



Pembentukan Kewarganegaraan Digital Melalui Project Based Learning Berbasis (PjBL) Media Digital di SMA Negeri 5 Mataram

Rani Indrafata Sutadi^{1*}, Sawaludin², Basariah³

¹²³Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

Email Korespondensi: 089528704033az@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara peserta didik belajar, berinteraksi, dan berpartisipasi dalam ruang digital. Kondisi tersebut menuntut sekolah tidak hanya mengembangkan keterampilan penggunaan teknologi, tetapi juga membentuk kewarganegaraan digital peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbasis media digital di SMA Negeri 5 Mataram serta menggambarkan aspek-aspek kewarganegaraan digital yang terbentuk melalui pembelajaran tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Uji keabsahan data dilakukan menggunakan triangulasi teknik, triangulasi sumber, dan triangulasi waktu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan PjBL berbasis media digital di SMA Negeri 5 Mataram dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap perencanaan meliputi penyusunan perangkat pembelajaran, penyiapan sarana dan prasarana, serta peningkatan kompetensi guru. Tahap pelaksanaan meliputi pemberian stimulus, identifikasi masalah, investigasi, kolaborasi, pemanfaatan media digital, presentasi, publikasi, dan refleksi hasil proyek, sedangkan tahap evaluasi dilakukan melalui asesmen terhadap proses, produk, dan presentasi peserta didik. Penerapan pembelajaran tersebut membentuk tiga aspek kewarganegaraan digital, yaitu *Being Online*, *WellBeing Online*, dan *Rights Online*. Aspek tersebut terlihat dari berkembangnya kemampuan peserta didik dalam mencari, menganalisis, dan mengolah informasi digital, berkomunikasi dan berkolaborasi secara etis, serta menggunakan media digital secara bertanggung jawab dengan menghargai hak cipta, mencantumkan sumber referensi, dan menjaga privasi serta keamanan digital. Dengan demikian, PjBL berbasis media digital berperan dalam membentuk peserta didik sebagai warga digital yang kritis, beretika, dan bertanggung jawab.

Kata kunci: kewarganegaraan digital, Project Based Learning; media digital, pembelajaran PPKn; sekolah menengah.

Developing Digital Citizenship through Digital Media-Based Project-Based Learning (PjBL) at SMA Negeri 5 Mataram

Abstract

The advancement of digital technology has transformed how students learn, interact, and participate in digital spaces. This shift requires schools not only to develop technology-use skills but also to cultivate students' digital citizenship. This study aims to describe the implementation of a digital media-based Project-Based Learning (PjBL) model at SMA Negeri 5 Mataram and to outline the aspects of digital citizenship fostered through this approach. A qualitative case study approach was employed. Data were collected via observation, interviews, and documentation, then analyzed through data reduction, data display, and conclusion drawing/verification. Data validity was ensured through technique, source, and time triangulation. The results indicate that the implementation of digital media-based PjBL at SMA Negeri 5 Mataram proceeded through three main stages: planning, implementation, and evaluation. The planning stage involved preparing instructional materials, setting up facilities and infrastructure, and enhancing teacher competence. The implementation stage encompassed providing stimuli, identifying problems, conducting investigations, collaborating, utilizing digital media, presenting, publishing, and reflecting on project outcomes; the evaluation stage involved assessing the students' processes, products, and presentations. This learning approach fostered three aspects of digital citizenship: *Being Online*, *Online Well-being*, and *Online Rights*. These aspects were evidenced by the development of students' abilities to search for, analyze, and process digital information; to communicate and collaborate ethically; and to use digital media responsibly by respecting copyright, citing sources, and maintaining digital privacy and security. Thus, digital media-based PjBL plays a role in shaping students into critical, ethical, and responsible digital citizens.

Keywords: digital citizenship, Project-Based Learning (PjBL), digital media, PPKn (Civic Education).

How to Cite: Sutadi, R. I. ., Sawaludin, S., & Basariah, B. (2026). Pembentukan Kewarganegaraan Digital Melalui Project Based Learning Berbasis (PjBL) Media Digital di SMA Negeri 5 Mataram. *Empiricism Journal*, 7(3), 2760-2769. <https://doi.org/10.36312/ej.v7i3.6628>



<https://doi.org/10.36312/ej.v7i3.6628>

Copyright© 2026, Sutadi et al.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Hampir semua aspek kehidupan telah diubah oleh transformasi digital, termasuk cara orang belajar, bekerja, berkomunikasi, memperoleh data, dan berpartisipasi dalam kehidupan masyarakat. Teknologi digital telah menjadi bagian dari pendidikan siswa sekarang, bukan lagi di luar kelas. Menggunakan internet, ponsel, aplikasi desain, platform video, media sosial, dan ruang kolaborasi online memberikan peluang besar untuk memperluas sumber belajar dan kreativitas. Namun, keterbukaan sekaligus menghadirkan tantangan seperti plagiarisme, penyebaran hoaks, pelanggaran privasi, penyalahgunaan data, cyberbullying, dan komunikasi yang tidak etis. Anam et al. (2021) menyatakan bahwa media digital dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran, tetapi penggunaan harus diatur agar tidak berhenti pada alat. Oleh karena itu, pendidikan di era digital membutuhkan panduan yang tidak hanya berfokus pada kemampuan teknis tetapi juga kemampuan siswa untuk bertindak secara kritis, aman, moral, dan bertanggung jawab.

Konsep kewarganegaraan digital, juga dikenal sebagai kewarganegaraan digital, menjadi semakin penting dalam konteks ini. Tidak hanya memiliki kemampuan untuk menggunakan perangkat digital, kata "kewarganegaraan digital" juga merujuk pada kumpulan pengetahuan, keterampilan, nilai, sikap, dan tanggung jawab yang diperlukan seseorang untuk hidup dan berinteraksi dalam lingkungan digital. Ribble (2015) mengidentifikasi sembilan komponen digital citizenship: akses digital, perdagangan digital, komunikasi digital, literasi digital, etiket digital, hukum digital, hak dan kewajiban digital, kesehatan dan kesejahteraan digital, dan keamanan. Kerangka ini menunjukkan bahwa kualitas warga digital tidak hanya diukur dari seberapa mudah mereka menggunakan teknologi, tetapi juga dari bagaimana mereka menggunakannya secara efektif, menghormati hak orang lain, menjaga keamanan, dan menghormati aturan.

Selain itu, perspektif tentang kewarganegaraan digital semakin luas. Melalui Handbook Pendidikan Kewarganegaraan Digital Council of Europe, Richardson dan Milovidov (2023) membagi kompetensi kewarganegaraan digital ke dalam tiga area besar: Being Online, Well-being Online, dan Rights Online. Being Online berkaitan dengan akses, pembelajaran, kreativitas, dan literasi media dan informasi. Well-being Online menekankan etika, empati, kesehatan dan kesejahteraan, serta komunikasi dan kehadiran digital. Rights Online berkaitan dengan akses, pembelajaran, kreativitas, dan literasi media dan informasi. Rights Karena menempatkan aktivitas digital sebagai bagian dari kehidupan kewargaan dan bukan hanya sebagai keterampilan teknologi, kerangka tersebut relevan digunakan untuk membaca pengalaman siswa di sekolah.

Kompetensi ini dibangun melalui pendidikan kewarganegaraan. PPKn tidak hanya mengajarkan siswa tentang negara, konstitusi, hak, kewajiban, demokrasi, dan nilai-nilai Pancasila, tetapi juga mengajarkan mereka cara menerapkan nilai-nilai ini dalam kehidupan nyata. Praktik kewargaan beralih ke ruang digital seiring dengan hubungan antara teknologi dan ruang kehidupan sosial. Lukmanul Hakim (2022) menyatakan bahwa pengembangan kewarganegaraan digital terkait dengan peningkatan wawasan global warga negara dan harus dimasukkan dalam pendidikan kewarganegaraan. Dengan demikian, Triyanto (2020) menunjukkan bahwa pendidikan karakter memiliki banyak peluang sekaligus tantangan di era digital. Oleh karena itu, pendidikan harus mampu menjembatani penggunaan teknologi dengan internalisasi nilai.

Sekolah memiliki tanggung jawab untuk membantu siswa mengembangkan kebiasaan digital yang sehat melalui pendidikan yang terarah. Jika hanya aturan atau rekomendasi yang digunakan untuk membentuk kewarganegaraan digital, itu tidak akan berhasil. Situasi belajar yang memungkinkan siswa mengalami proses mencari informasi, mengevaluasi sumber, berdiskusi, bekerja sama, membuat keputusan, membuat konten, mempublikasikan karya, menerima umpan balik, dan bertanggung jawab atas jejak digital mereka harus diberikan kepada siswa. Noviani et al. (2022) menemukan bahwa ada korelasi antara penggunaan media pembelajaran online dan sikap digital citizenship siswa pada mata pelajaran PPKn. Hasilnya menegaskan betapa pentingnya menggunakan teknologi untuk membangun karakter kewargaan. *Project Based Learning* (PjBL) adalah model pembelajaran berpusat pada proyek yang memanfaatkan proyek sebagai sarana utama bagi siswa untuk memecahkan masalah, melakukan penelitian, mengorganisasi informasi, bekerja sama, dan menghasilkan produk yang bermanfaat. Pembelajaran berbasis proyek

mendorong siswa untuk bertanya, bekerja sama, dan membuat karya yang menunjukkan pengetahuan mereka. Thomas (2000) juga menekankan bahwa PjBL harus menjadi komponen utama dari kurikulum. Ini harus dimulai dengan masalah atau pertanyaan yang mendorong, melibatkan penelitian konstruktif, memberi siswa ruang untuk berdiri sendiri, dan dikaitkan dengan situasi nyata.

PjBL menggabungkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kreativitas, manajemen tugas, pemecahan masalah, kolaborasi, dan pengetahuan untuk memenuhi kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Menurut Sari (2018), penerapan PjBL dapat meningkatkan kreativitas dengan melibatkan siswa dalam merencanakan dan menyelesaikan proyek. Selain itu, Hamidah (2021) menunjukkan bahwa PjBL dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran dalam proyek yang mendukung media digital semakin dekat dengan pengalaman nyata siswa. Ini memungkinkan siswa untuk belajar etika digital, produksi konten, evaluasi informasi, dan literasi media. Integrasi media digital melakukan dua fungsi sekaligus. Pertama, media digital membantu produksi karya, meningkatkan akses ke sumber belajar, dan membantu komunikasi. Kedua, media digital berfungsi sebagai konteks pembelajaran itu sendiri, karena siswa berhadapan dengan masalah seperti kebenaran informasi, hak cipta, etika komunikasi, privasi, keamanan akun, dan tanggung jawab publikasi. Menurut Hendra et al. (2023), media pembelajaran digital dapat terdiri dari komputer, internet, aplikasi, video, audio, infografis, e-book, media sosial, dan platform kolaborasi. Canva dapat membantu siswa dalam kreativitas desain grafis digital, menurut Anggraeny et al. (2021). Sementara itu, Kharissidqi dan Firmansyah (2022) menganggap Canva sebagai media pembelajaran yang efektif karena membantu siswa membuat pelajaran visual.

Oleh karena itu, PjBL berbasis media digital memiliki kemampuan untuk memenuhi tiga kebutuhan pendidikan sekaligus: mencapai kompetensi akademik, meningkatkan keterampilan yang relevan dengan dunia modern, dan membangun kewarganegaraan digital. Peserta didik tidak hanya memperoleh pemahaman tentang materi, tetapi mereka juga memperoleh keterampilan untuk menjadi pembuat informasi yang bertanggung jawab. Mereka diharuskan secara sadar mempublikasikan karya mereka, menghindari plagiarisme, mengatur kerja kelompok mereka, menyampaikan pendapat, merespons kritik, dan memilih sumber yang relevan. Peluang untuk mengembangkan Being Online, WellBeing Online, dan Rights Online secara kontekstual muncul sebagai hasil dari proses ini.

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa proyek digital, keterampilan digital, dan kewarganegaraan terkait. Angriani (2024) menemukan bahwa hasil belajar digital dan keterampilan digital siswa terkait dengan PjBL berbasis produk digital. Penelitian tentang PjBL sering menekankan hasil belajar, kreativitas, atau keterampilan teknis. Di sisi lain, Irmala Sari dan Yanto (2025) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek efektif dalam meningkatkan karakter dan kompetensi kewarganegaraan digital siswa SMA. Penelitian Noviani et al. (2022) berfokus pada media pembelajaran daring dan sikap kewarganegaraan digital. Oleh karena itu, masih ada ruang kajian yang menempatkan PjBL berbasis media digital sebagai pengalaman pedagogis untuk membentuk dimensi kewarganegaraan digital secara lebih utuh, terutama dalam konteks pembelajaran PPKn di SMA Negeri 5 Mataram. SMA Negeri 5 Mataram adalah konteks yang tepat untuk mempelajari masalah ini karena sekolah tersebut telah menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dan memasukkan media digital ke dalam kegiatan belajar mereka. Menurut observasi awal dalam skripsi, peserta didik menggunakan Canva untuk membuat presentasi dan poster, Google Classroom untuk mengumpulkan tugas dan berkomunikasi, dan video dan website sebagai sumber belajar dan cara untuk publikasi hasil proyek mereka. Infografis, presentasi, gambar, dan video adalah format utama produk yang dibuat. Pengalaman ini memungkinkan siswa menggunakan teknologi sebagai alat bantu dan belajar bagaimana membuat dan membagikan konten secara bertanggung jawab.

Selain itu, hasil awal menunjukkan perubahan dalam cara peserta didik berkomunikasi dan berhati-hati dalam lingkungan digital. Peserta didik yang terlibat dalam diskusi proyek online sebelumnya mulai berkomunikasi dengan lebih sopan, memberikan masukan yang lebih konstruktif, tidak mudah menyebarkan informasi yang belum terverifikasi, dan lebih berhati-hati saat membagikan konten. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis proyek digital dapat menjadi ruang praktik kewarganegaraan digital yang nyata,

karena etika dan tanggung jawab tidak hanya dibicarakan sebagai ide, tetapi juga dialami dalam aktivitas belajar.

Penelitian ini bertujuan untuk menjawab dua pertanyaan utama: bagaimana model pembelajaran berbasis proyek berbasis media digital diterapkan di SMA Negeri 5 Mataram dan aspek apa saja dari kewarganegaraan digital yang dibentuk selama proses pembelajaran. Tujuan penelitian adalah untuk memberikan penjelasan menyeluruh tentang cara penerapan PjBL melalui media digital, dan juga untuk menganalisis bagaimana siswa menciptakan Being Online, WellBeing Online, dan Rights Online. Secara teoretis, penelitian ini diharapkan untuk meningkatkan penelitian tentang penggabungan warga negara digital dalam PPKn. Secara praktis, hasil penelitian diharapkan akan menjadi pedoman bagi guru dan sekolah dalam membuat pembelajaran digital yang tidak hanya inovatif dan menarik tetapi juga mengajarkan peserta didik menjadi warga digital yang kritis, moral, aman, dan bertanggung jawab.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus yang dilaksanakan di SMA Negeri 5 Mataram. Pendekatan kualitatif dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang berupaya memahami secara mendalam proses penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis media digital dalam pembelajaran PPKn, khususnya dalam kaitannya dengan pembentukan kewarganegaraan digital peserta didik. Melalui pendekatan ini, peneliti tidak hanya berfokus pada hasil akhir pembelajaran, tetapi juga pada proses, pengalaman, interaksi, serta respons peserta didik selama mengikuti kegiatan pembelajaran berbasis proyek. Jenis penelitian studi kasus digunakan karena penelitian diarahkan pada suatu konteks yang spesifik, yaitu praktik pembelajaran PPKn di SMA Negeri 5 Mataram, sehingga memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang utuh mengenai bagaimana media digital dimanfaatkan dalam kegiatan proyek dan bagaimana aktivitas tersebut berkontribusi terhadap berkembangnya pengetahuan, sikap, etika, tanggung jawab, serta partisipasi peserta didik dalam ruang digital.

Subjek utama dalam penelitian ini adalah guru PPKn dan peserta didik yang terlibat secara langsung dalam pembelajaran menggunakan model PjBL berbasis media digital. Pemilihan informan dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu berdasarkan pertimbangan bahwa informan memiliki pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan yang relevan dengan fokus penelitian. Informan penelitian terdiri atas kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, guru PPKn, serta beberapa peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran. Kepala sekolah dan wakil kepala sekolah bidang kurikulum dipilih untuk memberikan informasi mengenai kebijakan sekolah, dukungan terhadap pemanfaatan teknologi digital, serta implementasi pembelajaran inovatif di lingkungan sekolah. Guru PPKn memberikan informasi mengenai perencanaan, pelaksanaan, penilaian, serta kendala dalam menerapkan PjBL berbasis media digital. Sementara itu, peserta didik memberikan informasi mengenai pengalaman belajar, keterlibatan dalam pengerjaan proyek, penggunaan media digital, serta perubahan pemahaman dan sikap mereka terkait kewarganegaraan digital. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung aktivitas pembelajaran, interaksi guru dan peserta didik, penggunaan media digital, serta keterlibatan peserta didik dalam setiap tahapan proyek. Wawancara dilakukan secara mendalam untuk memperoleh informasi yang tidak dapat diamati secara langsung, sedangkan dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa perangkat pembelajaran, hasil proyek siswa, foto kegiatan, dokumen sekolah, dan sumber lain yang berkaitan dengan pelaksanaan penelitian.

Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan model analisis interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, dan mengelompokkan data berdasarkan tema yang berkaitan dengan penerapan PjBL berbasis media digital dan pembentukan kewarganegaraan digital. Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk uraian naratif, matriks, atau pengelompokan tematik agar pola, hubungan, dan kecenderungan yang muncul dapat diidentifikasi secara lebih jelas. Tahap berikutnya adalah penarikan kesimpulan yang

dilakukan secara bertahap dengan menelaah kembali seluruh data yang telah diperoleh untuk menemukan makna, pola, dan keterkaitan antar-temuan. Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan triangulasi teknik, triangulasi sumber, dan triangulasi waktu. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, dan peserta didik. Adapun triangulasi waktu dilakukan dengan melakukan pengumpulan atau pengecekan data pada waktu yang berbeda guna memastikan konsistensi informasi. Melalui prosedur tersebut, data penelitian diharapkan memiliki tingkat kredibilitas yang memadai dan mampu menggambarkan secara komprehensif penerapan PjBL berbasis media digital dalam pembentukan kewarganegaraan digital peserta didik di SMA Negeri 5 Mataram.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan penelitian menunjukkan bahwa penerapan PjBL berbasis media digital di SMA Negeri 5 Mataram berlangsung melalui tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Pada tahap perencanaan, guru menyusun tujuan pembelajaran, merumuskan pertanyaan mendasar, menyiapkan perangkat ajar, dan menentukan media digital yang akan digunakan siswa. Pada tahap pelaksanaan, siswa terlibat dalam pencarian informasi, diskusi kelompok, pembagian tugas, produksi konten, serta presentasi hasil proyek dengan bantuan media digital. Pada tahap evaluasi, guru menilai produk, proses kerja, kolaborasi, dan sikap siswa selama pembelajaran berlangsung. Pola ini menunjukkan bahwa media digital tidak hanya dipakai sebagai alat bantu presentasi, tetapi juga menjadi ruang kerja belajar yang aktif, kolaboratif, dan reflektif.

Dari proses tersebut, penelitian menemukan pembentukan tiga aspek utama kewarganegaraan digital. Pertama, aspek *Being Online* tampak dari meningkatnya kesadaran siswa dalam menggunakan media digital secara produktif, reflektif, dan bertanggung jawab. Kedua, aspek *WellBeing Online* terbentuk melalui praktik komunikasi yang lebih etis, kolaboratif, dan sadar dampak dalam interaksi daring. Ketiga, aspek *Rights Online* berkembang melalui pemahaman siswa mengenai hak privasi, kebebasan berekspresi yang bertanggung jawab, penghargaan terhadap karya orang lain, dan kesadaran akan aturan penggunaan media digital. Secara umum, PjBL berbasis media digital tidak hanya memperkuat kompetensi akademik, tetapi juga membentuk budaya penggunaan media digital yang lebih sehat dan bertanggung jawab.

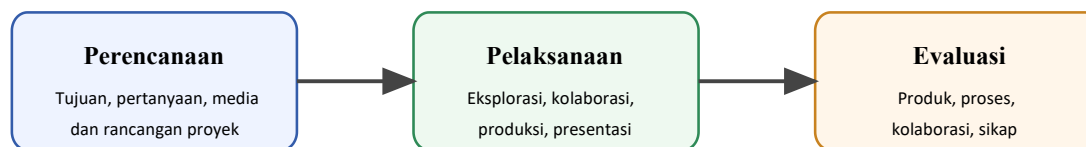
Penerapan PjBL Berbasis Media Digital

Pada tahap perencanaan, guru menyiapkan modul ajar, menentukan masalah dan produk proyek, memilih media digital, menyusun jadwal, serta merancang asesmen. Sekolah mendukung kegiatan melalui laboratorium komputer, jaringan internet, LCD proyektor, dan penyaringan akses internet. Penguatan kompetensi guru dilakukan melalui pelatihan, komunitas belajar, dan MGMP. Temuan ini sejalan dengan Ahkam et al. (2025) yang menempatkan kesiapan guru dan dukungan fasilitas sebagai faktor penting dalam pembelajaran proyek digital. Akses perangkat dan jaringan juga menentukan efektivitas pembelajaran digital (Noviani et al., 2022).

Tahap pelaksanaan dimulai dengan stimulus berupa berita, video, atau persoalan kontekstual. Peserta didik mengidentifikasi masalah, menentukan fokus proyek, menyusun rencana kerja, membagi tugas, melakukan investigasi, dan mengolah informasi. Produk yang dihasilkan meliputi video pendek, infografis, poster, dan presentasi digital menggunakan Canva serta aplikasi penyuntingan lain. Guru bertindak sebagai fasilitator yang memantau sumber informasi, kerja kelompok, penggunaan bahasa, dan kemajuan proyek. Produk kemudian dipresentasikan, diberi umpan balik, dan untuk karya yang layak dipublikasikan melalui media sosial sekolah. Pemanfaatan Canva mendukung penyajian visual dan kreativitas peserta didik (Anggraeny et al., 2021; Kharissidqi & Firmansyah, 2022).

Evaluasi dilakukan secara autentik dengan menilai proses, produk, dan presentasi. Penilaian proses mencakup keaktifan, pembagian tugas, kolaborasi, disiplin, dan tanggung jawab. Produk dinilai dari kesesuaian isi, kreativitas, ketepatan informasi, dan penggunaan

media; presentasi dinilai melalui kemampuan menyampaikan gagasan serta merespons pertanyaan. Guru juga memberikan umpan balik dan melakukan refleksi untuk perbaikan pembelajaran. Pola ini memperlihatkan bahwa hasil proyek bukan satu-satunya ukuran; perilaku selama menghasilkan karya juga menjadi bagian dari capaian.



Gambar 1. Diagram Tahapan PjBL Berbasis Media Digital

Pembentukan Aspek Being Online

Being Online merupakan aspek yang paling terlihat dalam aktivitas proyek karena peserta didik secara langsung menggunakan teknologi untuk mencari, mengolah, menciptakan, dan menyampaikan informasi. Hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta didik menjadi lebih mandiri dalam mencari materi melalui internet dan belajar menggunakan aplikasi editing maupun desain. Guru mengarahkan peserta didik untuk tidak menerima informasi secara mentah, tetapi memeriksa kebenaran dan relevansi sumber sebelum digunakan dalam proyek.

Perubahan tersebut memperlihatkan perkembangan media and information literacy. Peserta didik mulai memahami bahwa informasi digital perlu dievaluasi dan dibandingkan. Kebiasaan menyalin-tempel dari satu situs secara langsung mulai dikoreksi melalui bimbingan guru. Proses ini sejalan dengan Ribble (2015) yang menempatkan digital literacy sebagai salah satu elemen penting digital citizenship. Richardson dan Milovidov (2023) juga memasukkan literasi media dan informasi ke dalam ranah Being Online karena kemampuan berada di ruang digital harus disertai kemampuan memahami dan mengelola informasi.

Kegiatan membuat video, poster, dan infografis juga memperkuat learning and creativity. Peserta didik tidak hanya mengambil informasi, tetapi mengubahnya menjadi pesan visual dan audiovisual. Untuk menghasilkan produk yang komunikatif, mereka perlu menyusun ulang informasi, menentukan gagasan utama, memilih desain, dan menyesuaikan pesan dengan audiens. Anggraeny et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan Canva dapat meningkatkan kreativitas desain grafis digital, sedangkan PjBL memberi konteks agar kreativitas tersebut terhubung dengan materi pembelajaran.

Being Online juga terlihat dari perubahan fungsi internet dan media sosial. Teknologi yang sebelumnya dominan digunakan untuk hiburan mulai dimanfaatkan sebagai sumber belajar dan sarana publikasi karya. Kondisi ini menunjukkan pergeseran dari penggunaan konsumtif menuju penggunaan produktif. Peserta didik belajar bahwa ruang digital dapat digunakan untuk berkontribusi, menunjukkan karya, dan menyampaikan pesan edukatif.

Namun, perkembangan Being Online belum sepenuhnya merata. Sebagian peserta didik masih memerlukan bimbingan dalam menilai kredibilitas sumber dan membedakan konten informatif dengan konten yang menyesatkan. Karena itu, pembentukan literasi digital harus dilakukan berulang dan terintegrasi dalam berbagai mata pelajaran. PjBL memberi ruang yang baik untuk proses tersebut karena evaluasi informasi menjadi kebutuhan nyata untuk menyelesaikan proyek, bukan sekadar materi teoritis.

Pembentukan Aspek WellBeing Online

WellBeing Online berkaitan dengan bagaimana peserta didik berinteraksi di ruang digital secara sehat, etis, dan empatik. Dalam pembelajaran berbasis proyek, komunikasi menjadi sangat penting karena anggota kelompok harus berkoordinasi, membagi tugas, berdiskusi, dan memberikan umpan balik. Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan cara peserta didik berkomunikasi. Mereka mulai menggunakan bahasa yang lebih santun, menghargai pendapat, serta memberikan kritik secara lebih konstruktif.

Perubahan tersebut menunjukkan bahwa etika digital dapat dibentuk melalui praktik sosial. Digital etiquette menurut Ribble (2015) menekankan standar perilaku yang tepat ketika menggunakan teknologi. Richardson dan Milovidov (2023) menempatkan ethics and empathy sebagai bagian penting dari Well-being Online karena komunikasi digital sering

kehilangan petunjuk nonverbal yang dapat meningkatkan risiko salah paham. Dalam proyek, peserta didik belajar bahwa komentar dan pesan yang dikirim melalui media digital dapat memengaruhi perasaan dan relasi orang lain.

PjBL juga memperkuat kemampuan kolaborasi. Setiap anggota kelompok memiliki peran dan tanggung jawab yang perlu diselesaikan dalam batas waktu tertentu. Peserta didik belajar mendengarkan, menyesuaikan diri, menyelesaikan perbedaan, serta mendukung anggota yang mengalami kesulitan. Bell (2010) menekankan bahwa kerja kolaboratif merupakan salah satu karakter penting PjBL. Ketika kolaborasi dilakukan melalui media digital, keterampilan tersebut sekaligus menjadi latihan komunikasi kewargan di ruang online.

Meskipun demikian, aspek WellBeing Online belum sepenuhnya optimal. Guru masih perlu mengingatkan peserta didik agar tidak menggunakan bahasa yang merendahkan, tidak mengabaikan pendapat anggota lain, dan tidak terdistraksi oleh media sosial. Hal ini menunjukkan bahwa etika digital memerlukan pembiasaan dan penguatan secara terus-menerus. Pengalaman proyek perlu disertai refleksi agar peserta didik tidak hanya menyelesaikan tugas, tetapi juga memahami kualitas interaksi yang mereka bangun.

Dalam perspektif pendidikan karakter, temuan ini memperlihatkan bahwa ruang digital bukan wilayah yang terpisah dari nilai Pancasila. Sikap menghormati, bertanggung jawab, bekerja sama, dan mempertimbangkan kepentingan orang lain perlu hadir baik dalam interaksi langsung maupun digital. Karena itu, PPKn memiliki peluang besar untuk mengaitkan konsep nilai dan norma dengan praktik komunikasi yang benar-benar dialami peserta didik.

Pembentukan Aspek Rights Online

Rights Online dalam penelitian ini terlihat melalui meningkatnya kesadaran peserta didik terhadap hak, tanggung jawab, privasi, keamanan, dan hukum digital. Guru mewajibkan peserta didik mencantumkan sumber referensi dan aset digital yang digunakan dalam proyek. Kewajiban ini mengajarkan bahwa karya digital memiliki pemilik dan tidak boleh digunakan tanpa pengakuan sumber. Peserta didik juga didorong mendokumentasikan proses pembuatan untuk memperkuat keaslian karya.

Praktik tersebut berkaitan dengan digital rights and responsibilities serta digital law. Ribble (2015) menekankan bahwa kebebasan di ruang digital harus disertai tanggung jawab. Hak untuk mengakses dan memproduksi konten tidak berarti seseorang bebas mengambil karya orang lain atau menyebarkan informasi tanpa mempertimbangkan konsekuensinya. Dalam PjBL, prinsip ini menjadi konkret karena siswa berhadapan langsung dengan kebutuhan menggunakan foto, ilustrasi, video, musik, dan informasi dari berbagai sumber.

Kesadaran privasi juga mulai berkembang. Sekolah menetapkan aturan terkait penggunaan kamera dan publikasi konten yang melibatkan siswa. Peserta didik dibimbing untuk mempertimbangkan informasi pribadi yang dibagikan serta keamanan akun. Sosialisasi mengenai cyber crime, cyberbullying, judi online, dan risiko media sosial turut memperluas pemahaman mereka tentang ancaman digital.

Walaupun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian peserta didik masih memaknai keamanan digital sebatas menjaga kata sandi. Pemahaman mengenai phishing, rekayasa sosial, penyalahgunaan data, pengaturan privasi, jejak digital, dan risiko berbagi data perlu terus dikembangkan. Hal ini menunjukkan bahwa Rights Online merupakan aspek yang membutuhkan penguatan jangka panjang. Literasi keamanan tidak dapat dibentuk hanya melalui satu proyek, tetapi memerlukan pembiasaan, simulasi, kebijakan sekolah, dan pendampingan.

Temuan ini sejalan dengan perspektif Richardson (2023) yang menempatkan privasi dan keamanan sebagai domain penting Rights Online. Hak warga digital selalu berhubungan dengan tanggung jawab untuk melindungi diri sendiri dan menghormati hak pengguna lain. Dalam konteks sekolah, pembelajaran proyek dapat menjadi wahana efektif untuk mengajarkan konsep tersebut karena siswa menghadapi langsung persoalan penggunaan data, publikasi konten, dan kepemilikan karya. Berbasis proyek memberi ruang praktik yang konkret bagi pembentukan kewarganegaraan digital.

Implikasi bagi Pembelajaran PPKn

Temuan penelitian menunjukkan bahwa PjBL berbasis media digital mampu menjembatani pengetahuan kewargaan dengan praktik kewargaan. Materi PPKn seperti hak dan kewajiban, norma, demokrasi, toleransi, tanggung jawab, dan partisipasi dapat dipraktikkan melalui proses digital. Ketika peserta didik harus memeriksa sumber, bekerja sama, menghargai hak cipta, berkomunikasi santun, dan mempertanggungjawabkan publikasi, mereka menjalankan nilai kewargaan dalam konteks nyata.

Implikasi pertama adalah perlunya menempatkan digital citizenship sebagai kompetensi lintas materi, bukan sebagai topik tambahan. Guru dapat merancang proyek yang mewajibkan peserta didik melakukan verifikasi informasi, mencantumkan sumber, menyusun aturan komunikasi kelompok, serta melakukan refleksi mengenai jejak digital. Dengan cara ini, nilai kewarganegaraan digital terintegrasi dalam proses belajar dan tidak berhenti pada definisi.

Implikasi kedua adalah pentingnya asesmen yang memasukkan dimensi proses digital. Penilaian proyek tidak cukup hanya melihat kualitas desain atau ketepatan materi. Guru dapat menilai kualitas sumber, etika komunikasi, kontribusi anggota, penggunaan aset digital yang sah, keamanan publikasi, dan kemampuan menjelaskan alasan memilih informasi. Penilaian tersebut akan memperkuat pesan bahwa kualitas warga digital merupakan bagian dari kompetensi pembelajaran.

Implikasi ketiga adalah perlunya dukungan kelembagaan. Pembentukan digital citizenship membutuhkan jaringan yang memadai, kebijakan penggunaan perangkat, perlindungan privasi, peningkatan kompetensi guru, serta kultur sekolah yang konsisten. Jika sekolah hanya menyediakan teknologi tanpa budaya penggunaan yang bertanggung jawab, maka peluang pedagogis teknologi tidak akan optimal. Sebaliknya, jika regulasi terlalu membatasi tanpa memberi ruang eksplorasi, peserta didik juga kehilangan kesempatan belajar melalui pengalaman.

Dengan demikian, PjBL berbasis media digital tidak semata-mata merupakan inovasi metode mengajar, tetapi dapat menjadi strategi pendidikan kewargaan di era digital. Kekuatan utamanya terletak pada pengalaman autentik yang memaksa peserta didik berhadapan dengan pilihan, konsekuensi, tanggung jawab, dan hubungan sosial. Proses inilah yang menjadikan pembentukan kewarganegaraan digital lebih bermakna dibandingkan apabila hanya diajarkan melalui ceramah.

KESIMPULAN

Penerapan *Project Based Learning* berbasis media digital di SMA Negeri 5 Mataram terbukti mampu membentuk kewarganegaraan digital siswa melalui proses pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan kontekstual. Pembentukan tersebut tampak pada berkembangnya aspek *Being Online*, *WellBeing Online*, dan *Rights Online*. Dengan demikian, PjBL berbasis media digital tidak hanya relevan sebagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan dan kualitas belajar siswa, tetapi juga sebagai pendekatan pedagogis untuk menumbuhkan warga digital yang kritis, etis, partisipatif, dan bertanggung jawab.

Temuan ini mengindikasikan bahwa integrasi nilai kewargaan digital dalam pembelajaran PPKn perlu terus diperkuat melalui desain proyek yang relevan dengan pengalaman nyata siswa di ruang digital. Guru berperan penting sebagai fasilitator yang tidak hanya mengarahkan pencapaian produk proyek, tetapi juga membimbing proses refleksi, etika komunikasi, pemanfaatan informasi, dan penghargaan terhadap hak digital. Untuk pengembangan lebih lanjut, diperlukan dukungan sarana, penguatan kapasitas guru, dan penelitian lanjutan pada konteks sekolah yang lebih beragam agar model ini dapat diadaptasi secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Ahkam, J., Farhan, N., & Hakim, A. (2025). *Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Digital terhadap Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*. 1(6), 201–209.

- Anam, K., Mulasi, S., & Rohana, S. (2021). Efektifitas Penggunaan Media Digital dalam Proses Belajar Mengajar. *Genderang Asa: Journal of Primary Education*, 2(2), 76–87. <https://doi.org/10.47766/ga.v2i2.161>
- Anggraeny, F. T., Wahanani, H. E., Akbar, F. A., Raharjo, M. I. P., & Rizkyando, S. (2021). Peningkatan Ketrampilan Kreativitas Desain Grafis Digital Siswa SMU Menggunakan Aplikasi CANVA pada Ponsel Pintar. *Journal of Appropriate Technology for Community Services*, 2(2), 86–91. <https://doi.org/10.20885/jattec.vol2.iss2.art5>
- Angrianie, R. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Berbasis Produk Digital terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Digital Siswa Fase E SMA Negeri 7 Padang. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(03), 1872–1880. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i03.5730>
- Basariah, B., Ismail, M., Herianto, E., Sawaludin, S., Hadi, S., & Edi, M. G. P. (2024). Pembelajaran Berbasis Project: Sosialisasi Di Ma Bustanul Wa'izhin Nw Janggawana. *Jurnal Pepadu*, 5(4), 768–773.
- Cahyani, M., Mustari, M., Kurniawansyah, E., & Sawaludin, S. (2024). Upaya Guru PPKn dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 17 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(3), 1534–1540. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i3.2490>
- Eem Kurniasih. (2013). Media Digital pada Anak Usia Dini. *Jurnal Kreatif*, 9(2), 90.
- Fajri, L., Herianto, E., & Sawaludin, S. (2022). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis Media Komik terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran PPKn Kelas VIII di SMP Negeri 2 Lingsar. *Manazhim*, 4(2), 371–382. <https://doi.org/10.36088/manazhim.v4i2.1875>
- Halim, A., Sari, C. T., Nurmalisa, Y., & Pitoewas, B. (2023). Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Pembentukan Digital citizenship. *Journal of Social Science Education*, 5(2), 72–82.
- Hamidah, I., & Citra, S. Y. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *BIOEDUSAINS:Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 4(2), 307–314. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v4i2.2870>
- Hariyanto, Jahiban, M., & Herianto, E. (2019). Strategi Guru PPKn Dalam Penguatan Karakter Siswa SMPN 2 Mataram. *Jurnal Pendidikan Sosial Keberagaman*, 6(1), 1–17. <https://juridiksiam.unram.ac.id/index.php/juridiksiam>
- Herianto, E., Indriyani, D., Komalasari, K., Malihah, E., Fitriarsi, S., Zuriah, N. & Cahyono, H. (2022). Pendidikan kewarganegaraan digital.
- Irmala Sari, P., & Yanto, S. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Blended Project-Based Learning Berbasis Kearifan Lokal terhadap Penguatan Karakter dan Kompetensi Kewarganegaraan Digital Siswa SMA. *Civic Education Perspective Journal*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.22437/cej.v5i1.41676>
- Jannah, S. M., Kunthi Hermawati, P., Sujaryanto, H., Nuryadi, M. H., Magister, P. S., Pancasila, P., & Kewarganegaraan, D. (2025). Peran Transformasi Kesadaran Kewargaan di Era Globalisasi Digital dalam Membangun Masyarakat Toleran (Studi Kasus Respons terhadap Isu Rasisme di Media Sosial). *Jurnal Pendidikan Dan Kewarganegara Indonesia*, 2(2), 242–257.
- Khairunnisa, K., Saadi, P., & Leny, L. (2022). Implementasi Model Problem Based Learning Berbasis Stem Dengan Media Virtual Reality Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Self Regulation Peserta Didik. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 13(1), 96. <https://doi.org/10.20527/quantum.v13i1.12109>
- Kharissidqi, M. T., & Firmansyah, V. W. (2022). Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Yang Efektif. *Indonesian Journal Of Education and Humanity*, 2(4), 108–113. <http://ijoehm.rcipublisher.org/index.php/ijoehm/article/view/34>
- Liubana, A., & Puspasari, D. (2021). Analisis Pengaruh Penggunaan E-Learning dengan Google Classroom dan Disiplin Belajar terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Brothers

- and Sisters House Kota Surabaya pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7(2), 417. <https://doi.org/10.33394/jk.v7i2.3599>
- Lukmanul Hakim, A. (2022). Kewarganegaraan Digital, Penguatan Wawasan Global Warga Negara, Dan Peran Pendidikan Kewarganegaraan Didalamnya. *Maarif*, 17(1), 30–47. <https://doi.org/10.47651/mrf.v17i1.153>
- Noviani, A., Adha, M. M., & Rohma, R. (2022). Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Daring Terhadap Sikap Digital Citizenship Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ppkn. *Jurnal Global Citizen : Jurnal Ilmiah Kajian Pendidikan Kewarganegaraan*, 11(2), 9–19. <https://doi.org/10.33061/jgz.v11i2.6752>
- Pratama, I. A., & Hidayatullah, R. S. (2024). Pengaruh Model Project Based Learning Menggunakan Pembelajaran Digital Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jptm*, 13(3), 2.
- Prima, R. (2020). Digital Citizanship: Menyiapkan Generasi Milenial Menjadi Warganegara Demokrasi di Adab Digital. *Journal Siositeknologi*, 19(2), 190–202.
- Sumardi, L., Rispawati, R., & Ismail, M. (2017). Dampak Teknologi Informasi Terhadap Pembelajaran. *El-Hikam*, 10(2), 300-318.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D. Bandung: Alfabeta. In *Bandung: Alfabeta*.
- Triyanto, T. (2020). Peluang dan tantangan pendidikan karakter di era digital. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 17(2), 175–184.
- Utomo, M. D., Ismail, M., Sawaludin, S., & Sumardi, L. (2023). Pengembangan *Digital Citizenship* Melalui Pojok Baca Digital di Masyarakat Karang Bedil Kota Mataram. *Jurnal Kewarganegaraan*, 20(2), 179.
- Wahab, A., & Ridwan. (2026). Literasi Digital terhadap Sikap Kewarganegaraan Siswa di Era Digital. *Jurnal Kependidikan Media*, 15(1), 7–14.