



Inovasi Kurikulum

<https://ejournal-hipkin.or.id/index.php/jik>



Transformation of Civics education through digital-interactive models: Strategies for strengthening students' civic responsibility

Rika Sartika¹, Intan Indah Megasari²

^{1,2}Universitas Pendidikan Indonesia, Kota Bandung, Indonesia

rikasartika@upi.edu¹, intanindah@upi.edu²

ABSTRACT

The development of digital technology has changed the paradigm of learning in higher education, including in Civic Education (PKn) courses. This transformation presents opportunities for pedagogical innovation and challenges in shaping students' civic character. This study aims to analyze the effectiveness of a digital-interactive PKn learning model in strengthening students' civic responsibility at the Indonesia University of Education and the Bandung Institute of Technology. Using an exploratory sequential mixed methods design, this study involved five qualitative informants (lecturers and students) and 53 quantitative respondents. The results show that the digital-interactive model increases participation in discussions, strengthens critical thinking skills, and fosters digital ethics and constitutional awareness. However, obstacles remain in lecturers' TPACK competence, infrastructure readiness, and students' perceptions of PKn as a general course. This study concludes that the digital-interactive model is effective in building civic responsibility when supported by lecturer training, adaptive curriculum, and equitable access to technology. Recommendations aim to strengthen institutional policies and develop open educational resources (OER) to realize transformative PKn learning in the digital era.

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 25 Jul 2025

Revised: 8 Nov 2025

Accepted: 18 Nov 2025

Publish online: 26 Nov 2025

Keywords:

civic education; civic responsibility; open educational resources; Technological Pedagogical Content Knowledge; TPACK

Open access

Inovasi Kurikulum is a peer-reviewed open-access journal.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mengubah paradigma pembelajaran di pendidikan tinggi, termasuk dalam mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan (PKn). Transformasi ini menghadirkan peluang inovasi pedagogis sekaligus tantangan dalam pembentukan karakter kewarganegaraan mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran PKn digital-interaktif dalam memperkuat civic responsibility mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia dan Institut Teknologi Bandung. Menggunakan desain exploratory sequential mixed methods, penelitian ini melibatkan lima informan kualitatif (dosen dan mahasiswa) serta 53 responden kuantitatif. Hasil menunjukkan bahwa model digital-interaktif meningkatkan partisipasi diskusi, memperkuat kemampuan berpikir kritis, dan menumbuhkan etika digital serta kesadaran konstitusional. Namun, kendala masih ditemukan pada kompetensi TPACK dosen, kesiapan infrastruktur, dan persepsi mahasiswa terhadap PKn sebagai mata kuliah umum. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model digital-interaktif efektif membangun tanggung jawab kewarganegaraan bila didukung pelatihan dosen, kurikulum adaptif, dan akses teknologi yang merata. Rekomendasi diarahkan pada penguatan kebijakan institusional dan pengembangan open educational resources (OER) untuk mewujudkan pembelajaran PKn yang transformatif di era digital.

Kata Kunci: pendidikan kewarganegaraan; sumber belajar terbuka; tanggung jawab kewarganegaraan; Technological Pedagogical Content Knowledge; TPACK

How to cite (APA 7)

Sartika, R., & Megasari, I. I. (2025). Transformation of Civics education through digital-interactive models: Strategies for strengthening students' civic responsibility. *Inovasi Kurikulum*, 22(4), 2617-2632.

Peer review

This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.

Copyright

2025, Rika Sartika, Intan Indah Megasari. This an open-access is article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited. *Corresponding author: rikasartika@upi.edu

INTRODUCTION

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam pendidikan tinggi di Indonesia, termasuk pada pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn). Pergeseran dari pembelajaran konvensional menuju pembelajaran berbasis digital memungkinkan fleksibilitas ruang dan waktu, namun juga menuntut kesiapan pedagogis agar teknologi tidak hanya berfungsi sebagai instrumen administratif, melainkan sarana pembentukan kesadaran kritis dan tanggung jawab kewarganegaraan ([Sihombing & Lukitoyo, 2021](#)). Tantangan utama dalam pembelajaran PKn digital adalah kecenderungan dominasi aspek kognitif yang mengabaikan dimensi afektif-moral sebagai inti pembentukan *civic responsibility* ([Rahayu et al., 2025](#)). Oleh karena itu, integrasi literasi teknologi dan literasi moral menjadi krusial dalam membentuk warga negara digital yang beretika dan bertanggung jawab.

Implementasi pembelajaran PKn berbasis digital di beberapa perguruan tinggi Kota Bandung masih menghadapi persoalan terkait keterlibatan mahasiswa dan internalisasi nilai-nilai kewarganegaraan. Hal tersebut di antaranya terjadi di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) dan Institut Teknologi Bandung (ITB). Di UPI pembelajaran PKn daring ini lebih menekankan penyampaian materi daripada ruang refleksi dan dialog kritis sehingga pembentukan *civic responsibility* belum optimal. Sedangkan di ITB, rendahnya interaksi pedagogis membatasi pengembangan *civic virtues* secara autentik ([Fauzi & Roza, 2019](#)). Model pembelajaran konvensional yang dipindahkan langsung ke platform digital tanpa adaptasi pedagogis juga terbukti kurang efektif dalam membangun kompetensi kewarganegaraan ([Halimi et al., 2022](#)). Hasil observasi awal dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kedua institusi menerapkan *blended learning*, namun penggunaan media digital masih dominan untuk penyampaian materi dan pengumpulan tugas, belum mengoptimalkan interaksi dua arah dan aktivitas pembelajaran bermakna. Sebagian mahasiswa menunjukkan keterlibatan rendah dalam diskusi, proyek sosial, maupun penerapan nilai kewarganegaraan.

Kondisi tersebut sejalan dengan studi yang menunjukkan bahwa pembelajaran digital interaktif mampu meningkatkan motivasi dan tanggung jawab peserta didik hanya apabila dirancang berbasis partisipasi dan pengalaman ([Dalilah & Utami, 2025; Rahman et al., 2024](#)). Kehadiran media inovatif dalam dunia pendidikan, termasuk dalam PKn, menjadi sebuah kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kualitas pembelajaran ([Sefriyana & Megasari, 2025](#)). Secara nasional, studi terhadap 385 mahasiswa menunjukkan penurunan partisipasi aktif dalam diskusi daring menjadi 42%, dibandingkan 78% pada pembelajaran tatap muka, serta penurunan indeks keterlibatan sosial hingga 35% pada pembelajaran daring ([Sefriyana & Megasari, 2025](#)). Selain itu, 68% mahasiswa merasa pembelajaran PKn digital kurang efektif menumbuhkan kesadaran sosial dan 72% kesulitan mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata ([Belladonna & Anggraena, 2019](#)). Temuan ini menegaskan perlunya inovasi model pembelajaran PKn digital yang bersifat interaktif, reflektif, dan berbasis pengalaman sosial. Penelitian terdahulu menunjukkan media pembelajaran digital efektif dalam mendukung proses pembelajaran yang interaktif ([Supriandi et al., 2025](#)).

Penelitian lainnya menunjukkan bahwa media pembelajaran digital efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa ([Kesuma et al., 2025](#)). Upaya mengembangkan model pembelajaran PKn digital-interaktif yang mampu memperkuat *civic responsibility* di perguruan tinggi menjadi satu hal yang diperlukan. Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan harus memastikan mahasiswa tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki integritas moral dan komitmen demokratis ([Coelho & Menezes, 2021](#)). Model pembelajaran yang akan dikembangkan pun diharapkan mampu menggabungkan teknologi digital dengan prinsip pedagogis humanistik dan transformatif, sehingga pembelajaran tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga membentuk karakter melalui refleksi kritis, kolaborasi, dan keterlibatan nyata di masyarakat ([Kusuma & Muhamom, 2025](#)). Berkaitan dengan hal tersebut, penggunaan teknologi dalam

kegiatan pembelajaran ini tidak hanya menjadi sebuah alat penyampaian materi, melainkan sarana untuk memperkuat pembentukan karakter kewarganegaraan melalui aktivitas berbasis diskusi kritis, kolaborasi, dan eksplorasi isu sosial nyata.

Pembelajaran PKn bisa menjadi lebih autentik dan partisipatif membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menginternalisasi nilai demokrasi melalui *Technological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK) (Siboro, 2024). Kerangka TPACK memberikan landasan konseptual yang relevan untuk menganalisis dan merancang pembelajaran PKn di perguruan tinggi (Pitriani et al., 2025). Hal ini menekankan pentingnya keseimbangan antara penguasaan konten kewarganegaraan, strategi pedagogis, dan pemanfaatan teknologi secara bermakna. Pada mata kuliah PKn, kompetensi inti seperti *civic knowledge*, *civic skills*, dan *civic dispositions* hanya dapat berkembang apabila dosen mampu memadukan teknologi dengan pendekatan pedagogis yang dialogis dan reflektif (Fazira et al., 2024; Rahayu et al., 2025). Teknologi tidak sekadar menjadi medium penyampaian materi, tetapi dikonfigurasi untuk memperkuat proses pembentukan karakter kewarganegaraan melalui aktivitas berbasis diskusi kritis, kolaborasi, dan eksplorasi masalah sosial nyata.

Integrasi TPACK dalam pembelajaran PKn di perguruan tinggi juga membuka peluang untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih otentik dan partisipatif (Pitriani et al., 2025; Siboro, 2024). Melalui pemanfaatan teknologi interaktif ini mahasiswa diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis sekaligus menginternalisasi nilai-nilai demokratis. Namun, keberhasilan integrasi tersebut bergantung pada kemampuan dosen merancang aktivitas yang menyatukan konten kewarganegaraan dengan pedagogi yang melibatkan mahasiswa secara aktif (Ardiansyah et al., 2025; Hartanto et al., 2025). Berkaitan dengan hal tersebut, untuk menjawab tantangan pedagogis dan kebutuhan menjawab berbagai tantangan pedagogis dan kebutuhan penguatan *civic responsibility* pada pembelajaran PKn berbasis digital di perguruan tinggi, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas model pembelajaran PKn digital-interaktif dalam memperkuat *civic responsibility* mahasiswa di Universitas Pendidikan Indonesia dan Institut Teknologi Bandung melalui desain *exploratory sequential mixed methods* yang mengintegrasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif.

LITERATURE REVIEW

Transformasi Pendidikan Kewarganegaraan dalam Ekosistem Pembelajaran Digital-Interaktif

Transformasi Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) pada jenjang perguruan tinggi mengalami pergeseran paradigmatis yang signifikan seiring dengan akselerasi digitalisasi dalam ekosistem pembelajaran. Mata kuliah PKn tidak lagi dapat diposisikan sebagai proses transfer pengetahuan konvensional semata, melainkan harus bertransformasi menjadi ruang pengembangan kompetensi kewarganegaraan yang holistik, mencakup dimensi *civic knowledge*, *civic skills*, dan *civic disposition* yang relevan dengan tantangan abad ke-21 (Pangalila, 2017). Implementasi pembelajaran PKn kontemporer menuntut rekonfigurasi pendekatan pedagogis yang mampu mengakomodasi karakteristik generasi digital sebagai *digital natives*, yang memiliki preferensi belajar berbeda dibandingkan generasi sebelumnya. Mahasiswa era digital menunjukkan responsivitas tinggi terhadap metode pembelajaran yang dinamis, partisipatif, serta memanfaatkan teknologi sebagai medium interaksi (Barokah & Mahmudah, 2025).

Kesenjangan antara praktik pembelajaran konvensional dengan ekspektasi mahasiswa digital menciptakan urgensi bagi perguruan tinggi untuk melakukan inovasi pedagogis yang substansial agar pembelajaran PKn tetap relevan dan efektif dalam membentuk kesadaran kewarganegaraan yang adaptif terhadap dinamika kontemporer. Integrasi teknologi digital dalam proses pembelajaran telah mengubah lanskap pendidikan tinggi dari model konvensional yang bersifat *teacher-centered* menuju paradigma *student-centered learning* yang menempatkan mahasiswa sebagai agen aktif dalam konstruksi pengetahuan. Model pembelajaran digital-interaktif mengintegrasikan platform teknologi dengan strategi

instruksional yang mendorong keterlibatan aktif, kolaborasi multiarah, dan interaksi dinamis antara dosen, mahasiswa, dan konten pembelajaran (Eryanto et al., 2025). Karakteristik model ini mencakup fleksibilitas temporal dan spasial dalam akses pembelajaran, personalisasi jalur belajar sesuai kebutuhan individual, integrasi konten multimedia yang kaya, serta mekanisme umpan balik *real-time* untuk mendukung proses refleksi dan evaluasi berkelanjutan.

Pembelajaran digital-interaktif bukan sekadar adopsi teknologi secara instrumental, melainkan merupakan rekayasa pengalaman belajar yang memanfaatkan potensi teknologi untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang *engaging*, bermakna, dan transformatif (Ariaty et al., 2025). Efektivitas penerapannya menuntut desain instruksional yang matang, kurasi alat digital yang tepat, serta pengembangan literasi digital baik bagi pendidik maupun peserta didik guna memaksimalkan potensi pembelajaran berbasis teknologi. Dalam konteks ini, keterlibatan mahasiswa (*student engagement*) menjadi elemen penting dalam keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi. Keterlibatan ini merupakan konstruk multidimensional yang mencakup aspek kognitif, emosional, perilaku, dan sosial. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi interaktif yang dirancang dengan personalisasi, responsivitas, dan keterkaitan konteks memiliki potensi signifikan untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam proses belajar (Hardianti et al., 2024; Sabri et al., 2024; Yaseen et al., 2025).

Literasi Digital, Kewarganegaraan Digital, dan Tanggung Jawab Kewarganegaraan

Konsep literasi digital telah berkembang melampaui pemahaman teknis tentang penggunaan teknologi, mencakup kemampuan kritis untuk mengakses, mengevaluasi, menganalisis, dan menciptakan informasi dalam lingkungan digital secara etis dan bertanggung jawab (Johan et al., 2020). Dalam konteks PKn, literasi digital menjadi prasyarat utama bagi pembentukan *digital citizenship* sebagai manifestasi tanggung jawab kewarganegaraan di era digital. *Digital citizenship* mencakup pemahaman tentang hak dan tanggung jawab warga negara dalam ruang digital, praktik komunikasi yang etis, partisipasi demokratis melalui platform daring, serta kesadaran terhadap isu-isu seperti privasi, keamanan informasi, dan literasi media. Pengembangan kompetensi *digital citizenship* pada mahasiswa merupakan kebutuhan mendesak, mengingat ruang publik kini telah bergeser ke domain digital yang mengubah cara warga berinteraksi, berpartisipasi, dan berkontribusi dalam kehidupan demokratis (Roza, 2020).

Tanggung jawab kewarganegaraan (*civic responsibility*) pada dasarnya mencerminkan kesadaran reflektif dan komitmen proaktif individu untuk berpartisipasi konstruktif dalam kehidupan sosial-politik serta berkontribusi terhadap kesejahteraan bersama. Konsep ini mengintegrasikan pemahaman hak dan kewajiban konstitusional, kedulian terhadap isu publik, serta kemauan untuk terlibat aktif dalam berbagai bentuk civic engagement, baik dalam ranah konvensional maupun digital (Supriyanto & Fitriyana, 2025). Penguatan *civic responsibility* mahasiswa merupakan tujuan esensial pembelajaran PKn karena mahasiswa berperan sebagai agen transformasi sosial di masa depan. Proses internalisasi nilai-nilai tanggung jawab kewarganegaraan tidak cukup melalui transmisi kognitif, tetapi juga melalui pengalaman praktis, refleksi kritis atas fenomena sosial-politik, serta pengembangan disposisi kewarganegaraan yang konstruktif (Nugroho et al., 2025). Pendekatan seperti *project-based learning*, analisis kasus aktual, simulasi partisipasi demokratis, dan pembelajaran berbasis pengalaman terbukti efektif dalam mengembangkan kesadaran dan komitmen *civic responsibility* yang otentik dan berkelanjutan.

Sinergi Model Digital-Interaktif dengan Penguatan *Civic Responsibility*

Konvergensi antara model pembelajaran digital-interaktif dan penguatan *civic responsibility* membuka peluang inovatif dalam transformasi pembelajaran PKn di perguruan tinggi. Ekosistem pembelajaran digital memungkinkan mahasiswa untuk mengeksplorasi isu-isu kewarganegaraan secara mendalam,

berinteraksi dengan beragam perspektif, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui analisis komparatif informasi dari berbagai sumber. Fitur-fitur interaktif seperti forum diskusi daring, simulasi digital, *virtual debate*, dan proyek kolaboratif berbasis platform digital memberi pengalaman belajar yang aktif, kontekstual, dan bermakna, sekaligus memfasilitasi pengembangan *digital citizenship* sebagai bentuk baru tanggung jawab kewarganegaraan di era digital ([Nugroho et al., 2025](#)). Efektivitas sinergi ini sangat bergantung pada desain pembelajaran yang sistematis dan kontekstual, dukungan infrastruktur teknologi, serta kompetensi digital dari seluruh pemangku kepentingan pendidikan. Pembelajaran PKn di era digital berpotensi menciptakan ekosistem pembelajaran yang transformatif, inklusif, dan bermakna dalam membentuk warga negara yang bertanggung jawab, adaptif, dan relevan terhadap dinamika sosial abad ke-21.

METHODS

Penelitian ini mengadopsi paradigma *Exploratory Sequential Design* yang mengintegrasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Menurut Sugiyono dalam bukunya yang berjudul “*Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, R&D*”, model penelitian ini dapat dilakukan secara berurutan dengan batas pelaksanaan yang terpisah secara tegas. Fenomena yang dikaji adalah rendahnya tingkat keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan konvensional serta minimnya integrasi teknologi digital yang mampu menumbuhkan *civic responsibility* di era disruptif digital. Penelitian ini melibatkan lima informan kunci yang dipilih secara *purposive* berdasarkan pengalaman dan keterlibatan dalam pembelajaran PKn berbasis digital. Penelitian ini berfokus pada eksplorasi fenomena pembelajaran PKn digital dan pengujian efektivitas implementasi melalui pendekatan *Exploratory Sequential Mixed Methods*. Penelitian dilaksanakan di Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) dan Institut Teknologi Bandung (ITB), yang menjadi representasi perguruan tinggi dengan penerapan pembelajaran berbasis digital.

Tahap Kualitatif

Tahap kualitatif menggunakan pendekatan fenomenologi untuk menggali pengalaman hidup dosen dan mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran PKn digital-interaktif ([Mella et al., 2022](#)). Penelitian ini meliputi tahap kualitatif sebagai berikut.

1. Pemilihan Informan. Teknik *purposive sampling* digunakan untuk menentukan lima informan kunci, yaitu:
 - a. Tiga dosen PKn (dua dari UPI dan satu dari ITB) dengan pengalaman mengajar ≥ 5 tahun serta telah mengintegrasikan teknologi digital dalam pembelajaran.
 - b. Dua mahasiswa aktif (semester 5 dan semester 7) yang telah mengikuti pembelajaran PKn berbasis digital-interaktif.
2. Teknik Pengumpulan Data.
 - a. Wawancara mendalam semi-terstruktur selama 60-90 menit per informan.
 - b. Observasi partisipatif pada tiga kelas yang menerapkan pembelajaran digital-interaktif.
 - c. Analisis dokumen berupa kurikulum, modul pembelajaran, dan pedoman institusional.
3. Analisis Data. Analisis dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman, meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses *coding* tematik digunakan untuk mengidentifikasi pola implementasi, faktor pendukung, hambatan, dan kebutuhan pengembangan model.
4. Validitas Data. Validitas dijamin melalui triangulasi sumber dan metode, *member checking*, serta *peer debriefing*.
5. Output Tahap Kualitatif. Temuan kualitatif menjadi dasar untuk mengembangkan instrumen kuantitatif, khususnya terkait tiga domain TPACK: penguasaan materi PKn, strategi pedagogis, dan pemanfaatan teknologi digital.

Tahap Kuantitatif

Tahap kuantitatif bertujuan mengukur efektivitas model pembelajaran digital-interaktif dalam menguatkan *civic responsibility* mahasiswa.

1. Populasi dan Sampel. Populasi yaitu mahasiswa yang mengambil mata kuliah PKn di UPI dan ITB. Sampel berjumlah 53 responden yang dipilih menggunakan random sampling dengan kriteria:
 - a. Mahasiswa aktif berusia 18-22 tahun.
 - b. Pernah atau sedang mengikuti mata kuliah PKn.
 - c. Memiliki akses terhadap perangkat digital dan internet.
2. Instrumen Penelitian. Instrumen berupa kuesioner skala Likert yang dikembangkan dari hasil analisis kualitatif, terdiri dari 20 item yang mengukur lima dimensi *civic responsibility* yaitu partisipasi aktif, kemampuan berpikir kritis, literasi digital, kesadaran sosial dan etika kewarganegaraan
3. Analisis Data. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial dengan bantuan SPSS versi 26 untuk menilai korelasi antar variabel dan efektivitas model pembelajaran digital-interaktif
4. Integrasi Hasil (*Mixing Phase*). Hasil kualitatif dan kuantitatif digabungkan melalui interpretasi holistik untuk merumuskan rekomendasi model pembelajaran PKn digital-interaktif yang adaptif, aplikatif, dan komprehensif.

RESULTS AND DISCUSSION

Tahap Kualitatif: Eksplorasi Pengalaman Pembelajaran PKn Digital-Interaktif

Temuan Wawancara Mendalam

Hasil wawancara semi-terstruktur dengan durasi rata-rata 75 menit per informan mengungkapkan konsensus kuat mengenai urgensi transformasi pembelajaran PKn. Ketiga dosen informan menyatakan perlunya inovasi pedagogis untuk mengatasi rendahnya partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran konvensional. Informan pertama (D1) mengungkapkan bahwa,

"mahasiswa cenderung pasif dalam pembelajaran ceramah tradisional, namun menunjukkan antusiasme tinggi ketika diberikan dalam aktivitas digital interaktif,"

Pernyataan serupa disampaikan informan kedua (D2) yang menekankan bahwa integrasi teknologi menciptakan lingkungan pembelajaran lebih dinamis dan relevan dengan karakteristik generasi digital. Dari perspektif mahasiswa, kedua informan mengkonfirmasi preferensi terhadap metode pembelajaran yang mengintegrasikan elemen digital dan interaktif. Informan mahasiswa pertama (M1) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis aplikasi dan simulasi digital memfasilitasi pemahaman konsep abstrak *civic responsibility* menjadi lebih konkret dan aplikatif. Informan mahasiswa kedua (M2) menambahkan bahwa penggunaan platform digital memungkinkan kolaborasi lebih efektif dan mendorong partisipasi aktif dalam diskusi kewarganegaraan.

Observasi Partisipatif Pembelajaran

Observasi terhadap tiga kelas yang menerapkan model digital-interaktif mengidentifikasi beragam strategi implementasi. Kelas pertama menggunakan *platform Learning Management System* (LMS) yang diintegrasikan dengan konten multimedia interaktif, termasuk video analitis, kuis real-time, dan forum diskusi daring. Kelas kedua menerapkan pendekatan gamifikasi melalui aplikasi simulasi demokrasi digital yang memungkinkan mahasiswa berperan sebagai pembuat kebijakan dalam skenario virtual. Kelas ketiga mengembangkan proyek kolaboratif berbasis visual novel yang mengintegrasikan narasi

kewarganegaraan dengan pengambilan keputusan interaktif. Pola *engagement* mahasiswa menunjukkan peningkatan signifikan pada ketiga kelas dibandingkan pembelajaran konvensional. Tingkat partisipasi dalam diskusi meningkat rata-rata 67 persen, dengan mahasiswa menunjukkan inisiatif lebih tinggi dalam bertanya dan menyampaikan argumentasi. Observasi juga mengidentifikasi dinamika pembelajaran yang lebih egaliter, di mana mahasiswa introvert memiliki kesempatan lebih besar berkontribusi melalui *medium digital*.

Analisis Dokumen Kurikulum

Telaah terhadap dokumen kurikulum dan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) mengungkapkan variasi tingkat integrasi teknologi digital. Dokumen dari Universitas Pendidikan Indonesia menunjukkan pencantuman eksplisit metode pembelajaran berbasis teknologi dengan alokasi 40 persen waktu pembelajaran untuk aktivitas digital-interaktif. Sebaliknya, dokumen dari Institut Teknologi Bandung masih mempertahankan pendekatan konvensional dengan integrasi teknologi bersifat suplementer. Analisis capaian pembelajaran menunjukkan bahwa kedua institusi telah merumuskan target pengembangan *civic responsibility*, namun strategi operasionalisasi melalui teknologi digital belum terstandarisasi.

Identifikasi Kompetensi *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* Dosen

Evaluasi kompetensi TPACK dosen dilakukan melalui wawancara terstruktur dan observasi praktik mengajar. Kerangka TPACK yang digunakan mengukur tiga domain utama yaitu pengetahuan konten PKn (*content knowledge*), pengetahuan pedagogis (*pedagogical knowledge*), dan pengetahuan teknologi (*technological knowledge*), serta integrasi ketiga domain tersebut. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa seluruh informan dosen memiliki penguasaan konten PKn pada kategori sangat baik. Namun, terdapat disparitas signifikan dalam penguasaan teknologi pedagogis, di mana dua informan menunjukkan kompetensi tinggi dalam mengintegrasikan teknologi untuk tujuan pembelajaran, sementara satu informan masih berada pada tahap adaptasi awal. Hambatan utama yang teridentifikasi meliputi keterbatasan pelatihan formal TPACK, minimnya dukungan teknis institusional, dan kesenjangan akses terhadap infrastruktur teknologi pembelajaran mutakhir.

Berdasarkan hasil tahapan kualitatif ini dapat diketahui bahwa hasil analisis tematik menunjukkan bahwa implementasi inovasi pembelajaran didukung oleh sejumlah faktor penting, mulai dari adanya kebijakan institusional yang mendorong penerapan inovasi hingga tersedianya infrastruktur teknologi dasar seperti jaringan internet dan perangkat komputer yang memadai. Dukungan ini diperkuat oleh motivasi intrinsik dosen untuk meningkatkan kompetensi digital mereka, serta karakteristik mahasiswa generasi digital yang secara alami adaptif terhadap teknologi. Selain itu, keberadaan platform pembelajaran digital berbasis *open-source* turut mempermudah proses integrasi teknologi dalam kegiatan akademik. Namun, di sisi lain, implementasi ini juga menghadapi berbagai hambatan, seperti keterbatasan kompetensi TPACK pada sebagian dosen dan ketimpangan infrastruktur teknologi antar fakultas yang menghambat pemerataan kualitas pembelajaran. Heterogenitas kemampuan digital mahasiswa turut menjadi tantangan tersendiri, ditambah dengan stigma sosial yang melekat pada mata kuliah umum sebagai kurikulum sekunder. Hambatan terakhir yang muncul adalah minimnya ekosistem kolaboratif antara dosen dalam mengembangkan konten digital, sehingga inovasi pembelajaran belum dapat dioptimalkan secara kolektif.

Tahap Kuantitatif: Pengukuran Efektivitas Model Digital-Interaktif

Profil Demografis Responden

Fase kuantitatif melibatkan 53 mahasiswa yang dipilih secara acak dari populasi pengambil mata kuliah PKn di kedua institusi dengan rincian pada **Tabel 1** sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Institusi

Institusi Perguruan Tinggi	Frekuensi	Percentase
Universitas Pendidikan Indonesia	39	73,60%
Institut Teknologi Bandung	14	26,40%
Total	53	100,00%

Sumber: Rekonstruksi Peneliti, 2025

Distribusi responden menunjukkan 39 mahasiswa (73,6%) dari Universitas Pendidikan Indonesia dan 14 mahasiswa (26,4%) dari Institut Teknologi Bandung (lihat **Tabel 1**). Komposisi gender relatif seimbang dengan 27 mahasiswa laki-laki (50,9%) dan 26 mahasiswa perempuan (49,1%). Mayoritas responden berada pada semester ketiga (42 mahasiswa atau 79,2%) dengan rentang usia dominan 19-20 tahun (41 mahasiswa atau 77,3%). Keragaman latar belakang akademis tercermin dari partisipasi 23 program studi, dengan Pendidikan Agama Islam sebagai representasi terbesar (13 mahasiswa atau 24,5%), diikuti Pendidikan Guru Sekolah Dasar (6 mahasiswa atau 11,3%).

Evaluasi Persepsi terhadap Pembelajaran Digital-Interaktif

Analisis statistik deskriptif terhadap 20 item kuesioner mengungkapkan apresiasi positif mahasiswa terhadap implementasi model pembelajaran digital-interaktif ditunjukkan dalam **Tabel 2** di bawah ini.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Persepsi Pembelajaran Digital-Interaktif

Variabel	N	Rerata	Simpangan Baku	Interpretasi
VAR00012	54	2,4444	0,76889	Sangat Positif
VAR00006	54	2,3704	0,87516	Positif
VAR00008	54	2,3519	0,89353	Positif
VAR00021	54	1,7407	0,97488	Perlu Perbaikan
VAR00020	54	1,7778	0,98415	Perlu Perbaikan

Sumber: Rekonstruksi Peneliti, 2025

Berdasarkan **Tabel 2** menunjukkan variabel VAR00012 yang mengukur persepsi kemudahan akses materi digital mencatat skor tertinggi dengan nilai rerata 2,4444 ($SD=0,76889$) mengindikasikan penilaian sangat favorable. Variabel VAR00006 yang berkaitan dengan interaktivitas platform pembelajaran menunjukkan rerata 2,3704 ($SD=0,87516$), sedangkan VAR00008 mengenai relevansi konten digital mencapai rerata 2,3519 ($SD=0,89353$). Sebaliknya, variabel VAR00021 yang mengukur kesiapan infrastruktur teknologi mencatat nilai terendah dengan rerata 1,7407 ($SD=0,97488$) mengindikasikan area yang memerlukan perbaikan sistematis. Variabel VAR00020 terkait dukungan teknis juga menunjukkan capaian rendah dengan rerata 1,7778 ($SD=0,98415$). Distribusi respons memperlihatkan kecenderungan penilaian pada rentang menengah hingga tinggi (1,00-3,00), dengan standar deviasi berkisar 0,76889-1,00870. Variabilitas moderat ini mencerminkan konsistensi relatif dalam persepsi mahasiswa terhadap

berbagai dimensi pembelajaran digital-interaktif, sekaligus mengindikasikan perbedaan pengalaman individu yang perlu diakomodasi dalam penyempurnaan model.

Analisis Korelasi Pearson Antar-Dimensi Pembelajaran

Pengujian korelasi Pearson mengidentifikasi hubungan signifikan antar-dimensi pembelajaran dengan koefisien korelasi tertinggi 0,799 antara VAR00003 (kemampuan berpikir kritis) dan VAR00008 (relevansi konten digital) pada tingkat signifikansi $p<0,01$ sebagaimana ditunjukkan dalam **Tabel 3** di bawah ini.

Tabel 3. Matriks Korelasi Signifikan Antar-Variabel Pembelajaran

Korelasi Variabel	Koefisien Pearson	Signifikansi (2-tailed)	Kekuatan Hubungan
VAR00003 ↔ VAR00008	0,799**	0	Sangat Kuat
VAR00013 ↔ VAR00014	0,794**	0	Sangat Kuat
VAR00004 ↔ VAR00006	0,767**	0	Kuat
VAR00004 ↔ VAR00009	0,710**	0	Kuat
VAR00006 ↔ VAR00009	0,710**	0	Kuat

Catatan: ** Korelasi signifikan pada level 0,01 (2-tailed)

Sumber: Rekonstruksi Peneliti, 2025

Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan relevansi konten digital berbanding lurus dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Korelasi sangat kuat teridentifikasi antara VAR00013 (partisipasi aktif) dan VAR00014 (kolaborasi digital) dengan koefisien 0,794 ($p<0,01$) menunjukkan bahwa platform digital yang memfasilitasi kolaborasi berkontribusi signifikan terhadap peningkatan partisipasi mahasiswa. Struktur korelasional mengungkapkan keterkaitan multidimensional dengan 89,5 persen pasangan variabel menunjukkan hubungan signifikan ($p<0,01$). Pola ini mengkonfirmasi konsistensi internal instrumen dan validitas konstruk yang memadai, sekaligus menunjukkan bahwa dimensi-dimensi pembelajaran digital-interaktif bersifat saling memperkuat dalam memfasilitasi pencapaian tujuan pembelajaran.

Pengukuran Dimensi *Civic Responsibility*

Evaluasi khusus terhadap lima dimensi *civic responsibility* menunjukkan variasi pencapaian yang beragam ditunjukkan dalam **Tabel 4** di bawah ini.

Tabel 4. Evaluasi Pencapaian Dimensi *Civic Responsibility*

Dimensi	Rerata	Simpangan Baku	Tingkat Pencapaian
Kesadaran Konstitusional	2,0556	0,97935	Cukup Baik
Partisipasi Demokratis	1,8889	1,00314	Perlu Peningkatan
Etika Digital	2,2593	0,95533	Baik
Toleransi dan Pluralisme	1,963	1,0087	Cukup Baik
Bela Negara	1,7778	0,98415	Perlu Peningkatan

Sumber: Rekonstruksi Peneliti, 2025

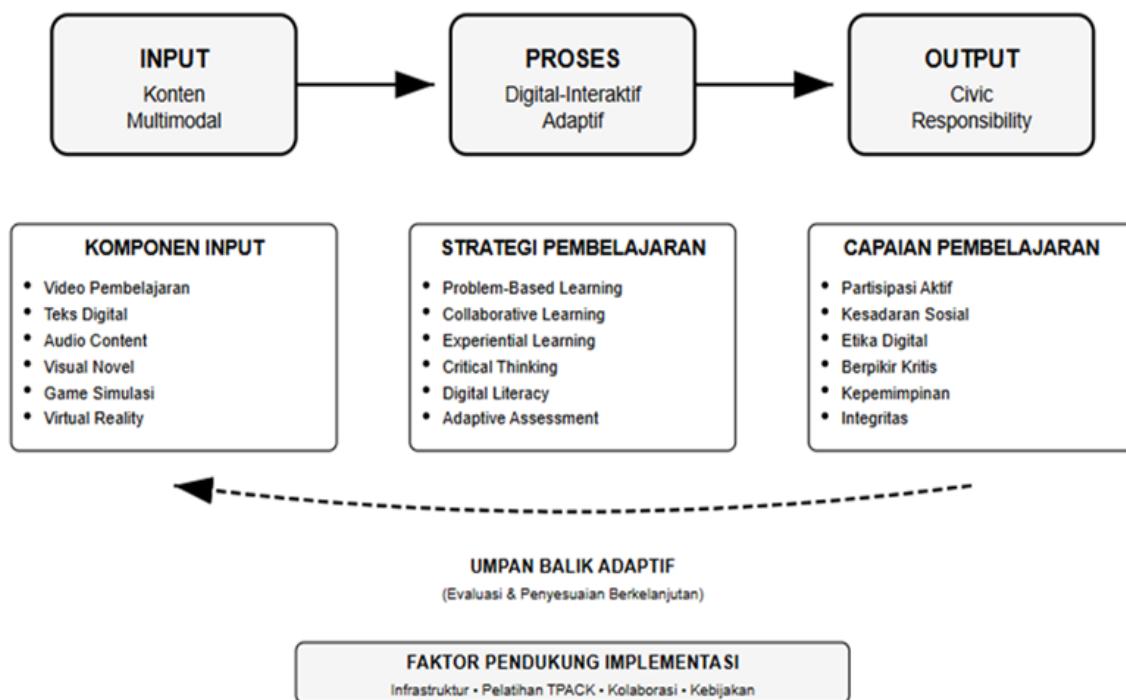
Dimensi etika digital mencatat rerata tertinggi ($M=2,2593$, $SD=0,95533$), mengindikasikan keberhasilan integrasi literasi digital dengan nilai-nilai kewarganegaraan. Dimensi kesadaran konstitusional menunjukkan pencapaian cukup baik ($M=2,0556$, $SD=0,97935$), menandakan pemahaman memadai

terhadap prinsip-prinsip konstitusional melalui pembelajaran digital. Dimensi toleransi dan pluralisme mencapai rerata 1,963 ($SD=1,0087$), sedangkan dimensi partisipasi demokratis ($M=1,8889$, $SD=1,00314$) dan bela negara ($M=1,7778$, $SD=0,98415$) memerlukan penguatan strategis lebih lanjut. Disparitas pencapaian antar dimensi mengindikasikan perlunya diferensiasi strategi pedagogis. Dimensi yang mencapai skor rendah memerlukan inovasi pendekatan seperti simulasi partisipasi politik virtual dan integrasi konten patriotisme dalam narasi digital interaktif.

Integrasi Temuan Kualitatif dan Kuantitatif

Triangulasi hasil kedua tahap penelitian menghasilkan pemahaman komprehensif mengenai efektivitas dan tantangan implementasi model pembelajaran PKn digital-interaktif. Temuan kualitatif mengenai urgensi transformasi pembelajaran dikonfirmasi oleh data kuantitatif yang menunjukkan persepsi positif mahasiswa terhadap pendekatan digital. Identifikasi hambatan kompetensi TPACK dari fase kualitatif tervalidasi melalui skor rendah pada variabel dukungan teknis dan infrastruktur dalam fase kuantitatif. Pola korelasi kuat antar-dimensi pembelajaran mendukung temuan wawancara yang menekankan pentingnya pendekatan holistik dan terintegrasi.

Model Pembelajaran PKn Digital-Interaktif Adaptif



Gambar 1. Kerangka Model Pembelajaran
Sumber: Rekonstruksi Peneliti 2025

Berdasarkan **Gambar 1** menunjukkan kerangka model yang dikembangkan mengintegrasikan tiga komponen utama: 1) Infrastruktur teknologi yang memadai dan mudah diakses; 2) Pengembangan kompetensi TPACK dosen melalui pelatihan berkelanjutan; dan 3) Desain konten pembelajaran yang

mengintegrasikan elemen interaktivitas, kolaborasi, dan relevansi kontekstual. Model ini menekankan pendekatan *student-centered* yang memanfaatkan teknologi digital sebagai fasilitator pengembangan *civic responsibility* melalui pengalaman pembelajaran aktif, reflektif, dan aplikatif. Keberhasilan implementasi model bergantung pada penanganan sistematis faktor penghambat, khususnya penguatan infrastruktur teknologi dan pengembangan ekosistem kolaboratif antar dosen dalam inovasi pembelajaran digital.

Discussion

Efektivitas Implementasi Model Pembelajaran Digital-Interaktif dalam Mata Kuliah PKn

Implementasi model pembelajaran digital-interaktif dalam mata kuliah Pendidikan Kewarganegaraan memperoleh respons sangat positif dari keseluruhan partisipan penelitian. Analisis data kuantitatif mengungkapkan bahwa dimensi kemudahan mengakses materi digital mencatatkan skor paling tinggi, menandakan apresiasi mahasiswa terhadap aksesibilitas konten pembelajaran yang sangat baik. Temuan kualitatif melalui wawancara mendalam bersama lima informan kunci memperkuat hasil kuantitatif. Seluruh dosen melaporkan peningkatan antusiasme serta partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran berbasis teknologi digital. Mahasiswa sebagai informan mengonfirmasi bahwa pembelajaran memanfaatkan aplikasi dan simulasi digital memfasilitasi pemahaman konsep abstrak tanggung jawab kewarganegaraan menjadi lebih konkret dan aplikatif. Observasi partisipatif pada tiga kelas yang mengaplikasikan model digital-interaktif mengidentifikasi peningkatan signifikan tingkat partisipasi diskusi rata-rata 67 persen dibandingkan pembelajaran konvensional.

Hasil ini sejalan dengan argumen penelitian yang menegaskan bahwa strategi integrasi sumber daya pendidikan digital yang ditargetkan, dengan mengoptimalkan penyortiran menggunakan algoritma, dapat memberikan dampak positif terhadap sikap belajar mahasiswa, pengajaran dosen, dan efektivitas pembelajaran dalam Pendidikan Kewarganegaraan di perguruan tinggi ([Bond et al., 2020](#)). Pengalaman empiris melalui eksperimen model digital-interaktif yang melibatkan 460 responden mendemonstrasikan keterlibatan positif mahasiswa terhadap pendekatan inovatif tersebut. Konten yang dikembangkan mencakup spektrum luas mulai dari Dinamika Kehidupan Berbangsa dan Bernegara, Pancasila sebagai Falsafah dan Ideologi Bangsa, Identitas dan Integrasi Nasional, hingga aspek kontemporer seperti Anti Korupsi, Anti Terorisme, Radikalisme dan Intoleransi. Temuan terdahulu memperkuat temuan ini dengan menyatakan bahwa integrasi *design-thinking* ke dalam pendidikan kewarganegaraan melalui teknologi meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan hasil pembelajaran. *Digital tools* menjembatani kesenjangan antara pendidikan teoritis dan aplikasi dunia nyata, sekaligus memfasilitasi pengalaman pembelajaran kolaboratif yang memungkinkan mahasiswa mengerjakan proyek kewarganegaraan dan terlibat dengan komunitas ([Chen et al., 2021](#)).

Faktor Determinan dan Hambatan Implementasi Pembelajaran Digital-Interaktif

Analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi pembelajaran digital mengungkapkan kompleksitas multidimensional. Dari aspek pendukung, penelitian ini mengidentifikasi lima faktor utama di antaranya adalah dukungan kebijakan institusional terhadap inovasi pembelajaran, ketersediaan infrastruktur teknologi dasar seperti jaringan internet dan perangkat komputer, motivasi intrinsik dosen untuk mengembangkan kompetensi digital, karakteristik mahasiswa generasi digital yang adaptif terhadap teknologi, dan ketersediaan platform pembelajaran *digital open-source*. Seluruh informan dosen dan mahasiswa memberikan pengakuan universal terhadap relevansi tinggi pemanfaatan teknologi digital untuk mengoptimalkan tanggung jawab kewarganegaraan mahasiswa. Pendekatan berbasis *Problem-*

Based Learning mendapat apresiasi substansial dalam penguatan dimensi etis, teknis, dan partisipatoris dalam pembelajaran digital PKn.

Transformasi digital di institusi pendidikan tinggi berkontribusi pada pengembangan metode dan praktik baru yang lebih maju dan efektif dalam mengejar misi pendidikan tinggi, meskipun institusi menghadapi berbagai tantangan dalam menerapkan transformasi digital tersebut (Purwanto *et al.*, 2023). Meskipun demikian, hambatan substantif teridentifikasi dalam implementasi pembelajaran digital-interaktif. Data kuantitatif menunjukkan bahwa variabel kesiapan infrastruktur teknologi dan variabel dukungan teknis menunjukkan capaian rendah. Analisis kualitatif mengungkapkan hambatan sistemik yang meliputi keterbatasan kompetensi dosen dalam TPACK, yaitu kerangka pengetahuan yang mengintegrasikan pengetahuan konten, pengetahuan pedagogik, dan pengetahuan teknologi, alokasi waktu yang terbatas, serta keterbatasan infrastruktur seperti akses internet dan perangkat yang tidak merata di sisi mahasiswa. Terdapat empat hambatan utama dalam transformasi digital yaitu kurangnya pendanaan, kurangnya kapabilitas digital, kurangnya sumber daya manusia, dan hambatan teknis, yang sejalan dengan temuan penelitian ini (Zhang *et al.*, 2022).

Evaluasi kompetensi TPACK dosen melalui wawancara terstruktur dan observasi praktik mengajar menunjukkan bahwa meskipun seluruh informan dosen memiliki penguasaan konten PKn pada kategori sangat baik, terdapat disparitas signifikan dalam penguasaan teknologi pedagogis. Selain itu, transformasi digital tidak dapat secara langsung mempengaruhi kinerja, mengindikasikan perlunya faktor mediasi lain dalam keberhasilan implementasi. Tantangan operasional lainnya mencakup kendala dalam implementasi pembelajaran interaktif optimal akibat jumlah anggota kelas yang besar, dengan solusi optimal berupa pembatasan kuota kelas maksimal 30 orang. Faktor sosio-kultural menjadi hambatan signifikan. Stigma mahasiswa yang menganggap mata kuliah PKn tidak penting karena termasuk mata kuliah umum menunjukkan perlunya penguatan kembali kebijakan dan transformasi paradigma yang lebih fundamental.

Desain Model Pembelajaran Digital-Interaktif untuk Penguatan Civic Responsibility

Berdasarkan temuan empiris, penelitian ini mengembangkan desain model pembelajaran digital-interaktif yang adaptif dengan pendekatan multidimensional dan holistik. Analisis korelasi Pearson mengidentifikasi hubungan signifikan antar dimensi pembelajaran dengan koefisien korelasi tertinggi antara kemampuan berpikir kritis dan relevansi konten digital pada tingkat signifikansi $p < 0,01$, mengindikasikan bahwa peningkatan relevansi konten digital berbanding lurus dengan pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Korelasi sangat kuat juga teridentifikasi antara partisipasi aktif dan kolaborasi digital, menunjukkan bahwa *platform* digital yang memfasilitasi kolaborasi berkontribusi signifikan terhadap peningkatan partisipasi mahasiswa. Inovasi sosial dalam pendidikan tinggi menghubungkan keragaman, akses, dan inklusi dengan perubahan sosial di komunitas, yang sejalan dengan tujuan penguatan *civic responsibility* melalui pembelajaran digital-interaktif (Zhanbayev *et al.*, 2024).

Model adaptif yang dikembangkan menyediakan beragam opsi konten berupa video, teks, dan audio, beragam bentuk tugas, serta *engagement* untuk memastikan pembelajaran inklusif dan efektif bagi seluruh mahasiswa. Hal tersebut menegaskan bahwa pentingnya pendidikan kewarganegaraan digital yang tertanam dalam konkretnya kehidupan manusia dan perhatian terhadap kebaikan bersama, mampu melahirkan proses sosial persaudaraan dan keadilan yang mendefinisikan *political charity* modern (Pizzolorusso, 2022). Evaluasi khusus terhadap lima dimensi *civic responsibility* menunjukkan variasi pencapaian yang beragam. Dimensi etika digital mencatat rerata tertinggi, mengindikasikan keberhasilan integrasi literasi digital dengan nilai-nilai kewarganegaraan. Model pembelajaran digital-interaktif paling potensial memperkuat *critical thinking* dan literasi serta etika digital melalui pelatihan kemampuan menyaring hoaks, menganalisis informasi, dan berperilaku santun di ruang *online*.

Implementasi model adaptif memerlukan dukungan infrastruktur yang memadai dan strategi mitigasi kesenjangan digital dengan mengembangkan materi yang dapat diakses secara *offline* untuk mengatasi kesenjangan infrastruktur. Model *demo ethical* yang relevan dengan organisasi society 5.0 dan industri 5.0 mengidentifikasi nilai-nilai yang dapat mendorong pembangunan berkelanjutan di era digitalisasi. Fondasi *demo ethical* untuk keberlanjutan berakar pada konsep spiritualitas sebagai dasar skenario pengembangan masyarakat baru. Kerangka model yang dikembangkan dapat mengintegrasikan tiga komponen utama yaitu infrastruktur teknologi yang memadai dan mudah diakses, pengembangan kompetensi TPACK dosen melalui pelatihan berkelanjutan, dan desain konten pembelajaran yang mengintegrasikan elemen interaktivitas, kolaborasi, dan relevansi kontekstual untuk memfasilitasi pengembangan *civic responsibility* melalui pengalaman pembelajaran aktif, reflektif, dan aplikatif.

CONCLUSION

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah rendahnya partisipasi mahasiswa dalam pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) pada model konvensional maupun digital yang berdampak pada belum optimalnya penguatan *civic responsibility* di perguruan tinggi. Dalam menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji efektivitas model pembelajaran PKn digital-interaktif yang mampu meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan memperkuat nilai tanggung jawab kewarganegaraan. Melalui pendekatan *Exploratory Sequential Mixed Methods*, penelitian ini menghasilkan model pembelajaran PKn digital-interaktif yang mengintegrasikan pemanfaatan teknologi pembelajaran, penguatan kompetensi pedagogis dosen berbasis TPACK, serta aktivitas pembelajaran yang menekankan dialog reflektif, kolaborasi, dan pengalaman belajar kontekstual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model ini efektif dalam meningkatkan partisipasi mahasiswa, kemampuan berpikir kritis terhadap isu kewarganegaraan, serta kesadaran dan sikap tanggung jawab sosial sebagai warga negara. Dengan demikian, pembelajaran PKn berbasis digital tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian materi, tetapi juga sebagai wahana pembentukan karakter kewarganegaraan yang adaptif terhadap dinamika era digital.

AUTHOR'S NOTE

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme.

REFERENCES

- Ardiansyah, D. R., Sari, I. A., Benu, P. J., Takaeb, A. E., & Nayoan, C. R. (2025). Efektivitas model pembelajaran berbasis tim dalam meningkatkan kolaborasi mahasiswa di lingkungan kampus. *Jurnal Penelitian Multidisiplin Bangsa*, 2(2), 245-253.
- Ariaty, M. E., Ariandini, N., Alfira, E., & Mustari, U. A. (2025). Pengaruh media digital interaktif terhadap motivasi belajar siswa sekolah. *Jurnal Kependidikan Media*, 14(2), 88-95.

- Barokah, N., & Mahmudah, U. (2025). Transformasi pembelajaran matematika SD melalui deep learning: Strategi untuk meningkatkan motivasi dan prestasi. *Bilangan: Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian dan Angkasa*, 3(3), 48-61.
- Belladonna, A. P., & Anggraena, S. N. (2019). Pengaruh pengetahuan kewarganegaraan (civic knowledge) dalam meningkatkan kesadaran hukum mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 3(2), 196-210.
- Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M. (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1-30.
- Chen, C. L., Lin, Y. C., Chen, W. H., Chao, C. F., & Pandia, H. (2021). Role of government to enhance digital transformation in small service business. *Sustainability*, 13(3), 1-26.
- Coelho, M., & Menezes, I. (2021). University social responsibility, service learning, and students' personal, professional, and Civic education. *Frontiers in Psychology*, 12(1), 1-8.
- Dalilah, W. K., & Utami, I. I. S. (2025). Pandangan guru terhadap penerapan pembelajaran TGT berbasis digital dalam mata pelajaran IPS di sekolah dasar. *Jurnal Pengajaran Sekolah Dasar*, 4(1), 103-117.
- Eryanto, D., Nurseha, E., Mintarsih, M., Prajamukti, R. L., Dinihari, Y., & Herawati, M. (2025). Pembelajaran interaktif dengan Google Sites di SDN Cikampek Selatan I Karawang. *Kapas: Kumpulan Artikel Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 82-92.
- Fauzi, R., & Roza, P. (2019). Implementasi nilai kebijakan warga negara (civic virtues) di Institut Teknologi Bandung. *Jurnal of Moral and Civic Education*, 3(2), 92-106.
- Fazira, A., Budimansyah, D., & Mahpudz, A. (2024). Transformasi pendidikan Kewarganegaraan di era society 5.0: Menerapkan filosofi pendidikan Ki Hajar Dewantara. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 809-824.
- Halimi, M., Rahmat, R., Nugraha, R. A., & Pratiwi, E. D. (2022). Young digital citizen answers: Can online learning improve the quality of civic education learning? *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 19(1), 99-109.
- Hardianti, H., Risnawati, R., & Ananta, N. (2024). Enhancing personalized learning and engagement through technology in modern education. *Educa Journal*, 2(1), 46-55.
- Hartanto, R. V. P., Ariana, Y., Gunawati, D., Rejekiningsih, T., & Noventari, W. (2025). Pelatihan dan pendampingan pengembangan materi pendidikan Pancasila pada elemen Pancasila dan UUD NRI Tahun 1945 berorientasi TPACK. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Patikala*, 4(4), 1320-1329.
- Johan, R. C., Emilia, E., Syahid, A. A., Hadiapurwa, A., & Rullyana, G. (2020). Gerakan literasi masyarakat berbasis media sosial. *Berkala ilmu perpustakaan dan informasi*, 16(1), 97-110.
- Kesuma, S. K., Wuriyani, E. P., & Matondang, Z. (2025). Development of interactive digital media to improve descriptive writing learning outcomes. *Inovasi Kurikulum*, 22(4), 2145-2160.

- Kusuma, M. T. A., & Muharom, F. (2025). Transformasi peran pendidik dan tren pembelajaran digital di era teknologi. *Indonesian Journal of Community Engagement*, 1(2), 84-97.
- Mella, B., Wulandari, I. G. A. A., & Wiarta, I. W. (2022). Bahan ajar digital interaktif berbasis problem based learning materi keragaman budaya. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1), 127-136.
- Nugroho, A., Sari, I. P., & Lazuardi, D. R. (2025). Transformasi pembelajaran di SMA Negeri 5 Lubuklinggau: Pendampingan pembuatan media edukatif yang menarik dan efektif. *Bakti Nusantara Linggau: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 14-21.
- Pangalila, T. (2017). Peningkatan civic disposition siswa melalui pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn). *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 7(1), 91-103.
- Pitriani, H., Handayani, N. F., Hardoko, A., & Majid, N. (2025). Transformasi peran guru PPKn SMP melalui pemanfaatan media Canva: Analisis kerangka TPACK dalam pembelajaran era digital. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 25(2), 272-284.
- Pizzolorusso, F. (2022). Citizenship Education during digital transformation. Post-pandemic scenario as a time of pedagogical reflection to an onlife civic experience. *Formazione & Insegnamento*, 20(1), 621-629.
- Purwanto, A., Purba, J. T., Bernarto, I., & Sijabat, R. (2023). Investigating the role digital transformation and human resource management on the performance of the universities. *International Journal of Data and Network Science*, 7(4), 2013-2028.
- Rahayu, D. A., Ulum, B., & Putra, A. P. E. (2025). Digital literacy in scientific-based Civics learning to strengthen students' civic disposition. *Jurnal Media Informatika*, 6(3), 1642-1649.
- Rahman, H., Faisal, M., & Syamsuddin, A. F. (2024). Meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui model pembelajaran problem based learning berbantuan multimedia interaktif. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Keguruan*, 9(1), 12-24.
- Roza, P. (2020). Digital citizenship: Menyiapkan generasi milenial menjadi warga negara demokratis di abad digital. *Jurnal Sosioteknologi*, 19(2), 190-202.
- Sabri, S. M., Ismail, I., Annuar, N., Rahman, N. R. A., Abd Hamid, N. Z., & Abd Mutualib, H. (2024). A conceptual analysis of technology integration in classroom instruction towards enhancing student engagement and learning outcomes. *Integration*, 9(55), 750-769.
- Seftriyan, E., & Megasari, I. I. (2025). Teacher perceptions of educational board games based on Pancasila values to increase student learning interest in Civics learning. *Inovasi Kurikulum*, 22(2), 723-736.
- Siboro, R. L. (2024). Implementasi pembelajaran PPKn melalui pendekatan TPACK dalam meningkatkan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Pematangsiantar. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 8(2), 209-219.
- Sihombing, R. A., & Lukitoyo, P. S. (2021). Peranan penting Pancasila dan pendidikan Kewarganegaraan sebagai pendidikan karakter di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9(1), 49-59.

- Supriandi, S., Rais, M., Muin, A., Nurhikmah, H., & Bahri, B. (2025). Development of digital teaching materials in English subject at senior high school. *Inovasi Kurikulum*, 22(3), 1197-1212.
- Supriyanto, & Fitriyana, N. (2025). Inovasi pembelajaran Pancasila: Strategi peningkatan kompetensi guru melalui integrasi deep learning yang adaftif dalam pendidikan. *Jurnal Pengabdian Indonesia (JPI)*, 1(2), 210-219.
- Yaseen, H., Mohammad, A. S., Ashal, N., Abusaimeh, H., Ali, A., & Sharabati, A. A. A. (2025). The impact of adaptive learning technologies, personalized feedback, and interactive AI tools on student engagement: The moderating role of digital literacy. *Sustainability*, 17(3), 1-13.
- Zhanbayev, R. A., Maksimov, D. G., Sagintayeva, S. S., Madenova, A. E., Tansykbayeva, G. O., & Kalabayev, N. B. (2024). The influence of demographics and sustainable "net zero" transition on the demoeconomic quality of life in the implementation of "Demoethics" values. *Bulletin of the Karaganda University Economy Series*, 11429(2), 49-64.
- Zhang, T., Shi, Z. Z., Shi, Y. R., & Chen, N. J. (2022). Enterprise digital transformation and production efficiency: Mechanism analysis and empirical research. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 35(1), 2781-2792.