan pedagogi, terdapat perbedaan penekanan mengenai posisi *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses pembelajaran. Perspektif teknologi pendidikan memandang AI sebagai inovasi yang mampu meningkatkan efektivitas, personalisasi, diferensiasi pembelajaran, serta efisiensi asesmen melalui analisis data yang lebih akurat. Sebaliknya, perspektif pendidikan karakter menegaskan bahwa keberhasilan pendidikan tidak hanya diukur dari peningkatan capaian akademik, tetapi juga dari terbentuknya nilai-nilai moral, sikap, dan perilaku peserta didik yang berkembang melalui keteladanan, interaksi sosial, dan pembiasaan yang tidak dapat sepenuhnya digantikan oleh teknologi. Sementara itu, perspektif pedagogi modern berupaya mengintegrasikan kedua pandangan tersebut dengan menempatkan AI sebagai instrumen yang mendukung proses pembelajaran, sedangkan guru tetap berfungsi sebagai pengambil keputusan pedagogis, pembimbing moral, dan teladan bagi peserta didik. Dengan demikian, penelitian ini berada pada posisi yang lebih integratif dibandingkan pendekatan yang hanya menekankan aspek teknologi semata maupun pendekatan tradisional yang kurang mengakomodasi transformasi digital. Komparasi ini sejalan dengan pemikiran Holmes, Bialik, dan Fadel (2019), UNESCO (2021), Roll dan Wylie (2016), serta Williamson dan Eynon (2020) yang sama-sama menekankan bahwa AI akan memberikan manfaat optimal apabila dipadukan dengan pendekatan pedagogis yang berpusat pada manusia (*human-centred education*), bukan sekadar otomatisasi proses belajar. UNESCO juga menegaskan bahwa kebijakan AI di bidang pendidikan perlu menyeimbangkan inovasi teknologi dengan nilai-nilai etika, inklusivitas, dan tujuan pendidikan yang berorientasi pada perkembangan manusia secara utuh.

Jika dibandingkan dengan berbagai penelitian terdahulu mengenai implementasi AI dalam pendidikan, artikel ini memiliki karakteristik yang lebih spesifik karena memadukan

dimensi AI, peran guru, dan penanaman nilai-nilai akhlak mulia pada konteks pembelajaran Sekolah Dasar di Indonesia. Sebagian besar penelitian internasional masih berfokus pada efektivitas AI dalam meningkatkan hasil belajar, literasi digital, atau kompetensi abad ke-21, sedangkan kajian mengenai integrasi AI dengan pendidikan karakter pada jenjang pendidikan dasar masih relatif terbatas. Di sisi lain, berbagai literatur pendidikan karakter, seperti yang dikembangkan oleh Lickona (1991), Bandura (1977), Vygotsky (1978), serta Samani dan Hariyanto (2012), lebih banyak membahas proses internalisasi nilai melalui keteladanan, pembiasaan, dan interaksi sosial tanpa mengaitkannya secara langsung dengan perkembangan AI generatif. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan sintesis konseptual yang menghubungkan kedua ranah tersebut melalui model integrasi AI berbasis nilai-nilai akhlak mulia yang tetap menempatkan guru sebagai aktor sentral dalam pembelajaran. Dari perspektif kebijakan pendidikan Indonesia, model ini juga memiliki relevansi yang kuat karena mendukung implementasi transformasi digital yang tetap selaras dengan penguatan Profil Pelajar Pancasila, etika digital, dan tujuan pendidikan nasional, sehingga AI diposisikan sebagai *pedagogical partner* yang memperkuat, bukan menggantikan, peran guru dalam membentuk karakter peserta didik (Kasneci et al., 2023; Selwyn, 2019; OECD, 2021; UNESCO, 2023).

Berdasarkan hasil analisis, interpretasi, dan komparasi terhadap berbagai literatur, dapat disimpulkan sementara bahwa keberhasilan integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran di Sekolah Dasar tidak bergantung pada kecanggihan teknologi semata, tetapi terutama pada kapasitas guru dalam mengelola keterpaduan antara kompetensi pedagogik, literasi AI, etika digital, dan pendidikan karakter. AI terbukti memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui personalisasi materi, diferensiasi pembelajaran, penyediaan umpan balik yang cepat, serta pengembangan pengalaman belajar yang lebih interaktif. Namun, proses internalisasi nilai-nilai akhlak mulia seperti kejujuran, tanggung jawab, disiplin, integritas, empati, toleransi, gotong royong, dan kepedulian sosial tetap memerlukan keteladanan, pembiasaan, dialog reflektif, serta interaksi edukatif yang hanya dapat dijalankan secara optimal oleh guru. Oleh karena itu, AI sebaiknya diposisikan sebagai *pedagogical partner* yang mendukung profesionalisme guru, bukan sebagai pengganti peran pendidik. Sintesis berbagai perspektif juga menunjukkan bahwa model konseptual integrasi AI berbasis nilai-nilai akhlak mulia yang ditawarkan dalam penelitian ini memiliki relevansi dengan arah transformasi pendidikan Indonesia karena memadukan inovasi teknologi dengan penguatan Profil Pelajar Pancasila, etika digital, dan tujuan pendidikan nasional. Dengan demikian, implementasi AI dalam pembelajaran PPKn dan pendidikan karakter di Sekolah Dasar akan memberikan kontribusi yang lebih bermakna apabila dirancang secara humanis, etis, kontekstual, dan berorientasi pada pembentukan peserta didik yang tidak hanya cakap memanfaatkan teknologi, tetapi juga memiliki karakter luhur serta mampu mengaktualisasikan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian pustaka dan sintesis kritis terhadap berbagai literatur ilmiah, dapat disimpulkan bahwa integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran di Sekolah Dasar merupakan sebuah keniscayaan dalam menghadapi transformasi pendidikan pada era digital. Namun demikian, implementasi AI tidak dapat dipahami sekadar sebagai pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, melainkan harus ditempatkan sebagai bagian dari strategi pedagogis yang berorientasi pada pembentukan karakter peserta didik. Dalam konteks pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn), AI memiliki potensi besar untuk mendukung diferensiasi pembelajaran, penyediaan sumber belajar yang adaptif, penguatan literasi digital, serta pengembangan aktivitas reflektif yang mendorong peserta didik memahami dan

menginternalisasikan nilai-nilai akhlak mulia. Meskipun demikian, keberhasilan integrasi AI tetap bergantung pada kemampuan guru dalam mengelola hubungan antara teknologi, pedagogi, etika, dan nilai-nilai kemanusiaan sehingga AI berfungsi sebagai instrumen pendukung pembelajaran, bukan sebagai pengganti peran guru.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa guru memegang posisi sentral sebagai pendidik, fasilitator, pembimbing, teladan, motivator, inovator, sekaligus penjaga etika (*ethical gatekeeper*) dalam penggunaan AI di lingkungan sekolah. Melalui kompetensi pedagogik, literasi AI, literasi digital, dan kemampuan menanamkan nilai-nilai karakter, guru berperan mengarahkan pemanfaatan AI agar mendukung pembentukan peserta didik yang memiliki kejujuran, tanggung jawab, disiplin, integritas, empati, toleransi, gotong royong, serta kemampuan berpikir kritis dan bertanggung jawab dalam memanfaatkan teknologi. Berdasarkan sintesis berbagai literatur, penelitian ini menawarkan “model konseptual integrasi AI berbasis nilai-nilai akhlak mulia” yang menghubungkan kompetensi guru, pemanfaatan AI, strategi pembelajaran berbasis karakter, budaya sekolah, etika digital, dan tujuan pendidikan nasional sebagai suatu sistem yang saling berkaitan. Model tersebut menjadi kontribusi konseptual penelitian yang dapat dijadikan rujukan dalam pengembangan pembelajaran PPKn dan pendidikan karakter di Sekolah Dasar pada era transformasi digital.

Berdasarkan kesimpulan tersebut, disarankan agar pemerintah, lembaga pendidikan, dan sekolah menyusun kebijakan yang lebih komprehensif mengenai pemanfaatan AI dalam pendidikan dasar dengan tetap menjadikan nilai-nilai Pancasila, etika digital, dan pendidikan karakter sebagai landasan utama implementasinya. Program peningkatan kompetensi guru perlu diarahkan tidak hanya pada penguasaan teknologi AI, tetapi juga pada penguatan kompetensi pedagogik, literasi AI, literasi digital, serta kemampuan mengintegrasikan nilai-nilai akhlak mulia ke dalam setiap tahapan pembelajaran. Selain itu, sekolah perlu mengembangkan budaya penggunaan AI yang etis, bertanggung jawab, inklusif, dan berpihak pada kepentingan terbaik peserta didik melalui penyusunan pedoman penggunaan AI, penguatan kolaborasi antara guru, orang tua, dan peserta didik, serta pengembangan perangkat pembelajaran yang selaras dengan Profil Pelajar Pancasila dan tujuan pendidikan nasional.

Penelitian ini merupakan studi pustaka (*library research*) sehingga temuan yang dihasilkan masih bersifat konseptual dan disusun berdasarkan sintesis berbagai literatur ilmiah. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji model konseptual yang ditawarkan melalui penelitian lapangan, baik menggunakan pendekatan kuantitatif, kualitatif, *mixed methods*, maupun penelitian tindakan kelas (PTK) pada berbagai jenjang dan karakteristik sekolah dasar di Indonesia. Kajian lanjutan juga dapat diarahkan pada pengembangan model pembelajaran PPKn berbasis AI, penyusunan instrumen pengukuran literasi AI dan akhlak mulia peserta didik, evaluasi efektivitas AI generatif dalam pembelajaran pendidikan karakter, serta analisis kebijakan implementasi AI dalam pendidikan dasar. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan tidak hanya memperkaya khazanah keilmuan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, tetapi juga memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan praktik pembelajaran yang inovatif, humanis, beretika, dan berorientasi pada pembentukan generasi Indonesia yang cakap teknologi sekaligus berakhlak mulia.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Booth, A., Sutton, A., & Papaioannou, D. (2021). *Systematic approaches to a successful literature review* (3rd ed.). London: Sage Publications.

- Chan, C. K. Y., & Tsi, L. H. Y. (2023). *The AI revolution in education: Will AI replace or assist teachers?* arXiv. <https://arxiv.org/abs/2305.01185>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8, 75264–75278.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- George, M. W. (2008). *The elements of library research: What every student needs to know*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. *European Journal of Education*, 57(4), 542–570.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Boston, MA: Center for Curriculum Redesign.
- 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., Stadler, M., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kesuma, D., Triatna, C., & Permana, J. (2011). *Pendidikan karakter: Kajian teori dan praktik di sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Lickona, T. (1991). *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. New York, NY: Bantam Books.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- OECD. (2021). *OECD digital education outlook 2021: Pushing the frontiers with AI, blockchain and robots*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>
- Roll, I., & Wylie, R. (2016). Evolution and revolution in artificial intelligence in education. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 26(2), 582–599. <https://doi.org/10.1007/s40593-016-0110-3>
- Samani, M., & Hariyanto. (2012). *Pendidikan karakter: Konsep dan model*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- UNESCO. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers*. Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000376709>
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. Paris: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386693>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- 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(39). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>

Zubaedi. (2011). *Desain pendidikan karakter: Konsepsi dan aplikasinya dalam lembaga pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.