

Strengthening Civic Resilience through Digital Citizenship Education: A Pancasila-Based Pathway to SDG 4 and 16

Prince Clinton Immanuel Christian Damanik¹, Arum Sekar Kedhaton²

¹Universitas Negeri Jakarta, Jl. R.Mangun Muka Raya, Jakarta, 13220, Indonesia

²Universitas Mulawarman, Jl. Kuaro, Samarinda, 75119, Indonesia

*Corresponding author: princedamanik@unj.ac.id

Abstract

This study explores how digital citizenship education can strengthen civic resilience and ethical participation among Indonesian students within the philosophical foundation of Pancasila and the global framework of the Sustainable Development Goals (SDG 4: Quality Education and SDG 16: Peace, Justice, and Strong Institutions). Using a systematic literature review approach guided by the PRISMA 2020 protocol, the study analyzed empirical and conceptual works published between 2015 and 2025 across Scopus, Google Scholar, and SINTA databases. From 310 initial records, 75 duplicates were removed, 235 titles and abstracts were screened, and 38 full-text articles were reviewed, resulting in 18 studies that met the inclusion criteria. Thematic synthesis identified three core patterns: first, digital citizenship education promotes ethical awareness, critical thinking, and responsible participation in digital spaces; second, civic resilience develops through the integration of Pancasila-based learning that emphasizes collaboration, empathy, and moral values; and third, systemic constraints remain in teacher readiness, technological infrastructure, and curriculum alignment. The findings emphasize that contextualizing digital citizenship education through Pancasila principles can reinforce moral integrity, social responsibility, and democratic engagement. The study proposes a framework for embedding digital ethics and civic resilience into Indonesia's civic education system to advance inclusive, equitable, and sustainable learning aligned with SDGs 4 and 16.

Keywords: Digital citizenship education, Civic resilience, Pancasila, SDG 4, SDG 16

Abstrak

Studi ini mengeksplorasi bagaimana pendidikan kewarganegaraan digital dapat memperkuat ketahanan sipil dan partisipasi etis di kalangan siswa Indonesia dalam landasan filosofis Pancasila dan kerangka global Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG 4: Pendidikan Berkualitas dan SDG 16: Perdamaian, Keadilan, dan Lembaga yang Kuat). Dengan menggunakan pendekatan tinjauan pustaka sistematis yang dipandu oleh protokol PRISMA 2020, studi ini menganalisis karya empiris dan konseptual yang diterbitkan antara tahun 2015 dan 2025 di seluruh basis data Scopus, Google Scholar, dan SINTA. Dari 310 catatan awal, 75 duplikat dihapus, 235 judul dan abstrak disaring, dan 38 artikel teks lengkap ditinjau, menghasilkan 18 studi yang memenuhi kriteria inklusi. Sintesis tematik mengidentifikasi tiga pola inti: pertama, pendidikan kewarganegaraan digital mendorong kesadaran etis, berpikir kritis, dan partisipasi bertanggung jawab di ruang digital; kedua, ketahanan sipil berkembang melalui integrasi pembelajaran berbasis Pancasila yang menekankan kolaborasi, empati, dan nilai-nilai moral; Ketiga, kendala sistemik masih ada dalam kesiapan guru, infrastruktur teknologi, dan keselarasan kurikulum. Temuan ini menekankan bahwa mengkontekstualisasikan pendidikan kewarganegaraan digital melalui prinsip-prinsip Pancasila dapat memperkuat integritas moral, tanggung jawab sosial, dan keterlibatan demokratis. Studi ini mengusulkan kerangka kerja untuk menanamkan etika digital dan ketahanan sipil ke dalam sistem pendidikan kewarganegaraan Indonesia untuk memajukan pembelajaran inklusif, adil, dan berkelanjutan yang selaras dengan SDGs 4 dan 16.

Kata kunci: Pendidikan kewarganegaraan digital, Ketahanan sipil, Pancasila, SDG 4, SDG 16

1. PENDAHULUAN

Teknologi digital kini membentuk cara orang belajar, berkomunikasi, dan berpartisipasi dalam kehidupan bermasyarakat, yang menjadikan pendidikan kewarganegaraan digital sebagai inti dari pendidikan demokratis dan pembangunan berkelanjutan. Kajian kontemporer mendefinisikan kewarganegaraan digital melampaui keterampilan teknis untuk mencakup kesadaran etis, daya kritis, dan partisipasi yang bertanggung jawab di seluruh lingkungan jaringan (Chen dkk., 2021; Choi, 2016; Choi dkk., 2017; Jones & Mitchell, 2016). Membingkai agenda ini dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan memperjelas nilai publiknya, karena mendukung pembelajaran inklusif dan adil di bawah SDG 4 dan menumbuhkan disposisi yang kompatibel dengan lembaga yang damai, adil, dan bertanggung jawab di bawah SDG 16 (Edwards dkk., 2020; Kioupi & Voulvoulis, 2019; Lozano-Díaz & Fernández-Prados, 2020).

Indonesia menyediakan konteks yang khas di mana kewarganegaraan digital dapat berlandaskan pada Pancasila, landasan filosofis bangsa. Studi-studi terbaru melaporkan upaya untuk mengintegrasikan nilai-nilai Pancasila dengan pedagogi yang kaya teknologi melalui Profil Siswa Pancasila dan inisiatif terkait, dengan peningkatan yang menjanjikan dalam motivasi siswa, kreativitas, dan pemecahan masalah kolaboratif ketika tujuan kewarganegaraan dinyatakan secara eksplisit (Aeni dkk., 2024; Damanik dkk., 2024; Triyani dkk., 2021). Kajian tentang etika media sosial menunjukkan bahwa Pancasila dapat berfungsi sebagai kompas moral praktis untuk perilaku daring, memperkuat identitas, kohesi komunitas, dan tanggung jawab kewarganegaraan di ruang digital, sementara tantangan yang terus berlanjut meliputi kesiapan guru yang tidak merata, keselarasan kurikulum, dan infrastruktur (Damanik dkk., 2025; Princessa dkk., 2023).

Meskipun basis pengetahuan terus berkembang, tinjauan mengidentifikasi fragmentasi dalam definisi, pengukuran, dan landasan teoritis, serta variabilitas metodologis yang membatasi sintesis dan panduan kebijakan (Garzón dkk., 2025; Matos dkk., 2025; Shi, Chan, & Lin, 2023; Webster, 2025). Untuk mengatasi kesenjangan ini, studi ini melakukan tinjauan sistematis yang dipandu oleh PRISMA 2020 untuk meneliti bagaimana pendidikan kewarganegaraan digital berkontribusi pada ketahanan warga negara melalui pembelajaran yang etis, partisipatif, dan reflektif, bagaimana prinsip-prinsip Pancasila mengkontekstualisasikan dan berpotensi memperkuat kewarganegaraan digital di sekolah, dan kondisi struktural apa yang memungkinkan implementasi yang selaras dengan SDG 4 dan SDG 16 (Page dkk., 2021).

2. METHOD

Studi ini menggunakan tinjauan sistematis yang dilaporkan berdasarkan PRISMA 2020 untuk memastikan identifikasi, penyaringan, kelayakan, dan inklusi yang transparan (Page dkk., 2021). Pencarian di Scopus dan SINTA, dilengkapi dengan kueri Google Scholar terstruktur, menargetkan artikel yang ditinjau sejawat dengan DOI yang dapat diakses yang diterbitkan dari tahun 2015 hingga 2025 tentang pendidikan kewarganegaraan digital, hasil kewarganegaraan yang terkait dengan SDG 4 atau SDG 16, dan konteks Indonesia atau konteks yang dapat ditransfer. Kata kunci representatif menggabungkan “kewarganegaraan digital,” “ketahanan sipil,” “pendidikan,” “Indonesia,” “Pancasila,” dan “SDG,” yang dipandu oleh sintesis definisi dan pengukuran serta kerangka kerja kompetensi keberlanjutan (Chen dkk., 2021; Choi, 2016; Choi dkk., 2017; Kioupi & Voulvoulis, 2019; Lozano-Díaz & Fernández-

Prados, 2020; Shi dkk., 2023). Dari 310 catatan, 75 duplikat dihapus, 235 judul dan abstrak disaring, 38 teks lengkap ditinjau, dan 18 studi dimasukkan.

Ekstraksi data mencakup konteks, desain, konstruk fokus, dan temuan. Pengkodean memetakan setiap studi ke empat domain kewarganegaraan digital yang saling terkait: etika, tanggung jawab, partisipasi, dan literasi, serta kompetensi yang relevan dengan SDG seperti empati, kolaborasi, dan evaluasi kritis (Chen dkk., 2021; Edwards dkk., 2020; Kioupi & Voulvoulis, 2019). Studi-studi Indonesia juga dikodekan untuk penerapan Pancasila dan mekanisme kurikuler, termasuk Profil Siswa Pancasila dan implementasi tingkat mata kuliah (Aeni dkk., 2024; Triyani dkk., 2021; Princessa dkk., 2023). Kepercayaan metodologis dinilai, dan pemeriksaan sensitivitas membandingkan tema dengan dan tanpa studi dengan kepercayaan yang lebih rendah untuk menguji stabilitas, mendukung sintesis tematik kualitatif yang kuat terhadap heterogenitas desain (Cohen, 2007; Garzón dkk., 2025; Matos dkk., 2025; Shi dkk., 2023).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

Dari 18 studi yang disertakan, empat domain kewarganegaraan digital yang saling terkait secara konsisten muncul, yaitu etika, tanggung jawab, partisipasi, dan literasi. Etika dan partisipasi paling sering dioperasionalkan melalui evaluasi kredibilitas, praktik privasi dan keamanan, interaksi yang saling menghormati, dan pemecahan masalah kewarganegaraan yang menghubungkan aktivitas kelas dengan isu-isu publik. Domain-domain ini dikaitkan dengan peningkatan kualitas dan relevansi pembelajaran yang selaras dengan SDG 4 dan dengan disposisi untuk partisipasi yang damai dan bertanggung jawab dalam ruang publik digital yang selaras dengan SDG 16 (Chen dkk., 2021; Choi, 2016; Choi dkk., 2017; Jones & Mitchell, 2016; Edwards dkk., 2020; Kioupi & Voulvoulis, 2019; Lozano-Díaz & Fernández-Prados, 2020). Mekanisme perubahan yang konsisten muncul ketika pengajaran mengintegrasikan norma-norma eksplisit, penyelidikan dialogis, dan tugas-tugas kewarganegaraan yang autentik. Peserta didik yang terpapar desain ini menunjukkan penilaian kredibilitas yang lebih kuat, pengurangan perilaku online yang berbahaya, dan partisipasi yang lebih konstruktif, terutama ketika aktivitas mengharuskan pengambilan posisi pada isu-isu publik dan menghasilkan karya yang berorientasi publik daripada menguasai alat secara terisolasi (Choi dkk., 2017; Jones & Mitchell, 2016).

Penerapan di Indonesia menunjukkan bahwa penempatan Pancasila sebagai landasan normatif memperjelas tujuan dan memperkuat disposisi kewarganegaraan secara online. Ketika prinsip-prinsip Pancasila dinyatakan secara eksplisit dalam desain tugas dan kriteria penilaian, siswa menunjukkan rasa hormat yang lebih besar terhadap keragaman, saling membantu, dan keadilan dalam interaksi digital. Aktivitas berbasis proyek dan produksi media melaporkan peningkatan motivasi dan pemecahan masalah kolaboratif ketika kosakata moral dan aktivitas digital selaras secara koheren (Aeni dkk., 2024; Damanik dkk., 2024; Triyani, Mustika, Sakman, & Mantir, 2021). Konseptualisasi Pancasila sebagai etika media sosial menawarkan panduan praktis untuk komunikasi yang penuh hormat dan pengaturan diri yang sesuai dengan ketahanan warga negara terhadap misinformasi dan ketidakberadaban (Princessa dkk., 2023). Bukti dari sekolah dasar dan karya konseptual yang lebih luas menunjukkan bahwa desain yang berakar pada budaya ini membantu menerjemahkan kompetensi individu menjadi kebiasaan yang berorientasi pada publik, memberikan jalur yang masuk akal di mana kewarganegaraan digital tingkat kelas berkontribusi pada SDG 4 melalui peningkatan relevansi pembelajaran dan

pada SDG 16 melalui partisipasi yang terinformasi, penuh hormat, dan bertanggung jawab dalam kehidupan publik (Aeni dkk., 2024; Damanik dkk, 2025; Edwards dkk., 2020). Untuk mensintesis mekanisme dan hasil di seluruh studi yang disertakan, kami merangkum jalur spesifik domain dalam Tabel 1.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Studi yang Ditinjau tentang Pendidikan Kewarganegaraan Digital

Domain dan Konteks	Mekanisme Pedagogis Utama	Hasil yang Diamati dan Keselarasan SDG
Etika	Kerangka etika eksplisit terintegrasi, dialogis, dan kredibilitas penyelidikan dan evaluasi	Penalaran etis yang lebih baik, penilaian kredibilitas, dan perilaku daring yang saling menghormati; berkontribusi pada SDG 4 dan SDG 16 (Choi, 2016; Jones & Mitchell, 2016; Chen dkk., 2021)
Tanggung Jawab	Norma kelas yang dibuat bersama, tugas kewarganegaraan dan reflektif yang otentik	Penguatan regulasi diri, akuntabilitas, dan kesadaran keselamatan digital; mendukung SDG 16 (Edwards dkk., 2020; Shi, Chan, & Lin, 2023)
Partisipasi	Proyek yang berorientasi publik, musyawarah terstruktur, produksi media komunitas	Peningkatan motivasi kewarganegaraan, kolaborasi, dan partisipasi digital yang konstruktif; selaras dengan SDG 4 dan SDG 16 (Choi dkk., 2017; Lozano-Díaz & Fernández-Prados, 2020)
Literasi Digital	Pembelajaran berbasis inkuiri, kreasi multimodal, dan evaluasi kritis terhadap sumber	Penguatan literasi digital kritis dan reflektif yang memperkaya relevansi pembelajaran; memajukan SDG 4 (Kioupi & Voulvoulis, 2019; Edwards dkk., 2020)
Integrasi Pancasila (Indonesia)	Menanamkan nilai-nilai Pancasila dalam desain instruksional dan penilaian	Peningkatan empati, keadilan, dan kolaborasi kewarganegaraan; memperkuat etika nasional sambil berkontribusi pada SDG 4 dan SDG 16 (Aeni dkk., 2024; Damanik dkk, 2024; Triyani dkk., 2021)

Sumber: Hasil pengolahan pembahasan

3.2. DISCUSSION

Keberhasilan implementasi bergantung pada kondisi sistem. Tinjauan menyoroti variabilitas dalam definisi dan pengukuran yang menghambat pemantauan dan perbandingan lintas konteks, sementara adopsi di tingkat sekolah dimediasi oleh kompetensi guru, praktik penilaian, dan infrastruktur yang masih tidak merata di berbagai lingkungan (Shi, Chan, & Lin, 2023; Webster, 2025). Bukti tersebut memperingatkan terhadap pendekatan yang mengutamakan teknologi dan mendukung pengungkit pedagogis dan organisasi yang menyelaraskan kewarganegaraan digital dengan tujuan kewarganegaraan melalui konstruksi yang jelas, instrumen yang valid, dan pembelajaran profesional yang berkelanjutan (Ribble,

2021; Shi dkk., 2023; Webster, 2025). Dua arah praktis berikut ini untuk kebijakan dan praktik. Pertama, pendidikan guru harus mengintegrasikan pengetahuan teknologi, pedagogis, dan konten dengan tujuan kewarganegaraan dan etika yang eksplisit sehingga alat digital melayani pembelajaran demokratis daripada mendorongnya. Bukti dari tugas berbasis proyek dan kaya media menunjukkan peningkatan motivasi dan kolaborasi ketika guru menerima dukungan dan panduan penilaian yang tepat sasaran (Mishra & Koehler, 2006; Damanik dkk., 2024). Kedua, kurikulum dan penilaian harus menyertakan indikator yang mengacu pada Pancasila untuk penyelidikan dan wacana digital, yang membuat harapan terlihat dan dapat dievaluasi serta dapat diskalakan melalui komunitas pembelajaran profesional yang berbagi artefak dan rubrik umum (Aeni dkk., 2024; Triyani dkk., 2021).

Refleksi metodologis dari tinjauan terkait dalam teknologi dan pendidikan sangat bermanfaat. Domain yang berubah dengan cepat berisiko menimbulkan penyimpangan dan penekanan berlebihan pada metrik adopsi daripada hasil kewarganegaraan. Menerapkan standar pelaporan yang lebih ketat dan melakukan triangulasi bukti kualitatif dan kuantitatif dapat meningkatkan keandalan klaim tentang pendidikan kewarganegaraan digital dan ketahanan sipil. Mengadopsi transparansi ala PRISMA dan menyelaraskan indikator sekolah dengan target SDG akan memfasilitasi peningkatan berbasis bukti dan memungkinkan pemantauan yang lebih kredibel dalam skala besar (Garzón dkk., 2025; Matos dkk., 2025; Page dkk., 2021). Penelitian di masa mendatang harus memprioritaskan desain longitudinal yang melacak perilaku kewarganegaraan di luar ruang kelas, instrumen yang tervalidasi dan peka budaya untuk kewarganegaraan digital yang etis dan partisipatif, serta uji coba model pembelajaran profesional yang meningkatkan praktik yang selaras dengan Pancasila sambil mempertahankan kejelasan konstruk dan transparansi metodologis. Mengejar arah ini akan memberikan kesimpulan kausal yang lebih kuat dan panduan praktis untuk menyelaraskan pendidikan kewarganegaraan digital dengan nilai-nilai nasional dan ambisi global SDG 4 dan SDG 16 (Page dkk., 2021; Shi dkk., 2023; Webster, 2025).

4. PENUTUP

Tinjauan ini menunjukkan bahwa pendidikan kewarganegaraan digital memperkuat ketahanan sipil ketika etika, tanggung jawab, partisipasi, dan literasi secara sengaja diintegrasikan ke dalam pengajaran melalui kerangka etika yang eksplisit, penyelidikan dialogis, evaluasi kredibilitas, dan tugas-tugas yang berorientasi publik, dan bahwa desain yang berlandaskan Pancasila menerjemahkan praktik-praktik ini ke dalam empati, keadilan, dan pemecahan masalah kolaboratif yang selaras dengan SDG 4 dan SDG 16. Penelitian masa depan harus melampaui hasil jangka pendek menuju desain longitudinal dan metode campuran yang melacak perilaku sipil di lingkungan sekolah, komunitas, dan daring; mengembangkan dan memvalidasi instrumen yang peka budaya untuk empat domain kewarganegaraan digital dengan peta konstruksi yang jelas untuk meningkatkan perbandingan; menguji model pembelajaran profesional yang terukur dan evaluasi kuasi eksperimental atau acak dari pengembangan guru yang berfokus pada penalaran dan pertimbangan etis; melakukan studi komparatif di berbagai wilayah Indonesia dan konteks Asia Tenggara untuk memeriksa kemampuan transfer pendekatan yang berlandaskan Pancasila; menggunakan siklus penelitian berbasis desain untuk secara iteratif menyempurnakan kurikulum, rubrik penilaian, dan proyek media komunitas; serta membangun sistem pemantauan yang kuat yang menyelaraskan indikator kelas dengan target SDG 4.7 dan SDG 16 sambil memastikan transparansi, privasi data, dan penggunaan analitik yang etis.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, K., Andrijati, N., Astuti, T., Rosianingrum, A., & Afkawati, S. H. (2024). Strengthening Pancasila Student Profile based on Technological Pedagogical and Content Knowledge. *JTP – Jurnal Teknologi Pendidikan*, 26(3), 1171–1180. <https://doi.org/10.21009/jtp.v26i3.50339>
- Chen, L. L., Mirpuri, S., Rao, N., & Law, N. (2021). Conceptualization and measurement of digital citizenship across disciplines. *Educational Research Review*, 33, 100379. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100379>
- Cohen, L. , Manion, L. , & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). Routledge.
- Choi, M. (2016). A concept analysis of digital citizenship for democratic citizenship education in the internet age. *Theory & Research in Social Education*, 44(4), 565–607. <https://doi.org/10.1080/00933104.2016.1210549>
- Choi, M., Glassman, M., & Cristol, D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. *Computers & Education*, 107, 100–112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.002>
- Damanik, P. C. I. C., Husaeni, R. A., Jayanti, F. D., Uli, A. A., & Chaled, M. I. (2025). Integrating digital citizenship in primary schools to advance sustainable development goals in Indonesia. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, 3(4). <https://doi.org/10.70294/jimu.v3i04.1302>
- Damanik, P. C. I. C., Murdiono, M., & Suharno, S. (2024). Enhancing university students' interest in learning and creativity through a project-based learning model with Instagram Reels media. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, 7(8), 3809–3815. <https://doi.org/10.47191/ijmra/v7-i08-21>
- Edwards, D. B., Jr., Sustarsic, M., Chiba, M., McCormick, M., Goo, M., & Perriton, S. (2020). Achieving and monitoring education for sustainable development and global citizenship: A systematic review of the literature. *Sustainability*, 12(4), 1383. <https://doi.org/10.3390/su12041383>
- Garzón, J., dkk. (2025). Systematic review of artificial intelligence in education: Trends, gaps, and methodological insights. *Multimodal Technologies and Interaction*, 9(8), 84. <https://doi.org/10.3390/mti9080084>
- Jones, L. M., & Mitchell, K. J. (2016). Defining and measuring youth digital citizenship. *New Media & Society*, 18(9), 2063–2079. <https://doi.org/10.1177/1461444815577797>
- Kioupi, V., & Voulvoulis, N. (2019). Education for sustainable development: A systemic framework for connecting the SDGs to educational outcomes. *Sustainability*, 11(21), 6104. <https://doi.org/10.3390/su11216104>
- Lozano-Díaz, A., & Fernández-Prados, J. S. (2020). Educating digital citizens: An opportunity for a critical and activist perspective of sustainable development goals. *Sustainability*, 12(18), 7260. <https://doi.org/10.3390/su12187260>
- Matos, T., dkk. (2025). A systematic review of artificial intelligence applications in education. *Heliyon*, 11(2), e34017. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e34017>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., dkk. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

- Ribble, M. (2021). The digital citizenship handbook for school leaders: Fostering positive interactions online. International Society for Technology in Education.
- Shi, G., Chan, K. K., & Lin, X.-F. (2023). A systematic review of digital citizenship empirical studies for practitioners. *Education and Information Technologies*, 28(4), 3953–3975. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11383-z>
- Triyani, T., Mustika, M., Sakman, S., & Mantir, H. (2021). Development of high order thinking skills-based assessment tools in Pancasila course: Critical digital citizenship oriented. *Journal Lingua Idea*, 12(2), 136–144. <https://doi.org/10.20884/1.jli.2021.12.2.4942>
- Webster, J. (2025). Defining digital citizenship and digital citizenship education: A Delphi study. *Journal of Research on Technology in Education*, 1–16. <https://doi.org/10.1080/15391523.2025.2536564>
- Oktaviana, P, Fathurrohman, Kawuryan, & Saptono. (2023). The Implementation of Pancasila Values in Civics Learning in the Digital Era. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 11(3), 384–395. <https://doi.org/10.23887/jjsgsd.v11i3.61880>