

Peran pendidikan kewarganegaraan dalam membentuk *ai literacy* dan etika digital di era *artificial intelligence*

Seftian Wahyu Ningtias✉, Universitas PGRI Madiun

Novita Dwy Khairunnisa, Universitas PGRI Madiun

Marvela Putri Angraeni, Universitas PGRI Madiun

Disya Nabila Hana Mardiah, Universitas PGRI Madiun

✉ Seftiantias596@gmail.com

Abstract: The rapid development of Artificial Intelligence (AI) has significantly transformed various aspects of human life, particularly in the field of education. This phenomenon requires individuals, especially students, to possess AI literacy and a strong understanding of digital ethics to use technology wisely, critically, and responsibly. This article aims to examine the role of education in improving AI literacy and promoting digital ethics in the era of Artificial Intelligence. The study employs a literature review method by analyzing various scientific sources related to education, AI literacy, and digital ethics. The findings indicate that education plays a strategic role in equipping learners with knowledge about how AI works, developing critical thinking toward AI-generated information, and fostering the ability to use AI ethically. Furthermore, education contributes to instilling values of responsibility, academic integrity, personal data protection, and awareness of the social impacts of AI technologies. The integration of AI literacy and digital ethics into the learning process is essential for preparing a generation that is not only technologically competent but also possesses strong moral character and responsibility in facing future developments in Artificial Intelligence.

Keywords: Artificial Intelligence, AI literacy, digital ethics, education, digital literacy.

Abstrak: Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Kondisi ini menuntut masyarakat, khususnya peserta didik, untuk memiliki kemampuan AI literacy dan pemahaman etika digital agar dapat memanfaatkan teknologi secara bijak, kritis, dan bertanggung jawab. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji peran pendidikan dalam meningkatkan literasi kecerdasan buatan serta membangun kesadaran etika digital di era Artificial Intelligence. Metode yang digunakan dalam artikel ini adalah studi kepustakaan dengan menganalisis berbagai sumber ilmiah yang berkaitan dengan pendidikan, literasi AI, dan etika digital. Hasil kajian menunjukkan bahwa pendidikan memiliki peran strategis dalam membekali peserta didik dengan pengetahuan mengenai cara kerja AI, kemampuan berpikir kritis terhadap informasi yang dihasilkan teknologi, serta keterampilan menggunakan AI secara etis. Selain itu, pendidikan juga berperan dalam menanamkan nilai-nilai tanggung jawab, kejujuran akademik, perlindungan data pribadi, dan kesadaran terhadap dampak sosial penggunaan AI. Integrasi AI literacy dan etika digital dalam proses pembelajaran menjadi langkah penting untuk menciptakan generasi yang tidak hanya cakap dalam memanfaatkan teknologi, tetapi juga memiliki karakter dan tanggung jawab moral dalam menghadapi perkembangan Artificial Intelligence di masa depan.

Kata kunci: Artificial Intelligence, AI literacy, etika digital, pendidikan, literasi digital.



PENDAHULUAN

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pendidikan kewarganegaraan yang adaptif terhadap teknologi digital mampu memperkuat digital citizenship mahasiswa, yaitu kesadaran untuk berperilaku bertanggung jawab dalam ruang siber (von Gillern et al., 2024). Namun, sebagian besar kajian masih berfokus pada literasi digital umum, bukan pada AI literacy yang melibatkan pemahaman mendalam tentang interaksi manusia dan mesin. Tzirides et al. (2024) menekankan pentingnya pendekatan pedagogis yang menggabungkan kecerdasan manusia dan kecerdasan buatan untuk mengembangkan keterampilan analitis dan reflektif mahasiswa terhadap teknologi.

Pendekatan ini selaras dengan tujuan PKn untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, empati sosial, serta sikap moral yang matang dalam pengambilan keputusan berbasis data dan teknologi. Meski demikian, masih terdapat kesenjangan antara kebijakan kurikulum dan implementasi praktis di lapangan. Banyak perguruan tinggi yang belum mengintegrasikan isu-isu etika AI dan tanggung jawab digital secara eksplisit ke dalam mata kuliah kewarganegaraan. Hal ini menunjukkan perlunya perumusan model pembelajaran PKn yang mampu menjembatani nilai-nilai etis dengan kompetensi teknologi. Pinski et al. (2024) dalam kajiannya menegaskan bahwa pembelajaran AI di pendidikan tinggi sebaiknya tidak hanya berorientasi pada penguasaan teknis, tetapi juga mengedepankan pemahaman konseptual dan kesadaran sosial untuk menciptakan warga digital yang bertanggung jawab. Dengan demikian, urgensi penelitian ini terletak pada kebutuhan untuk mengidentifikasi bagaimana Pendidikan Kewarganegaraan dapat berperan aktif dalam membentuk literasi AI dan etika digital mahasiswa di era AI.

Fokus utama penelitian adalah mengkaji sejauh mana PKn telah menginternalisasikan aspek literasi AI dalam kurikulumnya, serta bagaimana hal tersebut berkontribusi terhadap pembentukan perilaku etis dan tanggung jawab sosial mahasiswa di ruang digital. Pendekatan ini sejalan dengan gagasan Aler Tubella et al. (2024) yang menegaskan bahwa tanggung jawab etis dalam penggunaan AI harus menjadi bagian integral dari pendidikan kewarganegaraan modern. Secara konseptual, penelitian ini diharapkan berkontribusi dalam memperluas cakupan studi Pendidikan Kewarganegaraan agar lebih relevan dengan tuntutan masyarakat digital berbasis kecerdasan buatan. Selain itu, hasil penelitian ini dapat memperkuat rekomendasi kebijakan pendidikan tinggi untuk mengintegrasikan literasi AI dan etika digital sebagai komponen inti kurikulum kewarganegaraan, guna membentuk generasi mahasiswa yang cerdas, kritis, dan berintegritas dalam menghadapi revolusi teknologi global (Nasoha Ahmad Muhamaad Mustain et al., 2025).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain campuran yang menggabungkan analisis angka dan penjelasan secara kualitatif untuk mendapatkan gambaran yang lengkap mengenai peran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) dalam membentuk kemampuan literasi AI dan etika digital di masa era kecerdasan buatan. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur tingkat literasi dan etika digital mahasiswa secara objektif melalui kuesioner yang sudah baku, sedangkan pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami lebih dalam bagaimana nilai dan persepsi peserta didik terbentuk terkait penerapan AI dalam pembelajaran PKn. Desain campuran ini dipilih karena topik AI literacy dan etika digital tidak hanya berkaitan dengan aspek kognitif, tetapi juga melibatkan aspek afektif dan normatif yang membutuhkan analisis yang mendalam (Creswell & Plano Clark, 2018).

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif-verifikatif, dengan tujuan untuk menjelaskan serta menguji hubungan antara beberapa variabel, yaitu: (1) implementasi

pendidikan kewarganegaraan (X_1), (2) AI literacy mahasiswa (Y_1), dan (3) etika digital mahasiswa (Y_2). Populasi penelitian mencakup semua mahasiswa program sarjana di Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta, dengan fokus khusus pada fakultas-fakultas yang telah mengintegrasikan isu digitalisasi dalam kurikulum pendidikan kewarganegaraan. Teknik pengambilan sampel menggunakan stratifikasi acak proporsional agar bisa mewakili berbagai fakultas dan tingkat semester, dengan total sampel sebanyak 150 orang. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tiga alat utama, yaitu: (1) kuesioner berbentuk skala Likert untuk mengukur persepsi dan tingkat kemampuan literasi AI serta etika digital; (2) wawancara semi-terstruktur untuk mengetahui narasi nilai dan pengalaman mahasiswa dalam belajar mata kuliah PKn; serta (3) dokumentasi kurikulum dan silabus PKn untuk mengidentifikasi sejauh mana materi terkait teknologi dan etika sudah terintegrasi. Instrumen kuantitatif dikembangkan berdasarkan indikator AI literacy yang diteliti oleh Ng et al.(2021) dan indikator etika digital yang diadaptasi dari von Gillern et al.(2024). Validitas isi diuji melalui penilaian ahli, termasuk pakar Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) nasional seperti Ahmad Muhamad Mustain Nasoha, yang fokus penelitiannya pada pendidikan nilai dan penguatan karakter berdasarkan konteks lokal. Untuk menganalisis data kuantitatif digunakan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh signifikan variabel bebas terhadap variabel terikat. Sementara itu, data kualitatif dianalisis dengan model analisis interaktif Miles dan Huberman (1994) yang terdiri dari tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Triangulasi metode dilakukan untuk meningkatkan validitas temuan. Hasil analisis diharapkan memberikan pemahaman yang jelas secara empiris dan konseptual tentang cara PKn dapat menjadi alat penting dalam meningkatkan literasi AI dan membentuk sikap etika digital yang kritis, reflektif, dan bertanggung jawab pada mahasiswa di masa era kecerdasan buatan (Sumarni Yayuk & Muhibbin Ahmad, 2024).

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Metode ini dipilih untuk mengeksplorasi cara berpikir, pandangan, dan pengalaman para guru dan siswa dalam menggunakan fitur kecerdasan buatan (AI) dalam pengajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di Sekolah Dasar. Dengan pendekatan kualitatif, peneliti dapat menyelami makna dari fenomena yang ada, bukan hanya mengukurnya secara statistik (Creswell dan Poth, 2023). Metode deskriptif dipilih agar peneliti dapat menjelaskan secara terstruktur kenyataan di lapangan, termasuk bagaimana guru dan siswa memahami manfaat, tantangan, serta dampak penggunaan fitur AI terhadap literasi PKn dan IPS. Pendekatan ini sangat sesuai karena persepsi cenderung subjektif, berkaitan dengan konteks, dan dipengaruhi oleh lingkungan sosial pendidikan (Miles et al. , 2023). Studi dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 01 Pamulang, yang telah menerapkan teknologi kecerdasan buatan dalam proses belajar mengajarnya. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan dengan sengaja berdasarkan beberapa kriteria tertentu. Sekolah tersebut telah memanfaatkan teknologi AI (misalnya ChatGPT, QuillBot, Canva AI, atau platform pendidikan berbasis AI lainnya) dalam kegiatan belajar mengajarnya selama paling tidak satu semester. Guru Pendidikan Kewarganegaraan dan Ilmu Pengetahuan Sosial aktif menggunakan fitur tersebut dalam pembelajaran membaca di kelas. Para siswa mendapatkan pengalaman langsung dalam menggunakan fitur AI, baik secara mandiri maupun dengan bantuan guru. Durasi penelitian berlangsung selama tiga bulan, mulai dari fase observasi awal, pengumpulan informasi, hingga analisis hasil. Peserta dalam penelitian ini berada di Sekolah Dasar Negeri 01 Pamulang, yang dipilih secara purposive karena telah mengintegrasikan beragam platform AI seperti ChatGPT, QuillBot, dan Canva AI dalam pembelajaran selama minimal satu semester. Informan penelitian terdiri dari 3–5 guru yang secara aktif menerapkan AI dalam pengajaran literasi, serta 8–12 siswa yang dipilih dari Kelas IV, V, dan VI. Pemilihan siswa dari kelas atas ini dijustifikasi oleh perkembangan kognitif Fase B dan C, di mana siswa dianggap telah memiliki kemampuan berpikir kritis dan literasi digital yang cukup untuk berinteraksi dengan fitur AI secara efektif. Penentuan informan dilakukan dengan teknik purposive selection untuk

memastikan kredibilitas dan relevansi data sesuai dengan fokus penelitian. (Putra et al., 2025a).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian hasil penelitian dipaparkan mengenai data yang telah dikumpulkan dengan instrumen peneliti.

Penggunaan AI dalam Pembelajaran Kewarganegaraan

Perkembangan teknologi generasi 4.0, yang salah satunya ditandai dengan kehadiran sistem kecerdasan buatan (artificial intelligence/AI), menimbulkan kekhawatiran di berbagai bidang. Sebab, teknologi AI masih dan akan terus berkembang. Keberadaannya semakin berdampak pada banyak sektor industri, tidak terkecuali pendidikan. AI mulai mengambil peran dalam kegiatan pembelajaran. Namun perlu ditegaskan bahwa AI tidak serta merta dapat menggantikan peran manusia dalam industri, tetapi peran AI sebagai pendukung kinerja SDM, oleh karena itu perlunya pengembangan kompetensi oleh SDM yaitu kompetensi yang tidak dapat dilakukan oleh AI.

Salah satunya yaitu meningkatkan soft skill SDM. AI memiliki kemampuan untuk mempengaruhi setiap aspek kehidupan manusia. Bidang AI mencoba memahami pola dan perilaku entitas. Dengan AI, manusia membangun sistem pintar dan memahami konsep kecerdasan juga. Sistem cerdas yang manusia bangun sangat berguna untuk mengetahui bagaimana sistem kecerdasan seperti otak manusia membangun sistem kecerdasan lain (Chia et al., 2020). Kecerdasan buatan merupakan pengembangan dan integrasi dari bidang elektronika, ilmu komputer dan matematika. Secara sederhana, sistem dengan kecerdasan buatan dapat melakukan pekerjaan seperti yang dilakukan oleh manusia, seperti berfikir, mengambil keputusan, melakukan klasifikasi terhadap suatu keadaan atau mengestimasi keadaan di masa yang akan datang. (Labobar et al., n.d.)

Tantangan Dan Potensi Pengembangan

Hasil observasi menunjukkan bahwa salah satu tantangan utama dalam penerapan teknologi AI di Sekolah dasar adalah keterbatasan infrastruktur teknologi. Beberapa kelas belum sepenuhnya dilengkapi dengan perangkat pendukung seperti komputer atau tablet yang memadai. Selain itu, koneksi internet yang tidak selalu stabil menjadi kendala dalam mengakses aplikasi berbasis AI secara optimal. Guru harus mengatur strategi agar pembelajaran tetap berjalan lancar, meskipun terkadang siswa harus berbagi perangkat dalam kelompok.

Situasi ini menunjukkan bahwa meskipun AI memiliki potensi besar, dukungan infrastruktur yang memadai masih menjadi prasyarat penting. Wawancara dengan guru mengungkapkan bahwa kendala lain adalah kurangnya literasi digital di kalangan pendidik. membutuhkan waktu Guru untuk mempelajari dan memahami cara kerja aplikasi berbasis AI yang digunakan dalam pembelajaran. Beberapa guru merasa kurang percaya diri menggunakan teknologi ini karena belum terbiasa dengan fitur-fitur yang ada. Namun, sebagian besar guru menyatakan bahwa pelatihan dan pendampingan yang diberikan sekolah membantu mereka mengatasi kesulitan awal. Guru juga merasa lebih termotivasi untuk belajar teknologi karena melihat dampak positifnya terhadap siswa. Berdasarkan dokumentasi, penyesuaian kurikulum juga menjadi tantangan dalam integrasi AI. Dokumen seperti Modul ajar menunjukkan bahwa materi harus dirancang ulang agar sesuai dengan format pembelajaran berbasis teknologi.

Guru harus memastikan bahwa penggunaan AI tetap relevan dengan tujuan pembelajaran tanpa menghilangkan esensi dari mata pelajaran PKn. Meski memakan waktu, guru menyatakan bahwa penyesuaian ini memberikan peluang untuk menciptakan metode pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif. Observasi lebih lanjut menunjukkan bahwa meskipun ada kendala, integrasi teknologi AI tetap memiliki potensi dikembangkan. sebelumnya besar Siswa kesulitan untuk yang belajar menunjukkan peningkatan hasil yang signifikan setelah menggunakan aplikasi AI. Hal ini menunjukkan bahwa AI mampu memberikan solusi untuk pembelajaran yang lebih inklusif, di mana setiap siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan mereka. Potensi ini

dapat dimaksimalkan jika sekolah mendapatkan dukungan infrastruktur yang lebih baik, seperti penyediaan perangkat tambahan dan akses internet yang stabil. Wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa mereka merasa senang dan termotivasi belajar dengan menggunakan AI, meskipun beberapa siswa mengaku merasa bingung pada awalnya. Guru berperan penting dalam memberikan arahan dan memastikan bahwa siswa dapat memanfaatkan teknologi ini dengan baik. Siswa juga menyatakan bahwa mereka tertarik untuk belajar menggunakan teknologi serupa di mata pelajaran lain.

Hal ini menunjukkan bahwa integrasi AI memiliki peluang untuk diterapkan lebih luas di sekolah dasar. Berdasarkan dokumentasi survei, mayoritas siswa dan guru memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan AI meskipun ada tantangan dalam implementasinya. Dokumen survei juga mencatat bahwa integrasi AI memberikan pengalaman belajar yang berbeda dibandingkan metode konvensional. Siswa merasa lebih terlibat dan memiliki kendali atas proses belajar mereka. Guru juga mencatat bahwa pembelajaran berbasis AI memungkinkan mereka (Sumarni Yayuk & Muhibbin Ahmad, 2024).

Kebutuhan Pengembangan Buku Ajar Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Artificial Intelligence

Pembahasan Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa kebutuhan mahasiswa terhadap buku Kewarganegaraan ajar berbasis Pendidikan Artificial Intelligence berada pada tingkat yang sangat tinggi. Persentase 87% mahasiswa yang menyatakan membutuhkan atau sangat membutuhkan bahan ajar berbasis AI bukan hanya mencerminkan preferensi terhadap media digital, tetapi juga menegaskan adanya kesenjangan antara karakteristik pembelajaran konvensional dan tuntutan pembelajaran era digital. Hal ini memperkuat argumen bahwa literasi digital dan kecakapan kewarganegaraan digital telah menjadi kebutuhan dasar mahasiswa sebagai warga negara abad ke-21 (Permana, 2023). Salah satu mahasiswa menyatakan, "Kami belajar PKn, tapi kenyataannya lebih banyak menggunakan internet. Buku ajar sekarang belum menjelaskan bagaimana menilai informasi, apalagi yang terkait AI". Kutipan ini menggambarkan kebutuhan akan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan dengan dinamika digital (Khairunisa et al., 2024b).

Kebutuhan terhadap fitur pembelajaran adaptif, umpan balik otomatis, dan studi kasus digital citizenship menunjukkan bahwa mahasiswa tidak hanya membutuhkan konten, tetapi juga proses pembelajaran yang responsif dan interaktif. Hal ini selaras dengan teori pembelajaran adaptif yang menekankan bahwa teknologi, khususnya AI, dapat menyesuaikan materi berdasarkan kebutuhan individual setiap peserta didik. Temuan ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa AI berpotensi menciptakan pengalaman belajar yang lebih personal dan efektif (Susi et al., 2025). Namun, penelitian ini menawarkan perspektif baru karena fokusnya tidak hanya pada efektivitas AI secara umum, tetapi pada kebutuhan spesifik dalam konteks Pendidikan Kewarganegaraan, sebuah bidang yang jarang dieksplorasi dari perspektif teknologi.

Dalam konteks teoritis, penelitian ini menyumbang perspektif baru dengan memadukan konsep literasi digital, literasi kewarganegaraan, dan pembelajaran berbasis AI dalam konteks pendidikan tinggi Indonesia. Temuan bahwa mahasiswa membutuhkan pembelajaran berbasis simulasi digital, analisis disinformasi, dan etika penggunaan AI mengindikasikan bahwa paradigma pembelajaran PKn harus bergeser dari dominasi materi normatif ke arah pembelajaran yang lebih kritis, reflektif, dan berbasis data. Ini sejalan dengan arah perkembangan literatur kewarganegaraan digital global, namun penelitian ini menambahkan kondisi lokal yang selama ini kurang digali dalam kajian pendidikan kewarganegaraan. Dari memberikan sisi praktis, implikasi penelitian penting ini bagi pengembangan kurikulum dan bahan ajar. Integrasi AI dalam buku ajar bukan hanya inovasi teknologis, tetapi langkah strategis untuk memastikan bahwa pembelajaran PKn tetap relevan dengan realitas sosial mahasiswa (Fatmawati, et al., 2024). Pengembangan buku ajar PKn berbasis AI dapat

menciptakan pengalaman belajar yang lebih adaptif, meningkatkan literasi digital, dan memperkuat kompetensi sebagai smart and good citizen. Selain itu, temuan ini mendorong perlunya pelatihan dosen dalam literasi AI dan desain pembelajaran digital agar pemanfaatan bahan ajar berbasis AI dapat optimal (Pitra Dedek Helida et al., 2025)

Kontribusi Pembelajaran Adaptif Berbasis AI melalui Pendidikan Pancasila dalam Memperkuat Karakter Kewarganegaraan

Secara pedagogis, implementasi pembelajaran adaptif berbasis Artificial Intelligence melalui Pendidikan Pancasila dalam penguatan karakter kewarganegaraan terletak pada upaya pendekatan untuk dapat memenuhi kebutuhan belajar peserta didik secara tepat dan memberikan umpan balik secara personal. Kedua metode tersebut berpotensi besar untuk meningkatkan kemungkinan internalisasi nilai-nilai Pancasila pada dimensi gotong royong, adil, dan beradab untuk menjadi sebuah kebiasaan bagi peserta didik. Pada level sistem, rekomendasi sumber belajar yang disesuaikan dengan gaya belajar peserta didik menunjukkan bahwa internalisasi nilai Pancasila di rasa lebih tepat sasaran (Chen, 2025). Selain itu, dengan menggunakan metode Multi Task Classroom Behavior Recognition Network, pengenalan perilaku multi peran di kelas sebanding dengan peningkatan capaian dari kelompok eksperimen (Lu, 2024). Hal tersebut dapat dijadikan sebagai dasar data untuk melakukan internalisasi nilai-nilai Pancasila secara real time. Pola tersebut selaras dengan pemetaan literatur yang menekankan bahwa sistem adaptif dari Artificial Intelligence memiliki keterkaitan dalam mempersonalisasi proses pembelajaran (Kabudi et al., 2021). Kemudian diperkuat dengan meta analisis yang menegaskan bahwa terdapat efek positif *technology supported personalised learning* terhadap capaian peserta didik bila software adaptif digunakan secara optimal (Major et al., 2021). Melalui personalisasi pembelajaran yang diintegrasikan melalui penerapan AI akan melatih dimensi tanggung jawab dan kemandirian pada peserta didik. Hal ini dikarenakan peserta didik diberikan kebebasan di dalam mengeksplorasi proses belajar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan mereka.

Berdasarkan konteks penyampaian konten materi, rancangan berbasis reinforcement learning dapat meningkatkan keberhasilan pencapaian dan efektivitas penguatan dimensi toleransi dan tanggung jawab sosial siswa dalam proses pembelajaran, di mana muatan materi Pendidikan Pancasila yang disampaikan memiliki relevansi dengan lingkungan sosial siswa (Zhang, 2025). Dengan menggunakan inovasi metode pengajaran *wisdom teaching* akan memperkuat lapisan mutu dan profil siswa yang berpotensi memperkuat karakter sesuai dengan tujuan (Lv, 2024). Metode pengajaran *wisdom teaching* akan melatih siswa untuk mampu berpikir kritis dan bertanggung jawab dalam setiap keputusan yang di ambil. Kemudian untuk meningkatkan kesesuaian pada pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan dapat dilakukan melalui model deep learning untuk memperkaya jejak belajar nilai menjadi lintasan adaptif yang lebih optimal (Peng, 2024). Pemahaman pedagogis guru dalam implementasi model pembelajaran deep learning dapat memberikan dampak terhadap pengembangan kurikulum yang relevan dengan kebutuhan siswa sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Arina & Isyanto, 2025). Perkembangan teknologi ini, menuntut partisipasi aktif dari peserta didik untuk dapat merekonstruksi pengetahuan dan nilai-nilai selama proses pembelajaran (Nurdiansyah & Dhita, 2024). Hal ini diperkuat dengan berbagai hasil penelitian menggunakan Systematic Literature Review menunjukkan bahwa personalisasi dengan bantuan teknologi cenderung berdampak lebih konsisten pada hasil belajar peserta didik. Model deep learning yang dipersonalisasi melalui AI adaptif berpotensi untuk mengembangkan dimensi berpikir kritis siswa dalam menerima dan memahami berbagai materi yang memberikan pengaruh dalam peningkatan hasil belajar peserta didik. (Putra et al., 2025b).

SIMPULAN

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk pada pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) dan Pendidikan Pancasila. AI berperan sebagai teknologi pendukung yang mampu menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif, interaktif, personal, dan efektif, namun tidak dapat menggantikan peran guru sebagai pendidik yang membimbing, menanamkan nilai, serta membentuk karakter peserta didik. Oleh karena itu, pemanfaatan AI harus diimbangi dengan peningkatan kompetensi pendidik, khususnya literasi digital, kemampuan pedagogis, dan soft skills yang tidak dapat digantikan oleh teknologi.

Implementasi AI dalam pembelajaran masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan infrastruktur, akses internet yang belum merata, rendahnya literasi digital guru, serta perlunya penyesuaian kurikulum dan bahan ajar. Meskipun demikian, hasil berbagai penelitian menunjukkan bahwa AI memiliki potensi besar dalam meningkatkan motivasi belajar, hasil belajar, keterlibatan peserta didik, serta memberikan pengalaman belajar yang lebih inklusif sesuai kebutuhan dan kemampuan individu. Keberhasilan penerapan AI sangat bergantung pada dukungan sarana dan prasarana, pelatihan bagi pendidik, serta kebijakan pendidikan yang mendukung transformasi digital.

Selain itu, kebutuhan akan pengembangan buku ajar Pendidikan Kewarganegaraan berbasis AI menunjukkan bahwa pembelajaran PKn perlu bertransformasi agar selaras dengan tuntutan era digital. Integrasi fitur pembelajaran adaptif, umpan balik otomatis, simulasi digital, analisis disinformasi, dan penguatan literasi digital diharapkan mampu membentuk mahasiswa dan peserta didik menjadi warga negara yang kritis, cerdas, bertanggung jawab, serta memiliki kompetensi kewarganegaraan digital (digital citizenship). Dengan demikian, AI tidak hanya menjadi inovasi teknologi dalam pendidikan, tetapi juga menjadi sarana strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran PKn yang relevan dengan perkembangan zaman.

Lebih lanjut, penerapan pembelajaran adaptif berbasis AI melalui Pendidikan Pancasila memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat karakter kewarganegaraan. Personalisasi pembelajaran memungkinkan internalisasi nilai-nilai Pancasila, seperti gotong royong, tanggung jawab, toleransi, keadilan, dan kemandirian, berlangsung secara lebih efektif sesuai karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, sinergi antara teknologi AI, kompetensi guru, kurikulum yang adaptif, serta penguatan nilai-nilai Pancasila menjadi kunci dalam mewujudkan pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan yang inovatif, humanis, dan mampu menghasilkan generasi yang berkarakter, berpikir kritis, serta menjadi smart and good citizens di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

1. Labobar, J., Godlif Malatuny, Y., Agama, S. T., Protestan, K., & Sentani, N. (n.d.). Artificial Intelligence: Tantangan dalam Pembelajaran Kewarganegaraan. In *CIVIC EDUCATION AND SOCIAL SCIENCE JOURNAL (CESSJ)* (Vol. 6).
2. Nasoha Ahmad Muhamaad Mustain, Pramudiansyah Giral Ilham Bagus, Pradana Abi, Syafei Fajar Imam, & Hasani Muhamad Nafiuidin Al. (2025). *3D4FCA54-F85F-4953-AB65-60CD3CBD99F3*.
3. Pitra Dedek Helida, Utami Sundari, Balti Lavandra, & Nurfaizah Dara. (2025). 35.+Artikel_SMART++AND++GOOD++CITIZENN. *Analisis Kebutuhan Pengembangan Buku Ajar Pendidikan Kewarganegaraan Berbasis Artificial Intelligence Untuk Penguatan Smart and Good Citizen*. <https://doi.org/https://doi.org/10.52060/mp.v10i2.3821>
4. Putra, W. C., Marzuki, M., & Prasetyo, R. A. (2025a). Penguatan Karakter Kewarganegaraan Dalam Pendidikan Pancasila Melalui Pembelajaran Adaptif Berbasis Artifical Intelligence. *Jurnal Civic Hukum*, 10(2). <https://doi.org/10.22219/jch.v10i2.42332>

5. Sumarni Yayuk, & Muhibbin Ahmad. (2024). 110.+Yayuk+Sumarni. *Mengintegrasikan Teknologi AI Untuk Pembelajaran PKn Yang Interaktif Di Sekolah Dasar*.