

REKONSTRUKSI DIGITAL CITIZENSHIP BERBASIS NILAI-NILAI PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DALAM MENGHADAPI TANTANGAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DI PERGURUAN TINGGI

Amir Mahmud¹, Moch. Kalamollah², Mustaqim³

^{1,3}IAI YPBWI Surabaya, ²Institut teknologi Aditama Surabaya, Indonesia

ABSTRAK

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah mengubah cara peserta didik memperoleh, memproduksi, memverifikasi, dan menyebarkan informasi, sekaligus menghadirkan tantangan baru bagi penguatan digital citizenship. Tantangan tersebut meliputi disinformasi dan deepfake, halusinasi AI, ketidakjujuran akademik, bias algoritmik, pelanggaran privasi, serta ketidakjelasan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi. Penelitian ini bertujuan menganalisis tantangan digital citizenship pada era AI dan merumuskan model konseptual penguatan digital citizenship berbasis nilai-nilai Pendidikan Agama Islam (PAI). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka. Data dianalisis melalui analisis isi kualitatif dan sintesis tematik terhadap literatur mengenai digital citizenship, AI literacy, etika digital, Pendidikan Agama Islam, dan Pendidikan Kewarganegaraan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa digital citizenship pada era AI membutuhkan integrasi antara literasi AI, berpikir kritis, verifikasi informasi, integritas digital, etika komunikasi, perlindungan privasi, kesadaran terhadap bias algoritmik, dan tanggung jawab sosial. Nilai-nilai PAI memiliki relevansi strategis dalam proses tersebut melalui tabayyun sebagai landasan verifikasi informasi, *sidq* sebagai dasar integritas digital, amanah sebagai landasan tanggung jawab, *'adl* sebagai kesadaran terhadap keadilan algoritmik, adab dan ukhuwah sebagai pedoman komunikasi digital, serta prinsip kemaslahatan sebagai orientasi penggunaan teknologi. Berdasarkan sintesis tersebut, penelitian ini merumuskan model Islamic Digital Citizenship for Responsible AI, yang menjelaskan transformasi dari tantangan AI, literasi AI dan berpikir kritis, internalisasi nilai-nilai PAI, pembentukan kompetensi digital citizenship, hingga terwujudnya responsible AI use. Model ini menegaskan bahwa PAI berfungsi sebagai mekanisme transformasi yang mengarahkan kecakapan teknologi menjadi perilaku digital yang kritis, etis, jujur, adil, bertanggung jawab, dan berorientasi pada kemaslahatan. **Kata Kunci:** Digital Citizenship; Artificial Intelligence; Pendidikan Agama Islam; AI Literacy; Etika Digital; Responsible Ai.

ABSTRACT

*The development of Artificial Intelligence (AI) has transformed the ways in which students acquire, produce, verify, and disseminate information while simultaneously creating new challenges for strengthening digital citizenship. These challenges include disinformation and deepfakes, AI hallucinations, academic dishonesty, algorithmic bias, privacy violations, and unclear accountability in the use of technology. This study aims to analyze the challenges of digital citizenship in the AI era and formulate a conceptual model for strengthening digital citizenship based on the values of Islamic Religious Education (PAI). This study employs a qualitative approach using library research. Data were analyzed through qualitative content analysis and thematic synthesis of literature on digital citizenship, AI literacy, digital ethics, Islamic Religious Education, and Civic Education. The findings indicate that digital citizenship in the AI era requires the integration of AI literacy, critical thinking, information verification, digital integrity, communication ethics, privacy protection, awareness of algorithmic bias, and social responsibility. Islamic values offer strategic foundations for this process through tabayyun as a basis for information verification, *sidq* as the foundation of digital integrity, amanah as the basis of responsibility, *'adl* as a framework for awareness of algorithmic justice, adab and ukhuwah as principles of digital communication, and maslahah as an orientation for the ethical use of technology. Based on this synthesis, the study formulates the conceptual model of Islamic Digital Citizenship for Responsible AI (IDC-RAI), which explains the transformation from AI-related challenges, AI literacy and critical thinking, and the internalization of Islamic Religious Education values to the development of digital citizenship competencies and responsible AI use. The model emphasizes that Islamic Religious Education functions as a transformative mechanism that directs technological competence toward critical, ethical, honest, just, responsible, and socially beneficial digital behavior.*

Keywords: Digital Citizenship; Artificial Intelligence; Islamic Religious Education; AI Literacy; Digital Ethics; Responsible AI.



A. Pendahuluan

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah mengubah lanskap kehidupan digital dan pendidikan secara fundamental. Teknologi AI tidak lagi terbatas pada bidang industri dan komputasi, tetapi telah menjadi bagian dari aktivitas belajar, pencarian informasi, komunikasi, produksi konten, dan pengambilan keputusan Mahasiswa. Perkembangan tersebut menuntut sistem pendidikan untuk mempersiapkan Mahasiswa sebagai pengguna dan pencipta teknologi yang mampu berinteraksi dengan AI secara aman, kritis, etis, dan bertanggung jawab.¹ Kehadiran teknologi generatif, mesin pencari berbasis AI, dan berbagai platform digital memberikan peluang besar bagi perluasan akses pengetahuan dan personalisasi pembelajaran. Namun, perkembangan tersebut juga menghadirkan persoalan baru berupa penyebaran informasi yang tidak terverifikasi, risiko manipulasi konten, pelanggaran privasi, dan penggunaan AI tanpa pertimbangan etis.²

Tantangan tersebut menegaskan pentingnya penguatan *Digital Citizenship*, yaitu kemampuan individu untuk menggunakan teknologi digital secara aman, kritis, etis, bertanggung jawab, dan berorientasi pada kepentingan sosial.³ Dalam konteks perkembangan AI, digital citizenship tidak hanya mencakup keterampilan teknis dan literasi informasi, tetapi juga kemampuan memverifikasi kebenaran informasi, memahami konsekuensi penggunaan teknologi, menjaga etika komunikasi, menghormati hak dan privasi orang lain, serta mengambil keputusan yang bertanggung jawab dalam lingkungan digital.⁴ Dengan demikian, pembentukan digital citizenship membutuhkan landasan nilai yang mampu mengarahkan penggunaan teknologi agar tidak semata-mata berorientasi pada efisiensi dan kecakapan teknis.

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) juga telah mengubah cara Mahasiswa memperoleh, memproduksi, memverifikasi, dan menyebarkan informasi dalam lingkungan digital. Berbagai aplikasi generative AI dapat membantu proses

¹ Lei Miao et al., "Current Status and Future Trends of the Global Burden of MASLD," *Trends in Endocrinology & Metabolism* 35, no. 8 (2024): 697-707; Saehu Abas, "Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbantuan Artificial Intelligence Di Era Digital: (Studi Kasus Di Sekolah SMA Manba'ul'Ulum)," *Action Research Journal Indonesia (ARJI)* 7, no. 3 (2025): 2427-40.

² Ahmad Rifa'i and Ifham Choli, "Relevansi Pendidikan Agama Islam Terintegrasi Dalam Membangun Karakter Bangsa Di Era Digital 4.0," *El-Arbah: Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Perbankan Syariah* 4, no. 01 (2020): 59-76, <https://doi.org/10.34005/elarbah.v4i01.1071>.

³ Gülcan Öztürk, "Digital Citizenship and Its Teaching: A Literature Review," *Journal of Educational Technology and Online Learning* 4, no. 1 (2021): 31-45.

⁴ Karen Mossberger, Caroline J Tolbert, and Ramona S McNeal, *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation* (Mlt Press, 2007).

pembelajaran melalui pencarian informasi, penyusunan ide, penerjemahan, analisis data, dan produksi konten. Namun, kemudahan tersebut sekaligus menimbulkan tantangan baru terhadap pembentukan digital citizenship. Mahasiswa dapat menggunakan AI untuk menghasilkan informasi tanpa memahami proses dan sumbernya, melakukan plagiarisme atau bentuk ketidakjujuran akademik, serta menyebarkan konten yang dihasilkan atau dimanipulasi oleh AI tanpa melakukan verifikasi terhadap kebenarannya. Oleh karena itu, interaksi Mahasiswa dengan AI tidak hanya membutuhkan kecakapan teknis, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, literasi informasi, kesadaran etis, tanggung jawab, dan kemampuan mempertimbangkan dampak sosial dari setiap penggunaan teknologi.

Dalam konteks pendidikan, situasi tersebut menunjukkan bahwa AI tidak dapat diposisikan semata-mata sebagai perangkat pembelajaran.⁵ AI juga merupakan lingkungan teknologi yang memengaruhi cara Mahasiswa berpikir, belajar, berkomunikasi, dan mengambil keputusan.⁶ Perubahan tersebut menuntut adanya penguatan digital citizenship yang mampu membekali Mahasiswa dengan kemampuan untuk menggunakan AI secara produktif sekaligus kritis dan bertanggung jawab.⁷ Di era digital, media sosial dan berbagai platform daring telah menjadi ruang penting bagi Mahasiswa untuk berkomunikasi, memperoleh informasi, membangun relasi sosial, menyampaikan pendapat, dan berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat.⁸ Perluasan ruang digital tersebut menjadikan digital citizenship tidak dapat dipahami secara terbatas sebagai kemampuan menggunakan perangkat teknologi, melainkan sebagai kemampuan untuk berpartisipasi secara kritis, etis, bertanggung jawab, dan konstruktif dalam lingkungan digital.⁹

Dalam konteks inilah Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki relevansi strategis dalam penguatan digital citizenship Mahasiswa PTKIS. PAI tidak hanya berfungsi sebagai proses transfer pengetahuan keagamaan, tetapi juga sebagai proses internalisasi nilai yang membentuk cara Mahasiswa berpikir, bersikap, berkomunikasi, dan mengambil keputusan. Nilai kejujuran (*ṣidq*) memberikan landasan bagi verifikasi informasi dan

⁵ Muhammad Nasron et al., "Relevansi Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran Dalam Perspektif Pendidikan Dan Islam," *Indonesian Journal of Research in Islamic Studies* 2, no. 1 (2025): 38-50.

⁶ Rofiati Auwalayah, M Syarif, and Muhammad Ali Rohmad, "Dinamika Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA," *Atta'dib Jurnal Pendidikan Agama Islam* 6, no. 2 (2025): 148-65.

⁷ Agung Supriyanto, "Integrasi Literasi Digital Dalam Pembelajaran PPKn Untuk Pembentukan Digital Citizenship Di Era Society 5.0," *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 5, no. 2 (2026): 29-36.

⁸ Ramón Reichert et al., *Digital Culture and Society* (transcript Verlag, 2015).

⁹ Ramón Reichert et al., *Digital Culture & Society (DCS): Vol. 4, Issue 2/2018-Digital Citizens*, vol. 7 (transcript Verlag, 2019).

integritas akademik; amanah menegaskan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi dan data; *tabayyun* mendorong sikap kritis terhadap informasi sebelum menerima dan menyebarkannya; adab komunikasi mengarahkan interaksi digital agar tetap menghormati martabat orang lain; sedangkan prinsip moderasi (*wasatiyyah*) dapat menjadi landasan dalam menghadapi perbedaan, polarisasi, dan penyebaran konten keagamaan di ruang digital.¹⁰ Oleh karena itu, pembelajaran PAI memiliki potensi untuk mengintegrasikan kecakapan digital dan AI dengan pembentukan karakter serta kesadaran etis, sehingga digital citizenship tidak hanya menghasilkan Mahasiswa yang mampu menggunakan teknologi, tetapi juga mampu mempertanggungjawabkan penggunaan teknologi berdasarkan nilai moral dan keagamaan.

Dalam konteks pendidikan, penguatan digital citizenship Mahasiswa PTKIS membutuhkan pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang memungkinkan mereka berinteraksi secara bertanggung jawab dalam lingkungan digital. Kerangka kompetensi kewarganegaraan yang dikemukakan oleh Branson mengenai civic knowledge, civic skills, dan civic disposition dapat menjadi landasan konseptual untuk memahami pembentukan digital citizenship.¹¹ Namun, dalam konteks perkembangan Artificial Intelligence (AI), ketiga kompetensi tersebut perlu diperluas dengan kemampuan literasi digital dan literasi AI.¹² Mahasiswa tidak hanya perlu memahami isu kewarganegaraan dan teknologi digital (*civic knowledge*), tetapi juga memiliki keterampilan untuk mencari, mengevaluasi, memverifikasi, dan memproduksi informasi secara bertanggung jawab (*civic skills*).¹³ Selain itu, Mahasiswa perlu mengembangkan sikap dan karakter digital yang mencerminkan kejujuran, tanggung jawab, etika komunikasi, penghormatan terhadap orang lain, serta kesadaran terhadap dampak sosial penggunaan teknologi (*civic disposition*).¹⁴ Dengan demikian, penguatan digital citizenship pada Mahasiswa PTKIS dalam era AI menuntut integrasi antara pengetahuan, keterampilan digital, literasi AI, dan karakter etis yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran, termasuk Pendidikan Agama Islam.

¹⁰ Auwalijah, Syarif, and Rohmad, "Dinamika Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA."

¹¹ William A Galston, "Civic Knowledge, Civic Education, and Civic Engagement: A Summary of Recent Research," *International Journal of Public Administration* 30, no. 6-7 (2007): 623-42; Richard D Branson, "Humidification for Patients with Artificial Airways," *Respiratory Care* 44, no. 6 (1999): 630-42.

¹² Carmine Maiello, Fritz Oser, and Horst Biedermann, "Civic Knowledge, Civic Skills and Civic Engagement," *European Educational Research Journal* 2, no. 3 (2003): 384-95.

¹³ Mary Kirlin, "Civic Skill Building: The Missing Component in Service Programs?," *PS: Political Science & Politics* 35, no. 3 (2002): 571-75.

¹⁴ Budi Mulyono, "Reorientasi Civic Disposition Dalam Kurikulum Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Upaya Membentuk Warga Negara Yang Ideal," *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan* 14, no. 2 (2017): 218-25.

Konsep digital citizenship yang diperkenalkan oleh Mike Ribble menegaskan bahwa perkembangan teknologi digital menuntut pendidik dan Mahasiswa memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk menggunakan teknologi secara tepat, aman, dan bertanggung jawab.¹⁵ Dalam perkembangan Artificial Intelligence (AI), konsep tersebut menjadi semakin relevan karena Mahasiswa tidak hanya berinteraksi dengan teknologi digital sebagai pengguna informasi, tetapi juga dengan sistem yang mampu menghasilkan, mengolah, dan menyebarkan informasi secara otomatis. Oleh karena itu, digital citizenship perlu dikembangkan melalui kemampuan untuk memahami karakteristik teknologi, mengevaluasi informasi yang dihasilkan AI, menjaga integritas dan etika dalam penggunaan teknologi, serta mempertimbangkan dampak sosial dari setiap aktivitas digital.

Dalam konteks PTKIS, Pendidikan Agama Islam memiliki posisi penting dalam memberikan landasan nilai bagi pengembangan digital citizenship Mahasiswa. Pembelajaran PAI dapat menjadi ruang pedagogis untuk mengintegrasikan kecakapan digital dan literasi AI dengan nilai-nilai keislaman, seperti kejujuran, amanah, tabayyun, tanggung jawab, adab komunikasi, dan moderasi. Integrasi tersebut memungkinkan Mahasiswa tidak hanya memiliki kemampuan teknis dalam menggunakan teknologi, tetapi juga memiliki pertimbangan moral dan kesadaran etis dalam menghadapi informasi, berkomunikasi, memanfaatkan AI, serta berpartisipasi dalam ruang digital. Dengan demikian, penguatan digital citizenship melalui PAI perlu dipahami sebagai proses pembentukan kompetensi digital yang terintegrasi dengan nilai keagamaan dan tanggung jawab sosial dalam menghadapi perkembangan Artificial Intelligence.

Konsep digital citizenship berkembang seiring dengan perubahan ekosistem digital yang semakin memengaruhi cara Mahasiswa memperoleh informasi, berkomunikasi, belajar, dan berpartisipasi dalam kehidupan sosial.¹⁶ Meskipun kajian mengenai digital citizenship telah berkembang cukup luas, sebagian besar penelitian masih membahasnya dalam kerangka kompetensi digital, perilaku bermedia, literasi informasi, atau partisipasi kewargaan secara umum. Sementara itu, kajian yang secara khusus mengintegrasikan digital citizenship dengan nilai-nilai Pendidikan Agama Islam serta mengaitkannya dengan perubahan ekosistem teknologi akibat perkembangan

¹⁵ Mike S Ribble, Gerald D Bailey, and Tweed W Ross, "Digital Citizenship: Addressing Appropriate Technology Behavior.," *Learning & Leading with Technology* 32, no. 1 (2004): 6.

¹⁶ Rifa'i and Choli, "Relevansi Pendidikan Agama Islam Terintegrasi Dalam Membangun Karakter Bangsa Di Era Digital 4.0"; Öztürk, "Digital Citizenship and Its Teaching: A Literature Review"; Ribble, Bailey, and Ross, "Digital Citizenship: Addressing Appropriate Technology Behavior."; Reichert et al., *Digital Culture & Society (DCS): Vol. 4, Issue 2/2018-Digital Citizens*; Mossberger, Tolbert, and McNeal, *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation*.

Artificial Intelligence (AI), khususnya dalam konteks Mahasiswa PTKIS, masih terbatas. Padahal, perkembangan AI menghadirkan persoalan yang tidak hanya berkaitan dengan kecakapan teknis, tetapi juga menyangkut kejujuran akademik, verifikasi informasi, etika penggunaan teknologi, tanggung jawab digital, privasi, dan kemampuan mempertimbangkan dampak sosial dari teknologi. Kesenjangan tersebut menjadi semakin penting karena pengembangan digital citizenship tidak cukup hanya didasarkan pada penguasaan keterampilan teknologi. Mahasiswa juga memerlukan landasan nilai yang dapat membimbing proses penilaian, pengambilan keputusan, dan perilaku mereka dalam ruang digital. Pendidikan Agama Islam memiliki potensi untuk menyediakan landasan tersebut melalui internalisasi nilai kejujuran, amanah, tabayyun, tanggung jawab, adab komunikasi, dan moderasi.¹⁷

Perspektif penelitian ini dibangun dari pengalaman akademik penulis yang tidak hanya mengembangkan kajian dan pembelajaran dalam bidang Pendidikan Agama Islam, tetapi juga mengampu Pendidikan Kewarganegaraan di perguruan tinggi umum. Posisi lintas bidang tersebut memungkinkan kajian ini mempertemukan dua perspektif yang selama ini cenderung dibahas secara terpisah, yaitu perspektif pembentukan kompetensi kewarganegaraan dan perspektif internalisasi nilai-nilai keislaman.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka untuk menganalisis literatur mengenai digital citizenship, kompetensi AI, pendidikan Islam, etika digital, dan perkembangan teknologi dalam pendidikan. Penelitian ini menawarkan kerangka konseptual digital citizenship berbasis Pendidikan Agama Islam yang mengintegrasikan literasi digital dan AI, penalaran kritis, verifikasi informasi, etika penggunaan teknologi, tanggung jawab digital, dan nilai-nilai keislaman. Kerangka tersebut menempatkan Pendidikan Agama Islam bukan hanya sebagai sumber pengetahuan keagamaan, tetapi sebagai basis pedagogis dan etis untuk membentuk Mahasiswa yang mampu berinteraksi dengan Artificial Intelligence secara kritis, bertanggung jawab, dan berlandaskan nilai moral-spiritual

¹⁷ Ahmad Yusron Hafizi, Muhammad Asadullah Akbar, and Muhammad Jaelani, "Pembentukan Kejujuran Sosial Santri Melalui Internalisasi Nilai-Nilai Ta'lim Al-Muta'allim Di Era Globalisasi," *Maharah: Journal of Islamic Education Teaching and Learning* 1, no. 2 (2025): 88-96; Muhammad Ullin Nuha, Reza Ahmad Zahid, and Abbas Sofwan MF, "Internalisasi Nilai-Nilai Moderasi Melalui Kitab At-Tahliyyah (Studi Kasus Di Madrasah Diniyah Hm Al-Mahrusiyah)," *Jurnal Studi Pesantren* 6, no. 1 (2026): 87-108; Imroatul Wakhidah, "Internalisasi Nilai Pendidikan Islam Moderat Dalam Pesantren Melalui Pembelajaran Kitab Jawāhirul Adab: Penelitian," *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan* 3, no. 4 (2025): 4857-64.

B. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (*library research*) untuk menganalisis dan mensintesis literatur mengenai digital citizenship, Artificial Intelligence (AI), Pendidikan Agama Islam (PAI).¹⁸ Studi pustaka dipilih karena penelitian ini tidak bertujuan mengukur hubungan antarvariabel secara empiris, melainkan mengidentifikasi, membandingkan, dan mengintegrasikan berbagai gagasan teoretis serta temuan penelitian untuk membangun kerangka konseptual mengenai penguatan digital citizenship berbasis nilai-nilai PAI dalam menghadapi perkembangan AI. Fokus analisis diarahkan pada tiga persoalan utama, yaitu: (1) kompetensi dan dimensi digital citizenship yang relevan dalam konteks perkembangan AI; (2) nilai-nilai dan prinsip Pendidikan Agama Islam yang memiliki relevansi terhadap pembentukan perilaku digital mahasiswa; dan (3) mekanisme integrasi antara literasi AI, kompetensi digital, etika, nilai-nilai Islam, dan kompetensi kewarganegaraan dalam konteks pendidikan tinggi.

Sumber data penelitian terdiri atas literatur ilmiah yang relevan, meliputi artikel jurnal nasional dan internasional, buku akademik, laporan lembaga internasional, dokumen kebijakan pendidikan tinggi, serta kerangka kompetensi digital dan AI.¹⁹ Literatur dipilih berdasarkan relevansinya dengan fokus penelitian, yaitu digital citizenship, AI dalam pendidikan tinggi, literasi AI, Pendidikan Agama Islam, Pendidikan Kewarganegaraan, etika digital, pendidikan karakter, dan pembentukan kompetensi mahasiswa.

Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur pada basis data akademik dan sumber resmi lembaga pendidikan serta organisasi internasional.²⁰ Kata kunci yang digunakan meliputi *digital citizenship*, *digital citizenship education*, *artificial intelligence in higher education*, *AI literacy*, *AI ethics*, *Islamic education*, *Islamic values and digital ethics*, *Islamic education and digital citizenship*, *higher education and digital citizenship*, serta *student digital citizenship*. Penelusuran dilakukan secara bertahap dengan mengidentifikasi literatur yang berkaitan dengan

¹⁸ Muhammad Rijal Fadli, "Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif," *Humanika* 21, no. 1 (2021): 33-54, <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>; John W Cresswell, "Penelitian Kualitatif Dan Desain Riset: Memilih Diantara Lima Pendekatan," *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 2015.

¹⁹ Dedi Susanto, Risnita, and M.Syahrani Jailani, "Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah," *QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora* 1, no. 1 (2023): 53-61, <https://doi.org/https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.60>.

²⁰ Yasri Rifa'i, "Analisis Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Pengumpulan Data Di Penelitian Ilmiah Pada Penyusunan Mini Riset," *Cendekia Inovatif Dan Berbudaya* 1, no. 1 (2023): 31-37, <https://doi.org/10.59996/cendib.v1i1.155>.

konsep utama penelitian, kemudian dilanjutkan dengan penelusuran referensi yang digunakan dalam sumber-sumber utama (*snowballing*) untuk menemukan literatur yang relevan dan memperkaya kerangka konseptual penelitian.

Analisis data dilakukan melalui analisis isi kualitatif (*qualitative content analysis*) dan sintesis tematik (*thematic synthesis*).²¹ Analisis dilakukan melalui beberapa tahap. (1) literatur yang terkumpul dibaca secara kritis untuk mengidentifikasi konsep, argumentasi, kompetensi, nilai, dan temuan yang berkaitan dengan digital citizenship dan Artificial Intelligence. (2) informasi yang relevan dikodekan berdasarkan tema-tema utama, seperti literasi digital dan AI, verifikasi informasi, etika penggunaan teknologi, integritas akademik, tanggung jawab digital, privasi, komunikasi digital, partisipasi sosial, moderasi, dan karakter religius. (3) tema-tema tersebut dibandingkan dengan nilai dan prinsip Pendidikan Agama Islam serta konsep kompetensi kewarganegaraan untuk mengidentifikasi hubungan konseptual antara digital citizenship, nilai-nilai keislaman, dan tanggung jawab kewarganegaraan. (4) hasil sintesis digunakan untuk mengidentifikasi pola hubungan, kesenjangan konseptual, serta mekanisme integrasi antara nilai PAI, kompetensi AI, kompetensi kewarganegaraan, dan digital citizenship mahasiswa.²²

Proses analisis tidak dilakukan dengan cara menjumlahkan temuan literatur, tetapi melalui interpretasi dan perbandingan kritis terhadap berbagai perspektif.²³ Setiap konsep dianalisis berdasarkan relevansinya dengan konteks mahasiswa sebagai pengguna aktif teknologi digital dan AI. Konsep verifikasi informasi dihubungkan dengan prinsip *tabayyun*, integritas akademik dengan nilai *ṣidq* dan amanah, etika komunikasi digital dengan prinsip adab, serta tanggung jawab penggunaan teknologi dengan konsep amanah dan tanggung jawab sosial. Sementara itu, konsep *civic knowledge*, *civic skills*, dan *civic disposition* dianalisis sebagai dasar pengembangan kompetensi mahasiswa dalam memahami, menggunakan, dan mengevaluasi teknologi digital secara bertanggung jawab.²⁴ Proses pemetaan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi

²¹ Muhammad Raihan As Syauqi et al., "A Study of Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods Data Analysis Techniques in Indonesian National Journal Articles: Systematic Literature Review," *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research* 3, no. 1 (2026): 25-34.

²² Sirajuddin Saleh, "Analisis Data Kualitatif" (Pustaka Ramadhan, Bandung, 2017); Asep Sudarsyah, "Kerangka Analisis Data Fenomenologi (Contoh Analisis Teks Sebuah Catatan Harian)," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 13, no. 1 (2013); Miles dan Huberman, "Analisis Data Kualitatif," *Jakarta: UI Pres, TT*, 1992.

²³ Qomaruddin Qomaruddin and Halimah Sa'diyah, "Kajian Teoritis Tentang Teknik Analisis Data Dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles Dan Huberman," *Journal of Management, Accounting, and Administration* 1, no. 2 (2024): 77-84; Rifa'i, "Analisis Metodologi Penelitian Kulitatif Dalam Pengumpulan Data Di Penelitian Ilmiah Pada Penyusunan Mini Riset."

²⁴ Galston, "Civic Knowledge, Civic Education, and Civic Engagement: A Summary of Recent Research"; Kirilin, "Civic Skill Building: The Missing Component in Service Programs?"; Mulyono, "Reorientasi Civic Disposition

bagaimana nilai-nilai PAI dapat berfungsi sebagai landasan etis dan pedagogis bagi pengembangan digital citizenship di perguruan tinggi.

Keabsahan analisis dijaga melalui triangulasi sumber dengan membandingkan berbagai jenis literatur, perspektif teoretis, dan dokumen kelembagaan yang relevan. Perbandingan dilakukan untuk menghindari ketergantungan pada satu perspektif dan memastikan bahwa kerangka konseptual yang dihasilkan memiliki dasar literatur yang memadai. Dengan pendekatan tersebut, penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan hubungan antara Pendidikan Agama Islam, Pendidikan Kewarganegaraan, digital citizenship, dan Artificial Intelligence, tetapi juga menghasilkan sintesis konseptual mengenai mekanisme integrasi nilai-nilai Islam, kompetensi kewarganegaraan, serta literasi digital dan AI dalam pembentukan digital citizenship mahasiswa di perguruan tinggi

C. Hasil Penelitian dan Diskusi

1. Tantangan Digital Citizenship pada Era Artificial Intelligence

Hasil analisis terhadap literatur mengenai digital citizenship, Artificial Intelligence (AI), dan pendidikan menunjukkan bahwa perkembangan AI telah mengubah secara fundamental lingkungan tempat Mahasiswa memperoleh informasi, berkomunikasi, belajar, dan berpartisipasi secara digital. Sintesis terhadap berbagai literatur menunjukkan bahwa tantangan digital citizenship pada era AI dapat dikelompokkan ke dalam lima persoalan utama, yaitu: (1) kemampuan membedakan informasi autentik dan konten yang dihasilkan atau dimanipulasi oleh AI; (2) integritas dan etika penggunaan AI; (3) perlindungan data dan privasi; (4) bias dan ketidakadilan algoritmik; serta (5) tanggung jawab sosial dalam penggunaan dan penyebaran teknologi AI. Kelima persoalan tersebut menunjukkan bahwa digital citizenship pada era AI merupakan kompetensi multidimensional yang menggabungkan literasi teknologi, penalaran kritis, kesadaran etis, dan tanggung jawab sosial.

Pertama, perkembangan generative AI telah mengubah cara informasi diproduksi dan dikonsumsi. Aplikasi berbasis AI mampu menghasilkan teks, gambar, audio, video, dan berbagai bentuk konten digital dengan tingkat kemiripan yang semakin sulit dibedakan dari konten autentik. Kemudahan tersebut memberikan peluang bagi pembelajaran dan kreativitas, tetapi juga meningkatkan risiko penyebaran informasi yang keliru atau menyesatkan. Konten yang dihasilkan AI dapat

memuat kesalahan faktual, bias, atau informasi yang tidak memiliki dasar sumber yang dapat diverifikasi. Dalam konteks digital citizenship, situasi ini menuntut Mahasiswa untuk tidak menerima keluaran AI secara pasif, tetapi melakukan verifikasi, membandingkan sumber, dan mengevaluasi validitas informasi. Dengan demikian, kemampuan menggunakan AI harus diikuti dengan kemampuan mempertanyakan dan menguji informasi yang dihasilkan oleh AI.

Kedua, perkembangan AI menghadirkan persoalan baru mengenai integritas akademik dan etika penggunaan teknologi. Penggunaan AI generatif untuk menyusun tugas, menghasilkan tulisan, menerjemahkan teks, atau memproduksi gagasan dapat mendukung proses pembelajaran apabila dilakukan secara transparan dan bertanggung jawab. Namun, penggunaan AI untuk menggantikan seluruh proses berpikir, menyamarkan kepengarangan, atau mengklaim keluaran AI sebagai karya pribadi dapat mengarah pada persoalan plagiarisme dan ketidakjujuran akademik. Oleh karena itu, digital citizenship pada era AI tidak cukup dipahami sebagai kemampuan mengoperasikan teknologi, tetapi juga mencakup kemampuan memahami batas-batas etis penggunaannya. Mahasiswa perlu memiliki kesadaran mengenai kapan AI dapat digunakan sebagai alat bantu, bagaimana penggunaannya harus diakui, dan bagaimana tanggung jawab terhadap hasil akhir tetap berada pada pengguna.

Ketiga, perkembangan teknologi deepfake dan manipulasi konten berbasis AI memperluas tantangan terhadap kemampuan verifikasi informasi. Teknologi AI dapat digunakan untuk menghasilkan atau memodifikasi wajah, suara, video, dan gambar sehingga menciptakan representasi yang tampak autentik, meskipun tidak merepresentasikan peristiwa yang sebenarnya. Fenomena tersebut meningkatkan risiko misinformasi, disinformasi, penipuan, manipulasi opini, dan kerusakan reputasi. Dalam kondisi demikian, digital citizenship membutuhkan kemampuan literasi informasi yang lebih kritis. Mahasiswa perlu memahami bahwa tampilan visual, suara, atau narasi yang meyakinkan tidak selalu menunjukkan kebenaran suatu informasi. Kemampuan melakukan *fact-checking*, menelusuri sumber, mengenali konteks, dan menunda penyebaran informasi yang belum terverifikasi menjadi bagian penting dari tanggung jawab digital.

Keempat, penggunaan AI juga berkaitan dengan persoalan bias algoritmik dan ketidakadilan digital. Sistem AI dikembangkan berdasarkan data, model, dan desain tertentu yang dapat mereproduksi bias yang terdapat dalam data atau keputusan

manusia. Akibatnya, keluaran AI tidak selalu bersifat netral atau objektif. Informasi, rekomendasi, klasifikasi, dan keputusan yang dihasilkan oleh sistem AI dapat dipengaruhi oleh bias data, bias algoritmik, dan kepentingan tertentu. Kondisi ini menuntut Mahasiswa memiliki kemampuan berpikir kritis terhadap teknologi. Literasi AI tidak hanya berarti mengetahui cara menggunakan aplikasi AI, tetapi juga memahami bahwa setiap teknologi memiliki batasan, asumsi, dan potensi dampak sosial. Digital citizenship pada era AI karena itu menuntut kemampuan untuk mengevaluasi teknologi secara kritis, bukan sekadar menggunakannya secara instrumental.

Kelima, penggunaan AI menimbulkan persoalan mengenai privasi, keamanan data, dan tanggung jawab sosial. Interaksi pengguna dengan sistem AI dapat melibatkan data pribadi, informasi akademik, identitas, maupun konten yang bersifat sensitif. Penggunaan teknologi tanpa pemahaman mengenai bagaimana data dikumpulkan, diproses, dan disimpan dapat menimbulkan risiko terhadap privasi pengguna. Selain itu, penyebaran konten yang dihasilkan AI dapat berdampak terhadap individu dan kelompok lain. Oleh karena itu, tanggung jawab digital pada era AI mencakup kesadaran terhadap konsekuensi penggunaan teknologi terhadap diri sendiri, orang lain, dan masyarakat.

Berdasarkan sintesis tersebut, digital citizenship pada era AI dapat dipahami sebagai kemampuan untuk menggunakan, mengevaluasi, dan memproduksi teknologi serta informasi digital secara kritis, etis, aman, dan bertanggung jawab. Konsep ini memperluas pemahaman digital citizenship sebelumnya yang lebih menekankan keterampilan penggunaan media dan partisipasi digital. Dalam konteks AI, digital citizenship membutuhkan integrasi antara literasi AI, literasi informasi, penalaran kritis, etika digital, perlindungan privasi, dan tanggung jawab sosial. Namun, literatur yang membahas kompetensi tersebut masih cenderung menempatkan etika dalam kerangka umum dan belum secara memadai menjelaskan bagaimana nilai-nilai keagamaan dapat menjadi landasan pembentukan karakter digital dalam menghadapi perkembangan AI.

Kesenjangan tersebut menjadi penting dalam konteks Pendidikan Agama Islam. Jika literatur tentang AI menekankan pentingnya transparansi, tanggung jawab, kejujuran, keadilan, dan perlindungan terhadap manusia, maka Pendidikan Agama Islam menyediakan sumber nilai yang dapat memberikan orientasi moral terhadap penggunaan teknologi. Dengan demikian, tantangan digital citizenship pada

era AI tidak cukup direspons melalui peningkatan kecakapan teknis, tetapi membutuhkan integrasi antara literasi AI dan pembentukan karakter etis. Sintesis ini menjadi dasar bagi pembahasan berikutnya mengenai bagaimana nilai-nilai Pendidikan Agama Islam dapat memberikan landasan konseptual bagi pembentukan digital citizenship yang kritis, etis, dan bertanggung jawab.

2. Rekonstruksi Digital Citizenship Berbasis Pendidikan Agama Islam pada Era Artificial Intelligence

Hasil sintesis terhadap literatur mengenai digital citizenship menunjukkan bahwa konsep ini pada awalnya dikembangkan untuk menjelaskan seperangkat pengetahuan, keterampilan, sikap, dan norma yang diperlukan agar individu dapat menggunakan teknologi digital secara aman, etis, dan bertanggung jawab. Kerangka sembilan elemen digital citizenship yang dikembangkan oleh Ribble memberikan fondasi penting melalui dimensi akses digital, perdagangan digital, komunikasi digital, literasi digital, etika digital, hukum digital, hak dan tanggung jawab digital, kesehatan dan kesejahteraan digital, serta keamanan digital.²⁵

Namun, sintesis literatur dalam penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah mengubah karakter persoalan digital citizenship. Sembilan elemen tersebut masih relevan sebagai fondasi, tetapi tidak seluruhnya memiliki tingkat urgensi yang sama dalam menghadapi perkembangan generative AI. Teknologi seperti ChatGPT dan sistem AI generatif lainnya, misalnya, memungkinkan pengguna menghasilkan teks, gambar, audio, dan video secara otomatis. Perkembangan tersebut menghadirkan persoalan baru mengenai keaslian informasi, integritas akademik, atribusi kepengarangan, bias algoritmik, keamanan data, manipulasi konten, dan tanggung jawab atas keluaran AI.

Berdasarkan perbandingan antara kerangka digital citizenship klasik dan tantangan AI kontemporer, penelitian ini menemukan bahwa terdapat empat dimensi digital citizenship yang memiliki relevansi paling kuat untuk direkonstruksi melalui Pendidikan Agama Islam, yaitu literasi digital dan AI, etika komunikasi digital, tanggung jawab digital, serta keamanan dan perlindungan data. Sintesis ini menunjukkan bahwa tidak semua elemen dalam kerangka Ribble perlu diperlakukan sebagai dimensi yang berdiri sendiri. Beberapa elemen memiliki keterkaitan

²⁵ Ribble, Bailey, and Ross, "Digital Citizenship: Addressing Appropriate Technology Behavior."

substantif dan dapat diintegrasikan ke dalam dimensi yang lebih luas sesuai dengan tantangan digital kontemporer.²⁶

a) Literasi Digital dan AI: Integrasi Digital Literacy dengan Prinsip Tabayyun

Dalam kerangka digital citizenship, literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan perangkat dan mengakses informasi, tetapi juga mencakup kemampuan memahami, mengevaluasi, dan memproduksi informasi secara kritis. Perkembangan AI memperluas cakupan literasi tersebut menjadi literasi AI. Pengguna perlu memahami bahwa keluaran AI tidak selalu benar, netral, atau bebas dari bias.

Hasil sintesis penelitian ini menunjukkan bahwa literasi digital dan AI memiliki kesesuaian konseptual yang kuat dengan prinsip *tabayyun* dalam Pendidikan Agama Islam. *Tabayyun* menekankan pentingnya pemeriksaan dan klarifikasi terhadap informasi sebelum seseorang menerima, mempercayai, atau menyebarkannya. Integrasi antara literasi AI dan *tabayyun* menghasilkan konsepsi literasi AI reflektif, yaitu kemampuan menggunakan AI dengan kesadaran bahwa setiap keluaran teknologi harus diperiksa, dipertimbangkan, dan dipertanggungjawabkan.

b) Etika Komunikasi Digital: Integrasi Digital Etiquette dengan Adab Komunikasi Islam

Perkembangan teknologi digital dan AI telah memperluas ruang komunikasi manusia. Namun, kemudahan menghasilkan dan menyebarkan konten juga meningkatkan risiko ujaran kebencian, penghinaan, manipulasi, perundungan digital. Teknologi AI bahkan memungkinkan produksi konten yang secara visual dan linguistik tampak meyakinkan sehingga dapat digunakan untuk memperkuat manipulasi, provokasi, atau penyebaran informasi yang merusak reputasi seseorang. Dalam konteks tersebut, dimensi *digital etiquette* perlu dipahami tidak hanya sebagai kepatuhan terhadap norma kesopanan umum, tetapi juga sebagai praktik komunikasi yang berlandaskan tanggung jawab moral. Pendidikan Agama Islam menyediakan prinsip komunikasi yang relevan, antara lain *qaulan sadīdan* atau perkataan yang benar dan tepat, *qaulan ma'rūfan* atau perkataan yang baik, dan *qaulan layyinan* atau komunikasi yang lembut. Prinsip-prinsip tersebut dapat menjadi landasan etis dalam membentuk perilaku komunikasi digital.

²⁶ Ribble, Bailey, and Ross.

Hasil sintesis menunjukkan bahwa integrasi antara *digital etiquette* dan adab komunikasi Islam menghasilkan konsep etika komunikasi digital berbasis akhlak. Konsep ini tidak hanya menilai apakah suatu komunikasi diperbolehkan secara hukum atau teknis, tetapi juga mempertimbangkan kebenaran, kesantunan, dampak psikologis, dan konsekuensi sosial dari komunikasi tersebut. Dengan demikian, komunikasi digital yang berlandaskan PAI menuntut individu untuk mempertimbangkan bukan hanya “apakah saya dapat menyebarkan konten ini?”, tetapi juga “apakah konten ini benar, baik, bermanfaat, dan tidak merugikan orang lain?”.

c) Tanggung Jawab Digital: Integrasi Digital Rights and Responsibilities dengan Nilai Amanah

Salah satu persoalan utama dalam penggunaan AI adalah kaburnya batas tanggung jawab antara pengguna, pengembang teknologi, dan sistem AI. Meskipun AI mampu menghasilkan konten secara otomatis, tanggung jawab moral terhadap penggunaan teknologi tetap berada pada manusia. Pengguna bertanggung jawab terhadap cara teknologi digunakan. Dalam perspektif Pendidikan Agama Islam, prinsip *amanah* memberikan landasan penting bagi pembentukan tanggung jawab digital. Amanah menuntut individu untuk menggunakan pengetahuan, teknologi, dan kewenangan secara bertanggung jawab.

Sintesis literatur menunjukkan bahwa nilai *amanah* memperluas konsep *digital rights and responsibilities* dengan menambahkan dimensi pertanggungjawaban moral. Seseorang tidak hanya memiliki hak untuk mengakses dan menggunakan teknologi, tetapi juga memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi tersebut tidak merugikan diri sendiri, orang lain, atau masyarakat. Berdasarkan sintesis tersebut, tanggung jawab digital dapat dirumuskan sebagai **kesadaran untuk** mempertanggungjawabkan seluruh proses dan konsekuensi penggunaan teknologi digital dan AI.

d) Integritas Digital: Integrasi Digital Literacy dengan Nilai *ṣidq*

Penggunaan generative AI dalam pendidikan menghadirkan tantangan terhadap integritas akademik. AI dapat membantu mahasiswa mencari informasi, mengembangkan gagasan, menyusun struktur tulisan, atau melakukan penyuntingan bahasa. Dalam konteks ini, nilai *ṣidq* atau kejujuran

menjadi landasan penting dalam pembentukan integritas digital. Kejujuran digital tidak hanya berarti tidak melakukan plagiarisme, tetapi juga mencakup transparansi dalam penggunaan AI, pengakuan terhadap kontribusi teknologi, verifikasi terhadap informasi yang digunakan, dan kesediaan mempertanggungjawabkan karya yang dihasilkan.

Berdasarkan sintesis literatur, penelitian ini mengidentifikasi integritas digital sebagai dimensi penting yang belum cukup eksplisit dalam model digital citizenship klasik. Perkembangan AI menunjukkan bahwa kemampuan menghasilkan konten secara cepat tidak dapat dipisahkan dari persoalan kepengarangan, keaslian, dan tanggung jawab akademik. Oleh karena itu, integritas digital berbasis nilai *ṣidq* menjadi salah satu komponen penting dalam penguatan digital citizenship pada era AI.

e) Keadilan dan Kesadaran Algoritmik: Integrasi AI Literacy dengan Nilai ‘*Adl*

Sistem AI tidak selalu bersifat netral. Algoritma dapat menghasilkan keluaran yang bias karena dipengaruhi oleh data pelatihan, desain sistem, tujuan pengembang, atau pola sosial yang terdapat dalam data. Bias algoritmik dapat memengaruhi cara informasi ditampilkan, individu diklasifikasikan, atau keputusan dibuat. Nilai ‘*adl*’ atau keadilan dalam Pendidikan Agama Islam memberikan kerangka normatif untuk mengembangkan kesadaran tersebut. Dalam konteks digital citizenship, ‘*adl*’ menuntut individu untuk tidak menerima keluaran teknologi secara membabi buta, terutama ketika keluaran tersebut berpotensi merugikan kelompok tertentu. Nilai keadilan mendorong pengguna untuk mempertanyakan bias, ketidaksetaraan akses, diskriminasi algoritmik, dan dampak sosial teknologi.

Integrasi antara AI literacy dan nilai ‘*adl*’ menghasilkan dimensi *kesadaran algoritmik kritis*. Dimensi ini menempatkan pengguna sebagai individu yang tidak hanya mampu menggunakan AI, tetapi juga mampu mempertanyakan bagaimana teknologi menghasilkan keputusan dan siapa yang mungkin dirugikan oleh keputusan tersebut.

Secara konseptual, model tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut:



3. Model Penguatan Digital Citizenship Berbasis Pendidikan Agama Islam pada Era Artificial Intelligence

Berdasarkan hasil sintesis terhadap literatur mengenai digital citizenship, Artificial Intelligence (AI), AI literacy, etika digital, dan Pendidikan Agama Islam, penelitian ini mengembangkan suatu model konseptual yang menjelaskan mekanisme penguatan digital citizenship melalui internalisasi nilai-nilai Pendidikan Agama Islam. Sintesis literatur menunjukkan bahwa perkembangan AI telah mengubah karakter tantangan kewarganegaraan digital. Mahasiswa tidak lagi hanya berhadapan dengan persoalan penggunaan media sosial, komunikasi digital, dan keamanan internet, tetapi juga dengan persoalan yang lebih kompleks berupa konten yang dihasilkan AI, deepfake, halusinasi AI, disinformasi, plagiarisme berbasis AI, bias algoritmik, penyalahgunaan data, dan ketidakjelasan tanggung jawab dalam penggunaan teknologi.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa model digital citizenship yang hanya menekankan kemampuan teknis menggunakan perangkat digital tidak lagi memadai. Penguatan digital citizenship pada era AI membutuhkan integrasi antara kemampuan memahami teknologi, kemampuan mengevaluasi informasi, kesadaran etis, karakter moral, dan tanggung jawab sosial. Dalam konteks ini, Pendidikan Agama Islam memiliki posisi strategis karena menyediakan landasan nilai yang dapat memberikan orientasi moral terhadap penggunaan AI. PAI tidak hanya berperan dalam

menyampaikan pengetahuan keagamaan, tetapi juga dapat membentuk cara Mahasiswa menilai informasi, berkomunikasi, menggunakan teknologi, dan mempertimbangkan dampak tindakan digital terhadap diri sendiri maupun orang lain.

a) Tantangan Artificial Intelligence sebagai Konteks Pembentukan Digital Citizenship

Komponen pertama dalam model adalah tantangan yang muncul dari perkembangan AI. Hasil analisis literatur menunjukkan bahwa terdapat beberapa tantangan utama yang secara langsung memengaruhi pembentukan digital citizenship; (1) Generative AI memungkinkan produksi teks, gambar, suara, dan video secara otomatis. Teknologi tersebut dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran dan kreativitas, tetapi juga dapat digunakan untuk menghasilkan informasi yang tidak akurat atau menyesatkan. (2) teknologi deepfake memungkinkan manipulasi wajah, suara, dan video sehingga batas antara informasi autentik dan informasi sintetis menjadi semakin sulit dikenali. (3) sistem AI dapat menghasilkan halusinasi berupa informasi yang tampak meyakinkan tetapi tidak memiliki dasar faktual yang memadai. (4) penggunaan AI dalam pendidikan menimbulkan persoalan integritas akademik, terutama ketika Mahasiswa menggunakan AI untuk menghasilkan karya tanpa proses berpikir dan tanpa transparansi. (5) bias algoritmik dapat memengaruhi keluaran sistem AI dan menghasilkan informasi atau rekomendasi yang tidak sepenuhnya netral. (6) penggunaan AI melibatkan pengumpulan dan pemrosesan data yang menimbulkan persoalan privasi dan keamanan informasi.

b) Literasi AI dan Berpikir Kritis sebagai Kompetensi Kognitif

Berdasarkan sintesis literatur, literasi AI tidak hanya berarti kemampuan menggunakan aplikasi berbasis AI, tetapi juga mencakup pemahaman mengenai cara kerja dasar AI, keterbatasan teknologi, kemungkinan bias, risiko kesalahan, serta dampak sosial penggunaannya. Pada tahap ini, prinsip *tabayyun* dalam Pendidikan Agama Islam memiliki relevansi yang kuat. *Tabayyun* memberikan landasan epistemologis bahwa informasi tidak boleh diterima dan disebarkan secara terburu-buru tanpa proses pemeriksaan. Dengan demikian, integrasi literasi AI dan *tabayyun* menghasilkan konsep literasi AI reflektif, yaitu kemampuan menggunakan

teknologi AI secara kritis dengan kesadaran terhadap kemungkinan kesalahan, bias, manipulasi, dan dampak sosial dari informasi yang dihasilkan.

c) Internalisasi Nilai-Nilai Pendidikan Agama Islam sebagai Landasan Etis

Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa kompetensi teknologi tidak secara otomatis menghasilkan perilaku digital yang etis. Nilai *tabayyun* berfungsi sebagai landasan verifikasi informasi, terutama dalam menghadapi hoaks, disinformasi, deepfake, dan halusinasi AI. Nilai *ṣidq* memberikan dasar bagi kejujuran dan integritas dalam penggunaan AI, termasuk kejujuran akademik dan transparansi dalam penggunaan bantuan teknologi. Nilai amanah membentuk kesadaran bahwa teknologi harus digunakan secara bertanggung jawab dan setiap dampak penggunaan AI harus dipertanggungjawabkan oleh penggunanya. Nilai *‘adl* memberikan orientasi terhadap keadilan, termasuk kesadaran kritis terhadap bias algoritmik dan potensi diskriminasi digital. Nilai *ukhuwah* mendorong penggunaan teknologi untuk menjaga hubungan sosial, menghindari ujaran kebencian, dan tidak menggunakan AI untuk merendahkan atau merugikan orang lain.

Selain itu, prinsip adab memberikan landasan bagi etika komunikasi digital. Penggunaan teknologi perlu diarahkan pada komunikasi yang benar, baik, santun, dan tidak merusak kehormatan manusia. Sementara itu, prinsip kemaslahatan dalam kerangka *maqāṣid al-syarī‘ah* memberikan orientasi bahwa pemanfaatan AI harus menghasilkan manfaat dan mencegah kemudharatan.

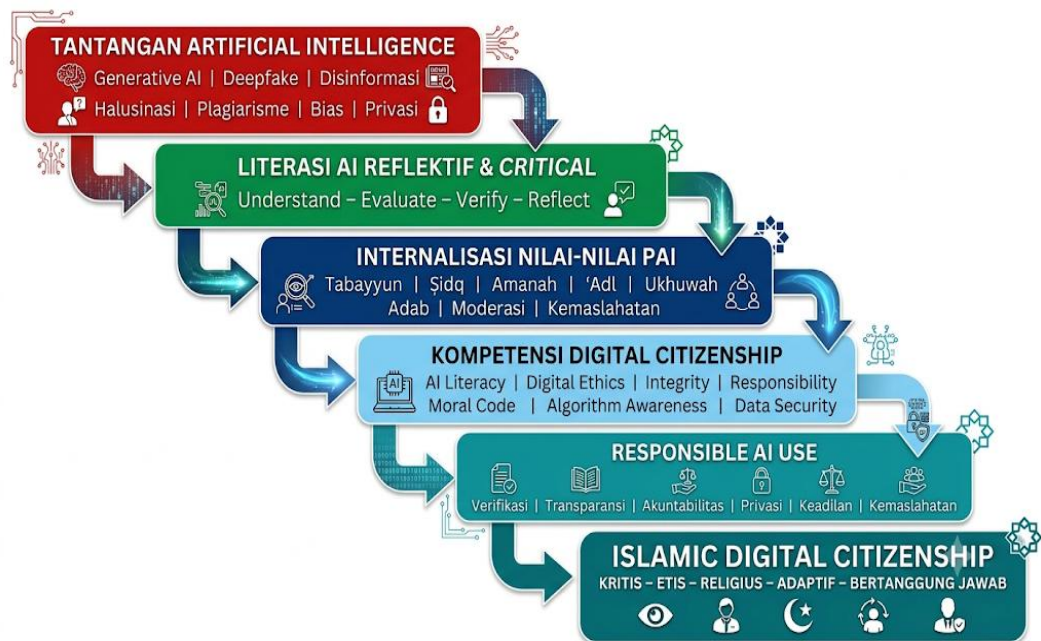
Gambar pemetaan AI dalam PAI

Tantangan AI	Nilai PAI	Kompetensi Digital Citizenship
Disinformasi, deepfake, dan halusinasi AI	<i>Tabayyun</i>	Verifikasi informasi dan berpikir kritis
Plagiarisme dan ketidakjujuran akademik	<i>Ṣidq</i>	Integritas digital
Penyalahgunaan AI dan dampak negatif teknologi	Amanah	Tanggung jawab digital
Bias algoritmik dan diskriminasi digital	<i>‘Adl</i>	Kesadaran kritis terhadap algoritma
Ujaran kebencian dan manipulasi komunikasi	<i>Ukhuwah</i> dan adab	Etika komunikasi digital
Kebocoran data dan pelanggaran privasi	Kemaslahatan dan perlindungan martabat manusia	Keamanan dan perlindungan data

Penggunaan AI tanpa pertimbangan moral	Nilai-nilai PAI secara integratif	Responsible AI use
--	-----------------------------------	--------------------

Berdasarkan sintesis literatur, penggunaan AI yang bertanggung jawab ditandai oleh lima karakter utama; (1) verifikasi, yaitu kemampuan memeriksa kebenaran informasi yang dihasilkan oleh AI. (2) transparansi, yaitu keterbukaan mengenai penggunaan AI dalam proses akademik dan produksi konten. (3) akuntabilitas, yaitu kesediaan pengguna untuk bertanggung jawab terhadap keluaran dan dampak penggunaan AI. (4) perlindungan, yaitu kesadaran untuk menjaga privasi, keamanan data, dan martabat manusia. (5) kemaslahatan, yaitu orientasi penggunaan AI untuk menghasilkan manfaat dan mencegah kerugian.

Kelima karakter tersebut menunjukkan bahwa responsible AI use merupakan titik temu antara AI literacy, digital citizenship, dan nilai-nilai Pendidikan Agama Islam. Dengan demikian, Mahasiswa yang memiliki digital citizenship berbasis PAI bukan hanya pengguna teknologi yang cakap, tetapi juga pengguna yang mampu mengendalikan penggunaan teknologi berdasarkan pertimbangan kebenaran, etika, tanggung jawab, keadilan, dan kemaslahatan.



E. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah memperluas kompleksitas digital citizenship, sehingga tidak lagi cukup dipahami sebagai kemampuan menggunakan teknologi secara aman dan terampil. Digital citizenship pada

era AI membutuhkan integrasi literasi AI, berpikir kritis, verifikasi informasi, integritas akademik, etika komunikasi, perlindungan privasi, kesadaran terhadap bias algoritmik, dan tanggung jawab sosial. Hasil sintesis literatur menunjukkan bahwa Pendidikan Agama Islam memiliki peran strategis dalam memberikan landasan etis bagi penguatan digital citizenship melalui nilai tabayyun sebagai dasar verifikasi informasi, *ṣidq* sebagai landasan integritas digital, amanah sebagai dasar tanggung jawab, *‘adl* sebagai kesadaran terhadap keadilan algoritmik, adab dan ukhuwah sebagai pedoman komunikasi digital, serta prinsip kemaslahatan sebagai orientasi penggunaan teknologi.

Berdasarkan sintesis tersebut, penelitian ini merumuskan model konseptual Islamic Digital Citizenship for Responsible AI, yang menjelaskan transformasi dari tantangan AI, literasi AI dan berpikir kritis, internalisasi nilai-nilai PAI, pembentukan kompetensi digital citizenship, hingga terwujudnya responsible AI use. Model ini menegaskan bahwa PAI tidak sekadar menambahkan nilai agama pada kompetensi digital, tetapi berfungsi sebagai mekanisme transformasi yang mengarahkan kecakapan teknologi menjadi perilaku digital yang kritis, jujur, etis, adil, bertanggung jawab, dan berorientasi pada kemaslahatan.

F. Referensi

- Abas, Saehu. "Transformasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbantuan Artificial Intelligence Di Era Digital:(Studi Kasus Di Sekolah SMA Manba'ul'Ulum)." *Action Research Journal Indonesia (ARJI)* 7, no. 3 (2025): 2427-40.
- Auwaliyah, Rofiati, M Syarif, and Muhammad Ali Rohmad. "Dinamika Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA." *Atta'dib Jurnal Pendidikan Agama Islam* 6, no. 2 (2025): 148-65.
- Branson, Richard D. "Humidification for Patients with Artificial Airways." *Respiratory Care* 44, no. 6 (1999): 630-42.
- Cresswell, John W. "Penelitian Kualitatif Dan Desain Riset: Memilih Diantara Lima Pendekatan." *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 2015.
- dan Huberman, Miles. "Analisis Data Kualitatif." *Jakarta: UI Pres, TT*, 1992.
- Fadli, Muhammad Rijal. "Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif." *Humanika* 21, no. 1 (2021): 33-54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>.
- Galston, William A. "Civic Knowledge, Civic Education, and Civic Engagement: A Summary of Recent Research." *International Journal of Public Administration* 30, no. 6-7 (2007): 623-42.

- Hafizi, Ahmad Yusron, Muhammad Asadullah Akbar, and Muhammad Jaelani. "Pembentukan Kejujuran Sosial Santri Melalui Internalisasi Nilai-Nilai Ta'lim Al-Muta'allim Di Era Globalisasi." *Maharah: Journal of Islamic Education Teaching and Learning* 1, no. 2 (2025): 88-96.
- Kirlin, Mary. "Civic Skill Building: The Missing Component in Service Programs?" *PS: Political Science & Politics* 35, no. 3 (2002): 571-75.
- Maiello, Carmine, Fritz Oser, and Horst Biedermann. "Civic Knowledge, Civic Skills and Civic Engagement." *European Educational Research Journal* 2, no. 3 (2003): 384-95.
- Miao, Lei, Giovanni Targher, Christopher D Byrne, Ying-Ying Cao, and Ming-Hua Zheng. "Current Status and Future Trends of the Global Burden of MASLD." *Trends in Endocrinology & Metabolism* 35, no. 8 (2024): 697-707.
- Mossberger, Karen, Caroline J Tolbert, and Ramona S McNeal. *Digital Citizenship: The Internet, Society, and Participation*. Mlt Press, 2007.
- Mulyono, Budi. "Reorientasi Civic Disposition Dalam Kurikulum Pendidikan Kewarganegaraan Sebagai Upaya Membentuk Warga Negara Yang Ideal." *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan* 14, no. 2 (2017): 218-25.
- Nasron, Muhammad, Ai Siti Hodijah, Friti Sulastri, and Rizki Febriansyah. "Relevansi Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran Dalam Perspektif Pendidikan Dan Islam." *Indonesian Journal of Research in Islamic Studies* 2, no. 1 (2025): 38-50.
- Nuha, Muhammad Ullin, Reza Ahmad Zahid, and Abbas Sofwan MF. "Internalisasi Nilai-Nilai Moderasi Melalui Kitab At-Taḥliyyah (Studi Kasus Di Madrasah Diniyah Hm Al-Mahrusiyah)." *Jurnal Studi Pesantren* 6, no. 1 (2026): 87-108.
- Öztürk, Gülcan. "Digital Citizenship and Its Teaching: A Literature Review." *Journal of Educational Technology and Online Learning* 4, no. 1 (2021): 31-45.
- Qomaruddin, Qomaruddin, and Halimah Sa'diyah. "Kajian Teoritis Tentang Teknik Analisis Data Dalam Penelitian Kualitatif: Perspektif Spradley, Miles Dan Huberman." *Journal of Management, Accounting, and Administration* 1, no. 2 (2024): 77-84.
- Reichert, Ramón, Annika Richterich, Pablo Abend, Mathias Fuchs, and Karin Wenz. *Digital Culture and Society*. transcript Verlag, 2015.
- Reichert, Ramón, Karin Wenz, Pablo Abend, Mathias Fuchs, and Annika Richterich. *Digital Culture & Society (DCS): Vol. 4, Issue 2/2018-Digital Citizens*. Vol. 7. transcript Verlag, 2019.

- Ribble, Mike S, Gerald D Bailey, and Tweed W Ross. "Digital Citizenship: Addressing Appropriate Technology Behavior." *Learning & Leading with Technology* 32, no. 1 (2004): 6.
- Rifa'i, Ahmad, and Ifham Choli. "Relevansi Pendidikan Agama Islam Terintegrasi Dalam Membangun Karakter Bangsa Di Era Digital 4.0." *El-Arbah: Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Perbankan Syariah* 4, no. 01 (2020): 59-76. <https://doi.org/10.34005/elarbah.v4i01.1071>.
- Rifa'i, Yasri. "Analisis Metodologi Penelitian Kualitatif Dalam Pengumpulan Data Di Penelitian Ilmiah Pada Penyusunan Mini Riset." *Cendekia Inovatif Dan Berbudaya* 1, no. 1 (2023): 31-37. <https://doi.org/10.59996/cendib.v1i1.155>.
- Saleh, Sirajuddin. "Analisis Data Kualitatif." Pustaka Ramadhan, Bandung, 2017.
- Sudarsyah, Asep. "Kerangka Analisis Data Fenomenologi (Contoh Analisis Teks Sebuah Catatan Harian)." *Jurnal Penelitian Pendidikan* 13, no. 1 (2013).
- Supriyanto, Agung. "Integrasi Literasi Digital Dalam Pembelajaran PPKn Untuk Pembentukan Digital Citizenship Di Era Society 5.0." *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 5, no. 2 (2026): 29-36.
- Susanto, Dedi, Risnita, and M.Syahrani Jailani. "Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah." *QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora* 1, no. 1 (2023): 53-61. <https://doi.org/https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.60>.
- Syauqi, Muhammad Raihan As, Bayu Bambang Nurfaulji, Harkat Hadi Saputra, Yohanna Zuriyah, and Tedi Priatna. "A Study of Quantitative, Qualitative, and Mixed Methods Data Analysis Techniques in Indonesian National Journal Articles: Systematic Literature Review." *INTERDISIPLIN: Journal of Qualitative and Quantitative Research* 3, no. 1 (2026): 25-34.
- Wakhidah, Imroatul. "Internalisasi Nilai Pendidikan Islam Moderat Dalam Pesantren Melalui Pembelajaran Kitab Jawāhirul Adab: Penelitian." *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan* 3, no. 4 (2025): 4857-64.