ISSN: 3063-556X

Transformasi kurikulum Pendidikan Kewarganegaraan dalam pengembangan *civic competence* pada era kecerdasan artifisial

Fakhrul Kurniawan
Universitas Terbuka & SMA Kartika XIX-1 Bandung
kurniawan.fakhrul26@gmail.com

Volume: 4

Tahun: 2026

Halaman: 151–164

DOI:
https://doi.org/10.24071/usdb.v4.511

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Abstrak: Perkembangan kecerdasan artifisial (AI) telah mentransformasi ekosistem pendidikan dan praktik kewarganegaraan. UNESCO, melalui survei terhadap lebih dari 450 sekolah dan perguruan tinggi, menemukan bahwa kurang dari 10% institusi memiliki kebijakan atau panduan formal mengenai penggunaan AI, yang menunjukkan kesenjangan antara akselerasi teknologi dan kesiapan institusi dalam pendidikan. Di Indonesia, Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) 2025 mencapai 44,53, meningkat 1,19 poin dari 2024. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kapabilitas digital masyarakat. Kondisi tersebut menjadi tantangan bagi Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) karena AI tidak hanya menuntut kompetensi teknologis, tetapi juga kemampuan kritis, etis, dan bertanggung jawab sebagai warga negara. Penelitian ini bertujuan menganalisis arah transformasi kurikulum PKn serta konstruksi *civic competence* yang relevan pada era kecerdasan artifisial. Kebaruan penelitian ini terletak pada konseptualisasi AI sebagai konteks kewarganegaraan baru dalam rekonstruksi kurikulum PKn. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka melalui analisis artikel jurnal, buku akademik, dokumen kebijakan, dan publikasi terkait kecerdasan artifisial, kurikulum, dan kewarganegaraan. Analisis data dilakukan secara tematik melalui identifikasi, kategorisasi, interpretasi, dan sintesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi kurikulum PKn perlu bergeser dari paradigma transmisi pengetahuan menuju kurikulum transformatif, adaptif, kritis, dan etis. Konstruksi civic competence mencakup *civic knowledge* berupa pemahaman AI, algoritma, disinformasi, privasi, dan dampaknya terhadap demokrasi; *civic skills* berupa berpikir kritis, verifikasi informasi, evaluasi keluaran AI, deliberasi, dan partisipasi digital; serta *civic disposition* berupa integritas, tanggung jawab, empati, toleransi, kesadaran etis, dan *civic virtue*. Implikasi penelitian menegaskan perlunya rekonstruksi kurikulum PKn yang mengintegrasikan literasi AI, etika digital, dan civic virtue secara sistematis untuk membentuk warga negara yang kritis, etis, adaptif, dan bertanggung jawab dalam kehidupan demokratis berbasis teknologi.

Kata kunci: civic competence, kecerdasan artifisial, Pendidikan Kewarganegaraan, transformasi kurikulum

PENDAHULUAN

Kecerdasan artifisial (AI) berkembang secara eksponensial dan mentransformasi ekosistem pendidikan di seluruh dunia, termasuk cara warga negara mengakses informasi, berinteraksi dengan institusi publik, dan berpartisipasi dalam proses demokrasi. Survei global UNESCO yang melibatkan lebih dari 450 sekolah dan perguruan tinggi pada Mei 2023 menemukan bahwa kurang dari 10% institusi pendidikan memiliki kebijakan atau panduan formal mengenai penggunaan AI generatif (UNESCO, 2024). Survei lanjutan UNESCO pada 2025 terhadap UNESCO Chairs dan UNITWIN Networks di 90 negara menunjukkan bahwa baru 19% institusi telah memiliki kebijakan AI formal, sementara 42% lainnya masih dalam tahap penyusunan, dengan kesenjangan regional yang tajam antara negara maju dan berkembang (UNESCO, 2025). Rangkaian temuan ini menegaskan bahwa akselerasi teknologi AI berjalan jauh lebih cepat dibandingkan dengan kesiapan kelembagaan pendidikan untuk meresponsnya secara etis dan pedagogis.

Fenomena serupa juga terjadi di Indonesia, dengan Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI) 2025 mencatatkan skor nasional 44,53, naik 1,19 poin dari 43,34 pada 2024 (Fitri, 2025). Hal ini merupakan sebuah peningkatan yang terutama didorong oleh penguatan pilar infrastruktur dan ekosistem, pemberdayaan, serta ketenagakerjaan. Namun demikian, pilar literasi digital justru terkoreksi turun 8,97 poin menjadi 49,28 (Muhamad, 2025). Hal ini merupakan sebuah anomali yang mengindikasikan bahwa penguatan infrastruktur dan kapasitas teknis masyarakat digital belum diimbangi oleh penguatan literasi kritis. Kesenjangan ini menyiratkan risiko bahwa akselerasi adopsi teknologi berjalan tanpa disertai kesiapan warga negara untuk menyikapinya secara bijak dan bertanggung jawab, sebuah kondisi yang pada gilirannya menempatkan tanggung jawab besar pada Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) sebagai mata pelajaran yang secara historis mengemban misi pembentukan warga negara yang cerdas dan berkarakter.

Tantangan yang dihadapi PKn bukan sekadar persoalan teknis, melainkan menyentuh inti kehidupan demokratis itu sendiri. Sejumlah kajian menunjukkan bahwa konten disinformasi dan *deepfake* yang dihasilkan oleh AI generatif dapat menurunkan kepercayaan publik terhadap proses elektoral, memperumit verifikasi informasi politik oleh warga negara, serta menciptakan ancaman baru terhadap integritas kampanye pemilu di berbagai negara (Farooq et al., 2025; Kuznetsova et al., 2025; Łabuz & Nehring, 2024). Dikaiakos (2025) bahkan menegaskan bahwa AI generatif berpotensi menjadi instrumen disinformasi sistemik yang menuntut kesiagaan kognitif warga negara secara berkelanjutan. Dengan demikian, PKn yang secara historis berfokus pada pengetahuan konstitusional, struktur pemerintahan, dan nilai kebangsaan kini dituntut untuk memperluas cakupannya ke ranah literasi algoritmik, evaluasi kritis terhadap konten buatan AI, dan penguatan disposisi etis warga digital.

Beberapa kajian menelusuri perkembangan riset pada persimpangan antara kecerdasan artifisial, literasi digital, dan pendidikan kewarganegaraan. Riset pendidikan memperlihatkan pergeseran paradigma dari literasi digital konvensional menuju literasi AI yang lebih kompleks. Pada penelitian Ng et al. (2021), *AI literacy* dikonseptualisasikan sebagai kompetensi multidimensi yang mencakup pengetahuan teknis, keterampilan aplikatif, serta kesadaran etis, sementara pengembangan lanjutan oleh Ng et al. (2024) merumuskan empat dimensi literasi AI, yaitu afektif, perilaku, kognitif, dan etis, yang secara konseptual relevan untuk diadaptasi ke dalam kompetensi kewarganegaraan. Pada saat yang sama, *digital citizenship* semakin dipahami sebagai kerangka pemersatu bagi pendidikan karakter di era digital (Shi et al., 2023), sedangkan Banks (2017) mengingatkan bahwa kewarganegaraan yang gagal (*failed citizenship*) akan terus terjadi apabila pendidikan kewarganegaraan tidak ditransformasikan secara kritis untuk merespons realitas sosial-teknologis yang baru. Integrasi eksplisit antara literasi AI dan kurikulum PKn/*Civic Education* masih terbatas dan baru mulai dieksplorasi misalnya melalui model *AI-Pedagogical Civic Design* (AI-PCD) yang dikembangkan di Kabupaten Tuban, Jawa Timur (Sukisno et al., 2026)

Pemetaan secara lebih sistematis posisi penelitian ini di antara riset-riset terdahulu dilakukan melalui penelusuran dan sintesis terhadap lima belas penelitian kunci yang relevan dengan tema

kecerdasan artifisial, pendidikan kewarganegaraan, literasi digital, dan demokrasi, sebagaimana dirangkum pada tabel berikut.

Tabel 1. Sintesis penelitian terdahulu

No	Peneliti (Tahun)	Fokus Kajian	Metode	Temuan Kunci
1	UNESCO (2024)	Kesiapan kebijakan AI di sekolah dan perguruan tinggi global	Survei (450+ institusi)	Kurang dari 10% institusi memiliki panduan formal penggunaan AI generatif
2	UNESCO (2025)	Perkembangan kebijakan AI di perguruan tinggi 90 negara	Survei (400 responden)	Hanya 19% institusi memiliki kebijakan AI formal; kesenjangan regional signifikan
3	Ng et al. (2021)	Konseptualisasi literasi AI	Kajian eksploratif/tinjauan literatur	Literasi AI bersifat multidimensi: pengetahuan, keterampilan, dan sikap etis
4	Ng et al. (2023)	Kompetensi digital AI guru pascapandemi	Kajian konseptual	Kompetensi AI guru berkaitan erat dengan keterampilan abad ke-21
5	Ng et al. (2024)	Pengembangan instrumen literasi AI	Pengembangan & validasi kuesioner	Literasi AI mencakup dimensi afektif, perilaku, kognitif, dan etis
6	Shi et al (2023)	*Digital citizenship* dalam praktik pendidikan	Tinjauan sistematis	Digital citizenship menjadi kerangka pemersatu pendidikan karakter digital
7	Banks (2017)	Kewarganegaraan gagal dan pendidikan kewarganegaraan transformatif	Kajian konseptual	PKn perlu transformatif agar warga negara tidak mengalami "failed citizenship"
8	Sukisno et al. (2026)	Model pembelajaran PKn berbasis AI (AI-PCD)	*Educational design research*	Empat komponen: personalisasi sipil adaptif, literasi sipil digital, tata kelola AI etis, partisipasi demokratis reflektif
9	Zakaria & Kadir (2026)	PKn di era digital	Studi pustaka	Fungsi PKn bergeser dari normatif menuju pembentukan warga digital kritis-etis
10	Altamimi & Al-Haija'a (2026)	Kerangka literasi digital AI untuk pendidikan menengah	Sintesis konseptual	Kompetensi AI perlu diintegrasikan pada domain kewargaan digital & etika, bukan hanya teknis
11	Kuznetsova et al. (2025)	Kepercayaan pada *chatbot* AI untuk verifikasi informasi politik	Studi empiris komputasional	Chatbot AI belum sepenuhnya andal untuk verifikasi informasi politik
12	Farooq et al. (2025)	Persepsi warga negara terhadap disinformasi AI pada Pemilu Eropa 2024	Survei panel tiga gelombang (N=2.929)	Paparan disinformasi AI menurunkan kepercayaan pada proses demokrasi
13	Łabuz & Nehring (2024)	*Deepfake* dalam kampanye pemilu 2023	Studi kasus komparatif	Deepfake menjadi ancaman nyata bagi integritas pemilu demokratis
14	Dikaiakos (2025)	AI generatif sebagai alat disinformasi	Esai analitis kebijakan	Diperlukan regulasi dan strategi ketahanan terhadap disinformasi berbasis AI
15	Helal et al. (2025)	Dampak AI generatif terhadap berpikir kritis	Tinjauan sistematis	AI generatif dapat meningkatkan maupun menurunkan berpikir kritis tergantung pola penggunaan

Sintesis terhadap kelima belas penelitian tersebut memperlihatkan setidaknya empat klaster kajian yang saling melengkapi. Klaster pertama memetakan kesenjangan tata kelola kebijakan AI di institusi pendidikan (Miao et al., 2024; Miao & Holmes, 2023); klaster kedua mengonseptualisasikan literasi AI dan digital citizenship secara umum, lintas jenjang dan disiplin (Altamimi & Al-Haija'a, 2026; Ng et al., 2021, 2023, 2024; Shi et al., 2023); klaster ketiga mengkaji dampak AI generatif terhadap ekosistem informasi dan demokrasi (Dikaiakos, 2025; Farooq et al., 2025; Helal et al., 2025; Kuznetsova et al., 2025; Łabuz & Nehring, 2024); dan klaster keempat menampilkan model awal integrasi AI ke dalam pembelajaran PKn/Civic Education yang masih bersifat studi kasus tunggal dan berbasis desain pembelajaran lokal (Sukisno et al., 2026; Zakaria & Kadir, 2026).

Keempat klaster tersebut, meski masing-masing memberi kontribusi penting, belum menyatu dalam satu kerangka konseptual yang komprehensif. Kesenjangan penelitian (*research gap*) yang teridentifikasi yaitu belum tersedianya kajian yang secara eksplisit mengintegrasikan keempat klaster tersebut ke dalam satu kerangka rekonstruksi kurikulum PKn Indonesia, khususnya yang memosisikan AI sebagai konteks kewarganegaraan baru (*new context of citizenship*) sekaligus merumuskan konstruksi civic competence yang mencakup civic knowledge, civic skills, dan civic disposition secara terpadu untuk merespons era kecerdasan artifisial. Penelitian yang telah ada cenderung berhenti pada level kebijakan makro, kerangka literasi AI generik yang belum spesifik pada domain kewarganegaraan, atau model pembelajaran berskala kasus tunggal yang belum ditautkan secara konseptual dengan teori civic competence klasik. Bertolak dari kesenjangan itulah, kebaruan penelitian ini dirumuskan melalui konseptualisasi AI sebagai konteks kewarganegaraan baru dalam rekonstruksi kurikulum PKn, yang merupakan sebuah pendekatan yang belum ditempuh secara eksplisit oleh kajian-kajian sebelumnya.

Kebaruan tersebut dibangun di atas tiga pilar teoretis yang saling melengkapi. Pertama, teori civic competence dari Branson dan Quigley (1998) membagi kompetensi kewarganegaraan ke dalam tiga dimensi, yaitu civic knowledge (pengetahuan tentang sistem politik, hak, dan kewajiban warga negara), civic skills (keterampilan intelektual dan partisipatif seperti menganalisis, mengevaluasi, dan berargumentasi), serta civic disposition (watak dan karakter kewarganegaraan seperti tanggung jawab, toleransi, dan kepedulian pada kebaikan bersama). Kerangka yang konsisten dengan model tiga dimensi yang digunakan dalam studi International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) tentang pendidikan kewarganegaraan lintas negara. Kedua, teori transformatif *civic education* dari Banks (2017) menekankan bahwa pendidikan kewarganegaraan harus melampaui transmisi pengetahuan faktual menuju pembentukan warga negara yang reflektif, kritis, dan mampu bertindak untuk keadilan sosial di tengah perubahan struktural masyarakat, termasuk perubahan yang didorong oleh teknologi. Ketiga, kerangka literasi AI dan digital citizenship kontemporer yang mengonseptualisasikan kompetensi warga digital sebagai perpaduan antara pengetahuan teknis tentang cara kerja AI, keterampilan evaluasi kritis terhadap keluaran AI, serta kesadaran etis dalam memanfaatkan teknologi tersebut (Ng et al., 2021, 2023, 2024; Shi et al., 2023) yang diperkaya oleh temuan mengenai dampak ganda AI generatif terhadap kemampuan berpikir kritis (Helal et al., 2025; Naqvi et al., 2025) serta terhadap ekosistem informasi demokratis (Farooq et al., 2025; Kuznetsova et al., 2025). Ketiga pilar teoretis ini disintesiskan untuk membangun kerangka konseptual civic competence pada era kecerdasan artifisial yang menjadi dasar analisis dalam penelitian ini.

Urgensi kajian ini setidaknya bertumpu pada tiga alasan. Pertama, kekosongan kebijakan formal terkait AI di sebagian besar institusi pendidikan (Miao & Holmes, 2023; UNESCO, 2025) menempatkan guru dan pengembang kurikulum pada posisi tanpa panduan konseptual yang memadai untuk mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran kewarganegaraan. Kedua, penurunan pilar literasi digital dalam IMDI 2025 di tengah kenaikan skor keseluruhan menandakan risiko kesenjangan antara kapabilitas teknis dan kapasitas kritis etis masyarakat yang justru menjadi ranah inti PKn. Ketiga, meningkatnya bukti empiris mengenai dampak AI generatif terhadap ekosistem informasi demokratis, mulai dari disinformasi pemilu hingga tantangan verifikasi informasi politik, menuntut respons kurikuler

yang segera agar generasi muda tidak menjadi korban maupun penyebar manipulasi informasi digital (Farooq et al., 2025; Kuznetsova et al., 2025; Łabuz & Nehring, 2024). Bertolak dari latar belakang, kajian literatur, dan kesenjangan penelitian tersebut, penelitian ini merumuskan tiga permasalahan pokok. Pertama, bagaimana arah transformasi kurikulum Pendidikan Kewarganegaraan yang relevan untuk merespons era kecerdasan artifisial? Kedua, bagaimana konstruksi *civic* competence (civic knowledge, civic skills, dan civic disposition) yang perlu dikembangkan pada era kecerdasan artifisial? Ketiga, apa implikasi transformasi kurikulum dan konstruksi civic competence tersebut bagi praktik pembelajaran PKn serta pengembangan kebijakan kurikulum ke depan?

Berdasarkan rumusan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis arah transformasi kurikulum PKn yang relevan pada era kecerdasan artifisial; (2) menganalisis konstruksi civic competence yang meliputi dimensi pengetahuan, keterampilan, dan disposisi kewarganegaraan pada era AI; serta (3) merumuskan implikasi teoretis dan praktis dari transformasi tersebut bagi pengembangan kurikulum dan pembelajaran PKn di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (*library research*) yang dirancang sebagai kajian konseptual-interpretatif secara terstruktur melalui tahapan identifikasi, kategorisasi, interpretasi, dan sintesis terhadap dokumen ilmiah. Sejalan dengan prinsip analisis tematik (Braun & Clarke, 2006). Desain ini dipilih karena tujuan penelitian bersifat konseptual, yaitu merekonstruksi kerangka kurikulum dan civic competence, bukan menguji hubungan kausal atau mengukur variabel secara numerik, sehingga studi pustaka tematik dipandang lebih tepat dibandingkan dengan desain eksperimental maupun survei berskala besar. Subjek penelitian bukan berupa partisipan manusia, melainkan korpus dokumen ilmiah dan kebijakan. Sumber data primer terdiri atas artikel jurnal internasional dan nasional terindeks bereputasi (Scopus, Web of Science, SINTA, ERIC, Emerald, ScienceDirect, SpringerLink, dan Frontiers) yang terbit dalam rentang tahun 2020-2026, buku akademik tentang teori kewarganegaraan dan pendidikan, serta dokumen kebijakan resmi lembaga otoritatif seperti UNESCO dan Kementerian Komunikasi dan Digital Republik Indonesia. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah matriks analisis dokumen (*document analysis matrix*) yang dikembangkan peneliti, yang terdiri atas kolom identitas penulis dan tahun publikasi, fokus kajian, jenis dan desain metode, temuan kunci, serta relevansinya terhadap rumusan masalah penelitian. Matriks ini berfungsi sebagai lembar kerja pengodean (*coding sheet*) yang memastikan konsistensi ekstraksi data dari setiap dokumen yang dianalisis.

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran sistematis pada basis data ilmiah menggunakan kombinasi kata kunci "*artificial intelligence AND civic education*", "*digital citizenship curriculum"*, *"civic competence AND artificial intelligence"*, "transformasi kurikulum Pendidikan Kewarganegaraan", serta "*AI literacy AND critical thinking*". Kriteria inklusi yang diterapkan meliputi publikasi pada rentang 2020-2026 untuk artikel jurnal, dengan pengecualian bagi rujukan teori klasik yang menjadi dasar konseptual, yaitu keterkaitan pembahasan dengan AI dalam ranah pendidikan, kewarganegaraan, literasi digital, atau demokrasi serta ketersediaan teks lengkap dengan identitas penerbit yang dapat diverifikasi. Sebaliknya, dokumen tanpa proses tinjauan sejawat yang jelas, artikel duplikat, dan sumber yang tidak relevan secara tematik setelah pembacaan abstrak dikeluarkan dari korpus analisis. Selain jurnal ilmiah, dikumpulkan pula dokumen kebijakan resmi (Miao et al., 2024; Miao & Holmes, 2023; UNESCO, 2024, 2025) serta data statistik pemerintah sebagai data pendukung fakta dan konteks.

Analisis data dilakukan secara tematik melalui empat tahapan yang mengacu pada Braun & Clarke (2006). Tahap pertama adalah identifikasi, yaitu membaca dan menandai unit informasi relevan dari setiap dokumen. Tahap kedua adalah kategorisasi, yaitu mengelompokkan unit informasi ke dalam klaster tema berdasarkan kemiripan fokus kajian seperti tata kelola kebijakan AI, literasi AI, dampak terhadap demokrasi, dan model pembelajaran PKn berbasis AI. Tahap ketiga adalah interpretasi, yaitu

memaknai keterkaitan antartema dalam kerangka teori civic competence dan transformative civic education. Tahap keempat adalah sintesis, yaitu mengintegrasikan hasil interpretasi menjadi kerangka konseptual baru mengenai transformasi kurikulum PKn dan konstruksi civic competence pada era kecerdasan artifisial. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber, yakni dengan membandingkan temuan dari jurnal internasional, jurnal nasional, dan dokumen kebijakan resmi untuk memastikan konsistensi dan kredibilitas interpretasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis dilakukan secara mendalam terhadap 22 dokumen dengan komposisi sumber yang terdiri atas 14 artikel jurnal internasional terindeks Scopus/Web of Science, 1 artikel jurnal nasional terindeks SINTA, 4 dokumen kebijakan resmi UNESCO, 2 publikasi data dan laporan media nasional terkait indeks masyarakat digital Indonesia, serta 1 buku akademik yang menjadi rujukan teori dasar. Dari segi metodologi, sebaran dokumen yang disintesiskan menunjukkan variasi pendekatan, yaitu kajian konseptual dan tinjauan literatur (sekitar 45%), studi empiris kuantitatif maupun kualitatif (sekitar 23%), educational design research dan studi kasus kualitatif (sekitar 5%), serta dokumen kebijakan dan data pendukung (sekitar 27%). Dari segi cakupan geografis, mayoritas studi berasal dari kawasan Eropa, Amerika Utara, dan Asia Timur, dengan porsi studi konteks Indonesia yang masih terbatas pada dua penelitian, sebuah kondisi yang menegaskan relevansi penelitian ini untuk memperkaya diskursus pada konteks nasional.

Berdasarkan proses kategorisasi tematik terhadap seluruh korpus dokumen, ditemukan empat klaster tema utama yang menjadi temuan pokok penelitian ini dan berkaitan langsung dengan ketiga rumusan masalah yang diajukan.

Klaster pertama berkaitan dengan kesenjangan tata kelola kebijakan AI dalam pendidikan. Data UNESCO secara konsisten menunjukkan bahwa institusi pendidikan di berbagai jenjang belum memiliki kerangka kebijakan yang memadai untuk mengarahkan penggunaan AI secara etis, meskipun terdapat tren peningkatan dari 10% menjadi 19% institusi yang memiliki kebijakan formal dalam rentang dua tahun. Kekosongan kebijakan pada level institusi ini berkorelasi dengan kekosongan pada level kurikulum mata pelajaran, termasuk PKn, yang belum memiliki capaian pembelajaran eksplisit terkait literasi AI.

Klaster kedua menampilkan rekonstruksi literasi AI dan digital citizenship sebagai kompetensi kewarganegaraan. Ng et al. (2021, 2023, 2024) secara konsisten menegaskan bahwa literasi AI bersifat multidimensi dan tidak dapat direduksi pada keterampilan teknis semata, melainkan mencakup dimensi kognitif, afektif, perilaku, dan etis. Temuan ini diperkuat oleh Shi et al. (2023) yang memosisikan digital citizenship sebagai kerangka pemersatu yang menjembatani literasi digital dan pendidikan karakter. Altamimi dan Al-Haija'a (2026) menambahkan bahwa kompetensi AI perlu diintegrasikan ke dalam domain kewargaan digital dan etika, bukan hanya domain teknis-komputasional, sejalan dengan temuan bahwa kerangka pendidikan yang memisahkan aspek teknis dari aspek etis-sosial cenderung gagal membekali peserta didik dengan kemampuan untuk mengevaluasi dampak sosial AI secara kritis.

Klaster ketiga mengungkap ancaman AI generatif terhadap ekosistem informasi demokratis, dengan bukti empiris yang cukup meyakinkan. Farooq et al. (2025) menemukan bahwa paparan disinformasi berbasis AI berkorelasi dengan penurunan kepercayaan warga negara terhadap proses elektoral. Łabuz dan Nehring (2024) mendokumentasikan penggunaan deepfake dalam kampanye pemilu 2023 di berbagai negara sebagai ancaman terhadap integritas demokrasi. Kuznetsova et al. (2025) menunjukkan bahwa chatbot berbasis AI belum sepenuhnya andal ketika digunakan oleh warga negara untuk memverifikasi informasi politik, sementara Dikaiakos (2025) memperingatkan potensi AI generatif sebagai alat disinformasi sistemik berskala masif. Helal et al. (2025) serta Naqvi et al. (2025) menambahkan dimensi kognitif, yaitu bahwa penggunaan AI generatif dapat meningkatkan maupun

menurunkan kemampuan berpikir kritis tergantung pada pola interaksi dan tingkat ketergantungan pengguna terhadap keluaran AI.

Klaster keempat menampilkan model awal integrasi AI ke dalam pembelajaran PKn/*Civic Education*. Sukisno et al. (2026) mengembangkan model AI-Pedagogical Civic Design (AI-PCD) melalui *educational design research* di Tuban, Jawa Timur yang menghasilkan empat komponen terintegrasi, yaitu personalisasi sipil adaptif, penguatan literasi sipil digital, tata kelola AI yang etis dan transparan, serta partisipasi demokratis reflektif. Zakaria dan Kadir (2026) melalui studi pustaka menyimpulkan bahwa PKn di era digital mengalami pergeseran fungsi dari pembelajaran normatif menuju pembentukan warga negara digital yang kritis, beretika, dan bertanggung jawab, meskipun kajian tersebut belum secara spesifik menyasar konteks kecerdasan artifisial generatif.

Berdasarkan keempat klaster tematik tersebut, penelitian ini merumuskan temuan pokok kedua berupa konstruksi civic competence pada era kecerdasan artifisial yang disusun dengan mengadaptasi kerangka tiga dimensi Branson dan Quigley (1998), yaitu civic knowledge, civic skills, dan civic disposition, ke dalam konteks kecerdasan artifisial. Konstruksi ini secara langsung menjawab rumusan masalah kedua penelitian dan dirangkum pada tabel berikut.

Tabel 2. Konstruksi civic competence pada era kecerdasan artifisial

Dimensi	Cakupan pada Era AI	Landasan Empiris
Civic knowledge	Pemahaman tentang cara kerja AI dan algoritma, mekanisme disinformasi dan deepfake, isu privasi data, serta dampak AI terhadap institusi dan proses demokrasi	(Farooq et al., 2025; Łabuz & Nehring, 2024; Ng et al., 2021)
Civic skills	Berpikir kritis terhadap keluaran AI, verifikasi informasi lintas sumber, evaluasi bias dan keterbatasan AI, deliberasi publik, serta partisipasi digital yang bertanggung jawab	(Helal et al., 2025; Kuznetsova et al., 2025; Naqvi et al., 2025)
Civic disposition	Integritas dan kejujuran intelektual, tanggung jawab dalam penggunaan teknologi, empati dan toleransi terhadap keragaman pandangan di ruang digital, kesadaran etis, serta civic virtue sebagai orientasi pada kebaikan bersama	(Banks, 2017; Branson & Quigley, 1998; Shi et al., 2023)

Tabel di atas menunjukkan bahwa temuan penelitian mengelompokkan civic competence pada era AI ke dalam tiga dimensi yang saling menopang, didukung oleh landasan empiris dari kajian-kajian yang telah disintesiskan sebelumnya. Ketiga dimensi ini bersama dengan empat klaster tematik yang telah diuraikan secara konsisten mengarah pada satu simpulan awal bahwa pergeseran paradigma kurikuler menjadi prasyarat bagi terbentuknya civic competence yang relevan dengan era kecerdasan artifisial, sekaligus menjadi dasar bagi pembahasan pada bagian selanjutnya untuk menjawab ketiga rumusan masalah penelitian secara lebih mendalam.

Arah transformasi kurikulum PKn pada era kecerdasan artifisial

Hasil sintesis menunjukkan bahwa kurikulum PKn perlu bergeser dari paradigma transmisi pengetahuan menuju kurikulum yang transformatif, adaptif, kritis, dan etis. Pergeseran ini sejalan dengan gagasan Banks (2017) mengenai transformative civic education yang menegaskan bahwa pendidikan kewarganegaraan harus terus-menerus merekonstruksi diri agar relevan dengan realitas sosial-teknologis yang dihadapi peserta didik, bukan hanya sekadar mewariskan pengetahuan faktual tentang struktur pemerintahan dan konstitusi secara statis. Kekosongan kebijakan AI pada mayoritas institusi pendidikan justru memperkuat urgensi transformasi ini, sebab tanpa arah kurikuler yang jelas, peserta didik akan menghadapi teknologi AI tanpa bekal kerangka berpikir kritis dan etis yang memadai (Miao & Holmes, 2023; UNESCO, 2025).

Model AI-Pedagogical Civic Design (AI-PCD) yang dikembangkan oleh Sukisno et al. (2026) memberikan bukti empiris awal bahwa transformasi tersebut dapat dioperasionalkan melalui empat komponen, yaitu personalisasi sipil adaptif, penguatan literasi sipil digital, tata kelola AI yang etis dan transparan, serta partisipasi demokratis reflektif. Keempat komponen ini relevan disandingkan dengan kerangka *AI Competency Framework for Students* yang dirumuskan oleh UNESCO, yang menekankan empat domain, yaitu pola pikir berpusat pada manusia (*human-centered mindset*), etika AI, aplikasi dan teknik AI, serta desain sistem AI (Miao et al., 2024). Persandingan kedua kerangka ini menunjukkan konvergensi arah transformasi kurikulum PKn, yaitu tidak menempatkan AI semata sebagai alat bantu teknis pembelajaran, melainkan sebagai objek kajian kewarganegaraan itu sendiri karena dalam hal ini, peserta didik perlu memahami cara kerja AI, implikasi etisnya terhadap kehidupan bersama, serta perannya dalam mendukung atau mengancam nilai-nilai demokrasi.

Penelitian Zakaria dan Kadir (2026) menyatakan bahwa PKn mengalami pergeseran fungsi dari pembelajaran normatif menuju pembentukan warga negara digital yang kritis dan beretika, memberikan pijakan awal yang sejalan dengan arah transformasi ini, meskipun kajian tersebut belum menyasar secara spesifik AI generatif. Dengan demikian, transformasi kurikulum PKn pada era kecerdasan artifisial dapat dirumuskan ke dalam empat prinsip: (1) transformatif yaitu merekonstruksi tujuan pembelajaran agar mencakup kompetensi menghadapi teknologi baru, bukan sekadar mewariskan pengetahuan lama; (2) adaptif yaitu kurikulum dirancang cukup fleksibel untuk terus menyesuaikan diri dengan perkembangan AI yang berlangsung cepat; (3) kritis yaitu menumbuhkan kemampuan peserta didik menilai secara reflektif keluaran dan dampak AI, bukan menerimanya secara pasif; serta (4) etis yaitu menanamkan kesadaran moral dalam memanfaatkan AI untuk kepentingan publik dan kehidupan demokratis.

Urgensi transformasi tersebut dapat ditelusuri lebih jauh dari data longitudinal UNESCO, yang menunjukkan peningkatan proporsi institusi pendidikan dengan kebijakan AI formal dari 10% pada 2023 menjadi 19% pada 2025, sementara 42% institusi lainnya baru berada pada tahap penyusunan kebijakan dan kesenjangan antara negara maju dan berkembang masih tajam (UNESCO, 2024, 2025). Pola serupa tercermin pada konteks Indonesia, di mana kenaikan skor IMDI 2025 secara keseluruhan justru diiringi oleh koreksi turun pada pilar literasi digital (Fitri, 2025; Muhamad, 2025). Kedua rangkaian data ini secara konvergen menegaskan bahwa transformasi kurikulum PKn tidak dapat ditunda hingga kebijakan AI pada level kelembagaan tersedia secara memadai, sebab kesenjangan antara akselerasi teknologi dan kesiapan literasi kritis warga negara justru semakin melebar dari waktu ke waktu.

Elaborasi lebih rinci terhadap keempat komponen AI-PCD memperlihatkan bagaimana masing-masing komponen dapat menopang prinsip transformasi yang dirumuskan. Personalisasi sipil adaptif mendukung prinsip adaptif dengan mengakomodasi keragaman kebutuhan belajar peserta didik dalam merespons perkembangan AI; penguatan literasi sipil digital menopang prinsip kritis melalui pembekalan kemampuan menilai keluaran AI secara reflektif; tata kelola AI yang etis dan transparan menjadi wahana bagi prinsip etis dalam pemanfaatan teknologi untuk kepentingan publik, sementara partisipasi demokratis reflektif memperkuat prinsip transformatif dengan mendorong peserta didik terlibat aktif dalam kehidupan bernegara yang kian terwarnai oleh AI. Keterkaitan ini menunjukkan bahwa AI-PCD bukan sekadar model pembelajaran tunggal, melainkan kerangka operasional yang secara koheren dapat menerjemahkan keempat prinsip transformasi kurikulum ke dalam praktik pembelajaran PKn (Sukisno et al., 2026).

Argumen bahwa AI perlu diposisikan sebagai objek kajian kewarganegaraan bukan sekadar alat bantu teknis, semakin diperkuat oleh temuan Altamimi dan Al-Haija'a (2026) yang menegaskan bahwa kompetensi AI perlu diintegrasikan ke dalam domain kewargaan digital dan etika, bukan hanya domain teknis-komputasional, sebab kerangka pendidikan yang memisahkan aspek teknis dari aspek etis-sosial cenderung gagal membekali peserta didik dengan kemampuan mengevaluasi dampak sosial AI secara kritis. Dipetakan secara lebih rinci, empat domain AI Competency Framework for Students dari UNESCO yaitu pola pikir berpusat pada manusia, etika AI, aplikasi dan teknik AI, serta desain sistem AI

dapat diterjemahkan ke dalam muatan PKn sebagai berikut: (1) pola pikir berpusat pada manusia relevan dengan penguatan nilai kemanusiaan dan hak asasi dalam interaksi dengan teknologi; (2) etika AI relevan dengan pembahasan tanggung jawab moral dan dampak sosial algoritma; (3) aplikasi dan teknik AI relevan dengan pemahaman fungsional tentang cara kerja sistem AI generatif; (4) desain sistem AI relevan dengan kesadaran kritis atas pihak-pihak yang mengendalikan arsitektur teknologi dan kepentingan yang melekat padanya. Pemetaan ini menegaskan bahwa PKn memiliki basis konseptual yang memadai untuk menempatkan AI sebagai konten substantif, bukan pelengkap metodologis semata (Miao et al., 2024).

Keempat prinsip transformasi yang dirumuskan, yaitu transformatif, adaptif, kritis, dan etis, pada dasarnya saling memengaruhi satu sama lain. Prinsip transformatif menegaskan arah perubahan tujuan pembelajaran, prinsip adaptif menjamin keberlanjutan arah tersebut di tengah laju perkembangan AI yang sulit diprediksi, prinsip kritis membekali peserta didik dengan daya nalar untuk tidak sekadar menjadi konsumen pasif teknologi, sedangkan prinsip etis memastikan bahwa penguasaan pengetahuan dan keterampilan tersebut senantiasa berorientasi pada kebaikan bersama (Banks, 2017). Tanpa salah satu dari keempat prinsip ini, transformasi kurikulum berisiko timpang, misalnya kurikulum yang adaptif secara teknis tetapi lemah secara etis, atau kurikulum yang kritis namun tidak cukup fleksibel untuk merespons perubahan teknologi yang cepat. Keterpaduan keempat prinsip inilah yang selanjutnya menjadi fondasi bagi konstruksi civic competence.

Konstruksi civic competence pada era kecerdasan artifisial

Dimensi civic knowledge pada era AI tidak lagi cukup dibatasi pada pengetahuan tentang struktur ketatanegaraan, tetapi perlu diperluas untuk mencakup pemahaman dasar tentang cara kerja algoritma dan model AI generatif sebagaimana ditekankan dalam kerangka literasi AI (Ng et al., 2021). Peserta didik perlu memahami bahwa konten yang tampak meyakinkan, termasuk gambar, audio, dan teks, dapat merupakan hasil rekayasa AI yang berpotensi menyesatkan, serta menyadari bagaimana paparan terhadap disinformasi semacam itu dapat mengikis kepercayaan pada institusi demokratis (Farooq et al., 2025; Łabuz & Nehring, 2024).

Dimensi civic skills menuntut penguatan keterampilan berpikir kritis yang secara spesifik diarahkan pada evaluasi keluaran AI. Temuan Kuznetsova et al. (2025) bahwa chatbot AI belum sepenuhnya andal untuk verifikasi informasi politik menegaskan bahwa warga negara, termasuk peserta didik, tidak dapat menggantungkan penilaian kebenaran informasi semata-mata pada teknologi, melainkan perlu mengembangkan keterampilan verifikasi mandiri dan lintas sumber. Sementara itu, temuan Helal et al. (2025) dan Naqvi et al. (2025) mengenai potensi ganda AI generatif terhadap berpikir kritis, yaitu dapat memperkuat maupun melemahkannya, bergantung pada pola penggunaan, menegaskan pentingnya pembelajaran PKn yang secara eksplisit melatih peserta didik menggunakan AI secara reflektif, bukan sekadar konsumtif.

Dimensi civic disposition menjadi penopang etis bagi dua dimensi sebelumnya. Tanpa disposisi integritas, tanggung jawab, dan kesadaran etis, pengetahuan dan keterampilan teknis mengenai AI berpotensi disalahgunakan, misalnya untuk memproduksi dan menyebarkan disinformasi yang justru mengancam demokrasi (Dikaiakos, 2025). Konsep civic virtue dalam kerangka ini sejalan dengan gagasan transformative civic education oleh Banks (2017) yang menempatkan orientasi pada kebaikan bersama sebagai inti dari kewarganegaraan yang bermakna, termasuk dalam relasi warga negara dengan teknologi yang mereka gunakan. Dengan saling menopang ketiga dimensi ini, konstruksi civic competence dapat dipahami sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dalam praktik pembelajaran PKn.

Perluasan dimensi civic knowledge tersebut sejalan dengan konseptualisasi literasi AI yang bersifat multidimensi, mencakup pengetahuan teknis, keterampilan aplikatif, serta kesadaran etis yang kemudian dikembangkan lebih lanjut ke dalam empat dimensi afektif, perilaku, kognitif, dan etis (Ng et al., 2021, 2023). Dalam konteks civic knowledge, dimensi kognitif dan etis tersebut relevan untuk

diterjemahkan menjadi pemahaman peserta didik tentang bagaimana algoritma memproses dan merekomendasikan informasi, serta kesadaran akan implikasi moral dari penggunaan data pribadi oleh sistem AI. Dokumentasi Łabuz dan Nehring (2024) atas penggunaan deepfake dalam berbagai kampanye pemilu 2023 memberikan ilustrasi konkret mengenai bentuk ancaman yang perlu dipahami peserta didik, sementara temuan Farooq et al. (2025) bahwa paparan disinformasi berbasis AI berkorelasi dengan penurunan kepercayaan warga negara terhadap proses elektoral menegaskan taruhan demokratis dari kesenjangan civic knowledge tersebut apabila dibiarkan tidak tertangani oleh kurikulum PKn.

Perluasan dimensi civic skills berawal dari kerangka digital citizenship yang diposisikan oleh Shi et al. (2023) sebagai kerangka pemersatu antara literasi digital dan pendidikan karakter, yang memberi arah bahwa keterampilan verifikasi dan evaluasi keluaran AI tidak dapat diajarkan secara terpisah dari pembentukan karakter kewarganegaraan. Secara lebih operasional, keterampilan yang perlu dikembangkan mencakup kemampuan menelusuri sumber informasi secara lintas platform, mengenali indikator konten hasil rekayasa AI, serta melakukan deliberasi publik yang mempertimbangkan berbagai sudut pandang sebelum mengambil kesimpulan. Ambivalensi dampak AI generatif terhadap kemampuan berpikir kritis, sebagaimana ditemukan oleh Helal et al. (2025) dan Naqvi et al. (2025), menegaskan bahwa hasil akhir tersebut sangat bergantung pada bagaimana pembelajaran PKn membentuk pola interaksi peserta didik dengan AI, apakah diarahkan pada penggunaan reflektif yang memperkuat penalaran, atau dibiarkan menjadi ketergantungan konsumtif yang justru melemahkannya.

Dimensi civic disposition melalui penelitian Branson dan Quigley (1998) merujuk pada watak dan karakter kewarganegaraan seperti tanggung jawab, toleransi, dan kepedulian pada kebaikan bersama yang pada era AI perlu diperluas maknanya hingga mencakup relasi etis warga negara dengan teknologi yang digunakannya sehari-hari. Peringatan Banks (2017) tentang risiko failed citizenship menjadi relevan karena peserta didik yang memiliki civic knowledge dan civic skills yang memadai, namun tanpa disposisi etis yang kukuh tetap berpotensi menyalahgunakan kompetensinya, misalnya dengan turut memproduksi maupun menyebarkan konten manipulatif. Peringatan Dikaiakos (2025) mengenai potensi AI generatif sebagai instrumen disinformasi sistemik semakin menegaskan bahwa disposisi etis bukan sekadar pelengkap normatif, melainkan benteng pertahanan terakhir yang menentukan apakah penguasaan teknologi AI oleh warga negara akan berujung pada penguatan atau justru pengikisan kehidupan demokratis.

Ketiga dimensi yang telah dielaborasi tersebut konsisten dengan model tiga dimensi yang digunakan dalam studi IEA tentang pendidikan kewarganegaraan lintas negara, sekaligus memperlihatkan bahwa konstruksi civic competence pada era AI bukan sekadar penambahan materi baru pada dimensi yang sudah ada, melainkan perluasan makna dari ketiga dimensi tersebut agar relevan dengan realitas sosial-teknologis kontemporer. Temuan lokal Zakaria dan Kadir (2026) tentang pergeseran fungsi PKn dari pembelajaran normatif menuju pembentukan warga negara digital yang kritis dan beretika memberikan indikasi awal bahwa pergeseran serupa mulai dirasakan di lapangan, sekalipun belum secara eksplisit menyasar AI generatif. Dengan demikian, konstruksi civic competence dapat dinyatakan sebagai kerangka konseptual yang mengonsolidasikan kebutuhan empiris tersebut ke dalam satu model yang lebih terstruktur dan siap diadaptasi ke dalam praktik kurikuler.

Implikasi bagi praktik dan kebijakan kurikulum PKn di Indonesia

Temuan penelitian ini memiliki sejumlah implikasi praktis. Pertama, penurunan pilar literasi digital dalam IMDI 2025 di tengah kenaikan skor indeks secara keseluruhan (Fitri, 2025) mengindikasikan bahwa penguatan infrastruktur digital semata tidak otomatis meningkatkan kapasitas kritis masyarakat, sehingga PKn dalam kerangka Kurikulum Merdeka perlu secara eksplisit memuat

capaian pembelajaran terkait literasi AI dan evaluasi disinformasi, tidak hanya dititipkan sebagai muatan lintas mata pelajaran yang bersifat opsional.

Kedua, kekosongan kebijakan formal AI di banyak institusi pendidikan mengisyaratkan perlunya penguatan kapasitas guru PKn melalui pelatihan literasi AI dan etika digital (Miao et al., 2024; UNESCO, 2024), sejalan dengan temuan Ng et al. (2023) bahwa kompetensi digital AI guru berkaitan erat dengan keterampilan abad ke-21 yang perlu terus dikembangkan secara berkelanjutan. Tanpa penguatan kapasitas guru, model-model inovatif seperti AI-PCD akan sulit direplikasi secara luas di berbagai satuan pendidikan dengan kondisi sumber daya yang beragam.

Ketiga, mengingat bukti empiris mengenai ancaman AI generatif terhadap ekosistem informasi demokratis, pengembangan modul pembelajaran PKn tentang deteksi disinformasi, verifikasi informasi digital, dan etika penggunaan AI generatif menjadi kebutuhan mendesak, bukan sekadar pelengkap kurikulum. Modul semacam ini idealnya dirancang secara kontekstual dengan mempertimbangkan realitas digital peserta didik Indonesia, termasuk pola konsumsi media sosial dan tingkat keterpaparan terhadap konten yang berpotensi dihasilkan AI (Farooq et al., 2025; Kuznetsova et al., 2025; Łabuz & Nehring, 2024)

Implikasi pertama tersebut perlu diterjemahkan lebih lanjut ke dalam elemen dan capaian pembelajaran yang konkret pada struktur Kurikulum Merdeka, misalnya dengan merumuskan indikator capaian yang secara eksplisit menyebut kemampuan mengenali konten hasil rekayasa AI, memverifikasi informasi lintas sumber, dan memahami dampak algoritma terhadap opini publik, serta tidak membiarkan capaian tersebut tersirat secara implisit dalam elemen literasi digital yang bersifat umum. Penguatan ini juga dapat diintegrasikan melalui kegiatan kokurikuler sebagai wahana pembelajaran lintas mata pelajaran yang bersifat kontekstual dan berbasis pengalaman nyata peserta didik. Urgensi langkah ini semakin kuat mengingat kesenjangan antara kenaikan skor IMDI secara keseluruhan dan penurunan pilar literasi digital menunjukkan bahwa tanpa intervensi kurikuler yang eksplisit, kesenjangan tersebut berpotensi terus melebar seiring akselerasi adopsi teknologi AI di kalangan peserta didik.

Implikasi kedua mengenai penguatan kapasitas guru PKn dapat dioperasionalkan melalui program pengembangan profesional berkelanjutan yang merujuk pada kerangka kompetensi AI bagi guru yang dirumuskan oleh UNESCO, mencakup pemahaman dasar tentang cara kerja AI, kemampuan merancang pembelajaran yang mengintegrasikan literasi AI, serta kesadaran etis dalam memanfaatkan AI untuk keperluan pengajaran. Sejalan dengan temuan Ng et al. (2023) bahwa kompetensi digital AI guru berkaitan erat dengan keterampilan abad ke-21, program pelatihan tersebut idealnya tidak berhenti pada pembekalan teknis semata, melainkan turut membangun komunitas praktik antarguru PKn untuk saling berbagi pengalaman mengimplementasikan pembelajaran berbasis AI. Model AI-PCD yang telah diujicobakan di Tuban, Jawa Timur dapat dijadikan rujukan awal bagi replikasi bertahap pada satuan pendidikan lain, dengan penyesuaian terhadap ketersediaan sumber daya dan karakteristik peserta didik setempat (Sukisno et al., 2026).

Implikasi ketiga tentang pengembangan modul pembelajaran juga perlu mempertimbangkan temuan Kuznetsova et al. (2025) bahwa chatbot berbasis AI belum sepenuhnya andal untuk verifikasi informasi politik, sehingga modul yang dirancang tidak boleh menempatkan AI sebagai sumber kebenaran tunggal, melainkan sebagai salah satu alat bantu yang keluarannya tetap perlu diverifikasi secara mandiri oleh peserta didik. Mengingat potensi ganda AI generatif terhadap kemampuan berpikir kritis (Helal et al., 2025; Naqvi et al., 2025), modul tersebut idealnya dirancang secara bertahap, mulai dari pengenalan konsep dasar cara kerja AI generatif, latihan mengidentifikasi ciri-ciri konten hasil rekayasa AI, hingga simulasi pengambilan keputusan sipil yang melibatkan informasi bercampur antara fakta dan disinformasi. Rancangan bertahap semacam ini akan lebih relevan apabila mempertimbangkan pola konsumsi media sosial peserta didik Indonesia yang bervariasi antarwilayah, sebagaimana ditunjukkan oleh kesenjangan pilar literasi digital dalam IMDI 2025 antarprovinsi (Fitri, 2025)

Keempat, pada level kebijakan yang lebih makro, temuan mengenai kekosongan kebijakan AI formal di mayoritas institusi pendidikan global mengisyaratkan perlunya pedoman nasional yang mengatur integrasi AI ke dalam kurikulum PKn secara terstandardisasi. Pedoman semacam ini idealnya disusun secara kolaboratif oleh Kementerian Pendidikan dan Kementerian Komunikasi dan Digital dengan mengadaptasi kerangka AI Competency Framework for Students ke dalam konteks kebijakan pendidikan nasional, serta dilengkapi dengan mekanisme pemantauan dan evaluasi berkala agar implementasinya di lapangan dapat terus disesuaikan dengan perkembangan teknologi AI yang berlangsung cepat. Tanpa payung kebijakan yang jelas pada level nasional, ketiga implikasi praktis sebelumnya berisiko terlaksana secara parsial dan tidak merata antarwilayah di Indonesia.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan tiga hal utama sesuai rumusan masalah yang diajukan. Pertama, arah transformasi kurikulum PKn pada era kecerdasan artifisial perlu bergeser dari paradigma transmisi pengetahuan menuju kurikulum yang transformatif, adaptif, kritis, dan etis dengan memosisikan AI bukan hanya sebagai alat bantu pembelajaran, melainkan sebagai konteks kewarganegaraan baru yang menjadi objek kajian kritis peserta didik. Kedua, konstruksi civic competence pada era AI mencakup civic knowledge berupa pemahaman tentang AI, algoritma, disinformasi, privasi, dan dampaknya terhadap demokrasi; civic skills berupa berpikir kritis, verifikasi informasi, evaluasi keluaran AI, deliberasi, dan partisipasi digital; serta civic disposition berupa integritas, tanggung jawab, empati, toleransi, kesadaran etis, dan civic virtue. Ketiga, implikasi dari temuan ini menegaskan perlunya rekonstruksi kurikulum PKn yang secara eksplisit mengintegrasikan literasi AI dan etika digital ke dalam capaian pembelajaran, disertai penguatan kapasitas guru dan pengembangan modul kontekstual tentang disinformasi dan etika AI.

Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi untuk memperluas kerangka civic competence klasik dengan mengintegrasikannya ke dalam konteks kecerdasan artifisial, sekaligus memperkaya gagasan pendidikan kewarganegaraan transformatif melalui dimensi teknologi yang lebih konkret dan kontemporer. Secara praktis, kerangka konseptual yang dihasilkan dapat menjadi rujukan awal bagi pengembang kurikulum, guru PKn, maupun pembuat kebijakan pendidikan dalam merancang capaian pembelajaran, modul ajar, dan program pengembangan profesional guru yang responsif terhadap era kecerdasan artifisial.

Penelitian ini memiliki keterbatasan sebagai kajian konseptual berbasis studi pustaka yang belum diuji secara empiris pada konteks pembelajaran nyata di satuan pendidikan Indonesia. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan untuk menguji penerapan kerangka konstruksi civic competence ini melalui penelitian pengembangan (*design-based research*) atau penelitian tindakan kelas pada jenjang pendidikan menengah, mengukur kesiapan dan persepsi guru PKn terhadap integrasi AI secara kuantitatif, serta mengeksplorasi lebih lanjut model-model pembelajaran integratif berbasis AI pada konteks geografis dan sosial-budaya Indonesia yang beragam.

PERNYATAAN TERKAIT PENGGUNAAN GENERATIVE AI

Dalam proses penyusunan naskah ini, penulis menggunakan beberapa perangkat kecerdasan artifisial generatif, yaitu Claude (Anthropic), ChatGPT (OpenAI), Mendeley, dan Connected Papers. Claude dan ChatGPT digunakan untuk membantu penelusuran referensi yang relevan dengan topik penelitian serta membantu proses parafrase kalimat agar sesuai dengan kaidah akademik dan terhindar dari kemiripan redaksional dengan sumber asli. Mendeley digunakan untuk mengelola sitasi serta mencocokkan kesesuaian antara kutipan dalam naskah dengan daftar pustaka. Connected Papers digunakan untuk menelusuri dan memetakan keterkaitan antarartikel guna memastikan relevansi dan kelengkapan referensi yang digunakan. Seluruh proses identifikasi, kategorisasi, interpretasi, sintesis data, serta simpulan penelitian tetap sepenuhnya merupakan hasil pemikiran, analisis, dan tanggung jawab penulis.

REFERENSI

Altamimi, R., & Al-Haija'a, A. A. (2026). Integration of artificial intelligence competencies into a holistic digital literacy framework for middle school education. *Scientific Reports*, *16*(1), Article 17910. https://doi.org/10.1038/s41598-026-47133-1

Banks, J. A. (2017). Failed citizenship and transformative civic education. *Educational Researcher*, *46*(7), 366–377. https://doi.org/10.3102/0013189X17726741

Branson, M. S., & Quigley, C. N. (1998). *The role of civic education*.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, *3*(2), 77–101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa

Dikaiakos, M. D. (2025). Generative AI as a disinformation tool. *Politikon: The IAPSS Journal of Political Science*, *26*(2), 76–80. https://doi.org/10.22151/politikon.61.CON3

Farooq, A., van den Hoogen, E., Tulin, M., & de Vreese, C. (2025). Generative AI generating concerns: Citizens' perspectives during the 2024 European elections. *The International Journal of Press/Politics*. https://doi.org/10.1177/19401612251376060

Fitri, Y. (2025). *IMDI 2025 Naik 44,53, Indonesia makin cakap digital*. Radio Republik Indonesia. https://rri.co.id/nasional/1876899/about.html

Helal, M. Y. I., Elgendy, I. A., Albashrawi, M. A., Dwivedi, Y. K., Al-Ahmadi, M. S., & Jeon, I. (2025). The impact of generative AI on critical thinking skills: a systematic review, conceptual framework and future research directions. *Information Discovery and Delivery*, *54*(4), 690–704. https://doi.org/10.1108/IDD-05-2025-0125

Kuznetsova, E., Makhortykh, M., Vziatysheva, V., Stolze, M., Baghumyan, A., & Urman, A. (2025). In generative AI we trust: Can chatbots effectively verify political information? *Journal of Computational Social Science*, *8*, Article 15. https://doi.org/10.1007/s42001-024-00338-8

Łabuz, M., & Nehring, C. (2024). On the way to deep fake democracy? Deep fakes in election campaigns in 2023. *European Political Science*, *23*(4), 454–473. https://doi.org/10.1057/s41304-024-00482-9

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

Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). *AI competency framework for students*. UNESCO. https://doi.org/10.54675/JKJB9835

Muhamad, N. (2025). *Indonesia's digital society index score will increase in 2025*. Databoks Katadata. https://databoks.katadata.co.id/en/technology-telecommunications/statistics/68e36d508d423/indonesias-digital-society-index-score-will-increase-in-2025

Naqvi, W. M., Ganjoo, R., Rowe, M., Pashine, A. A., & Mishra, G. V. (2025). Critical thinking in the age of generative AI: implications for health sciences education. *Frontiers in Artificial Intelligence*, *8*, Article 1571527. https://doi.org/10.3389/frai.2025.1571527

Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Chu, S. K. W., & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, *2*, Article 100041. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2021.100041

Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Su, J., Ng, R. C. W., & Chu, S. K. W. (2023). Teachers' AI digital competencies and twenty-first century skills in the post-pandemic world. *Educational Technology Research and Development*, *71*(1), 137–161. https://doi.org/10.1007/s11423-023-10203-6

Ng, D. T. K., Wu, W., Leung, J. K. L., Chiu, T. K. F., & Chu, S. K. W. (2024). Design and validation of the AI literacy questionnaire: The affective, behavioural, cognitive and ethical approach. *British Journal of Educational Technology*, *55*(3), 1082–1104. https://doi.org/10.1111/bjet.13411

Shi, G., Chan, K. K., & Lin, X.-F. (2023). A systematic review of digital citizenship empirical studies for practitioners. *Education and Information Technologies*, *28*, 3953–3975. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11383-z

Sukisno, Rohid, N., Rohid, N., Syahrial, M. F., & Nurtjahyani, S. D. (2026). Integrative Artificial Intelligence in Civic Education: A Model for Future Civic Education Learning Design. *Journal of Social Studies Education Research*, *17*(2), 312–352. https://jsser.org/index.php/jsser/article/view/7317

UNESCO. (2024, September 18). *UNESCO survey: Less than 10% of schools and universities have formal guidance on AI*. https://www.unesco.org/en/articles/unesco-survey-less-10-schools-and-universities-have-formal-guidance-ai

UNESCO. (2025, 2 September). *UNESCO survey: Two-thirds of higher education institutions have or are developing guidance on AI use*. https://www.unesco.org/en/articles/unesco-survey-two-thirds-higher-education-institutions-have-or-are-developing-guidance-ai-use

Zakaria, N. A., & Kadir, M. I. (2026). Pendidikan Kewarganegaraan dalam Era Digital. *INOMATEC: Jurnal Inovasi Dan Kajian Multidisipliner Kontemporer*, *1*(03), 631–641. https://ojs.portalpublikasi.com/index.php/inomatec/article/view/696