



**ANALISIS PEMANFAATAN APLIKASI GEMINI DALAM MENINGKATKAN  
MINAT BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN  
PENDIDIKAN PANCASILA DI KELAS XI SMA**

**Windy E. M. Ohoiner<sup>1</sup>, Fatimah Sialana<sup>2</sup>, Aisa Abas<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, FKIP, Universita Pattimura  
e-mail: [windyohoiner@gmail.com](mailto:windyohoiner@gmail.com)

Diterima: 28/2/2026; Direvisi: 7/3/2026; Diterbitkan: 14/3/2026

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis analisis pemanfaatan aplikasi gemini dalam meningkatkan minat belajar siswa pada pembelajaran pendidikan pancasila di kelas xi SMA Negeri 1 Tual. Kemajuan teknologi informasi telah mengubah pola belajar siswa. Generasi muda saat ini, khususnya generasi Z, cenderung lebih tertarik pada media pembelajaran yang interaktif, visual, dan berbasis teknologi digital. Fenomena ini menuntut guru untuk berinovasi dalam memanfaatkan teknologi sebagai sarana pembelajaran, termasuk dalam mengajarkan materi Pendidikan Pancasila yang selama ini sering dianggap monoton oleh sebagian siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian ini terdiri dari siswa dan guru. Teknik pengumpulan data adalah observasi dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Hasil penelitian bahwa Pemanfaatan aplikasi Gemini dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila di kelas XI SMA Negeri 1 Tual telah berjalan dengan baik sebagai media pendukung pembelajaran. Aplikasi ini membantu siswa memahami materi yang bersifat konseptual dan normatif melalui penyajian informasi yang lebih sederhana, kontekstual, dan mudah dipahami, serta mendukung peran guru dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Aplikasi Gemini berperan dalam membentuk karakter kewarganegaraan digital siswa, khususnya dalam menumbuhkan sikap kritis, tanggung jawab, dan etika dalam menggunakan teknologi digital. Siswa tidak hanya memanfaatkan Gemini untuk memperoleh informasi, tetapi juga belajar menyeleksi, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara bijak sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Pemanfaatan aplikasi Gemini dalam membangun minat belajar siswa dipengaruhi oleh faktor pendukung dan penghambat. Faktor pendukung meliputi dukungan sekolah, kesiapan guru, kemudahan aplikasi, dan karakteristik siswa sebagai generasi digital. Sementara itu, faktor penghambat mencakup keterbatasan jaringan internet, perbedaan literasi digital, serta potensi distraksi penggunaan gawai dalam pembelajaran.

**Kata Kunci :** *Analisis, Aplikasi Gemini, Pendidikan Pancasila*

**ABSTRACT**

This study aims to analyze the use of the Gemini application in increasing student interest in learning Pancasila education in grade XI at SMA Negeri 1 Tual. Advances in information technology have changed students' learning patterns. Today's young generation, especially Generation Z, tends to be more interested in interactive, visual, and digital technology-based learning media. This phenomenon requires teachers to innovate in utilizing technology as a learning tool. The younger generation today, especially Generation Z, tends to be more interested in interactive, visual, and technology-based learning media. This phenomenon requires teachers to innovate in utilizing technology as a learning tool, including in teaching





Pancasila education material, which has often been considered monotonous by some students. This study uses a qualitative approach with a descriptive research type. The subjects of this research consisted of students and teachers. The data collection techniques were observation and documentation. The data were analyzed using qualitative descriptive analysis. The results of the study showed that the use of the Gemini application in Pancasila Education learning in class XI at SMA Negeri 1 Tual has been running well as a learning support medium. This application helps students understand conceptual and normative material through the presentation of information that is simpler, contextual, and easy to understand, as well as supporting the role of teachers in planning and implementing learning. The Gemini application plays a role in shaping the character of students' digital citizenship, particularly in fostering critical thinking, responsibility, and ethics in the use of digital technology. Students not only use Gemini to obtain information, but also learn to select, evaluate, and use information wisely in accordance with the values of Pancasila. The use of the Gemini application in building students' interest in learning is influenced by supporting and inhibiting factors. Supporting factors include school support, teacher readiness, ease of use, and the characteristics of students as the digital generation. Meanwhile, inhibiting factors include limited internet access, differences in digital literacy, and the potential for distraction from the use of gadgets in learning.

**Keywords:** *Analysis, Gemini Application, Pancasila Education Translated with DeepL.com (free version)*

## PENDAHULUAN

Dinamika perkembangan zaman yang diwarnai oleh kemajuan pesat teknologi informasi telah mengubah pola belajar siswa secara fundamental di berbagai belahan dunia saat ini. Generasi muda sekarang, yang sering dikelompokkan sebagai generasi digital, memiliki kecenderungan yang jauh lebih kuat terhadap media pembelajaran bersifat interaktif, visual, dan berbasis teknologi mutakhir. Mereka sering kali merasa kurang antusias terhadap metode konvensional yang didominasi oleh ceramah satu arah atau penggunaan buku teks cetak yang bersifat statis dan membosankan. Fenomena pergeseran minat ini menjadi tantangan sekaligus tuntutan besar bagi para pendidik untuk segera berinovasi dalam memanfaatkan perangkat digital sebagai sarana pembelajaran yang jauh lebih hidup dan menarik. Khususnya dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila, materi sering kali dianggap monoton dan sekadar hafalan kering oleh sebagian besar siswa jika tidak dikemas secara kreatif oleh guru (Rahmawati & Wibawa, 2024; Simarmata & Habeahan, 2025; Zuriah, 2021). Mengingat bahwa teknologi dapat berfungsi sebagai instrumen strategis untuk meningkatkan keberhasilan belajar, perhatian utama kini harus diarahkan pada bagaimana integrasi teknologi pembelajaran mampu memengaruhi gairah intelektual serta prestasi akademis siswa secara signifikan di lingkungan sekolah menengah atas yang semakin kompetitif serta dinamis (Ashari et al., 2023; Pantow & Korompis, 2024; Razilu & Iskandar, 2025; Sari et al., 2025).

Di tingkat global, integrasi teknologi dalam sistem pendidikan telah terbukti secara empiris mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan aktif, serta minat belajar peserta didik secara menyeluruh di sekolah. Salah satu inovasi yang kini tengah populer dan menjadi perbincangan hangat adalah pemanfaatan teknologi berbasis kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* dalam ruang kelas modern. Platform ini dianggap revolusioner karena mampu menyediakan pengalaman belajar yang jauh lebih personal, interaktif, dan adaptif sesuai dengan kecepatan pemahaman masing-masing individu siswa secara spesifik. Aplikasi Gemini



merupakan salah satu platform asisten digital canggih yang dapat membantu proses transformasi instruksional melalui penyediaan informasi kilat serta penjelasan materi yang sangat mendalam bagi para pengguna (Imran & Almusharraf, 2024; Lailan, 2024; Supriyadi & Pahmi, 2024). Keunggulan utama dari teknologi cerdas ini tidak hanya terletak pada kelengkapan basis datanya, melainkan juga pada kemampuannya untuk memicu proses penalaran kritis siswa melalui penyajian analisis data yang komprehensif. Dengan kemampuan merespons berbagai pertanyaan secara interaktif, teknologi ini memungkinkan terjadinya dialog digital yang memperkaya cakrawala berpikir siswa dalam mengeksplorasi berbagai konsep kewarganegaraan dan nilai kebangsaan secara lebih modern, efisien, serta relevan bagi kehidupan remaja (Tamam et al., 2025; Ulya et al., 2026; Yogi et al., 2025).

Landasan teoretis mengenai penerimaan teknologi menjelaskan bahwa pemanfaatan suatu sistem digital oleh pengguna sangat dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu persepsi kemanfaatan atau *perceived usefulness* serta persepsi kemudahan penggunaan atau *perceived ease of use* (Ma'wa et al., 2024; Mujahidin, 2020). Jika para siswa merasakan bahwa penggunaan platform pintar ini benar-benar memberikan manfaat nyata dan sangat mudah dioperasikan dalam kegiatan belajar harian, maka minat mereka untuk mengadopsinya sebagai sumber belajar utama akan meningkat secara otomatis. Hal ini sejalan dengan prinsip dasar konstruktivisme yang menekankan bahwa proses pendidikan yang efektif hanya akan terjadi ketika siswa terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan mereka sendiri di kelas. Interaksi dengan sumber belajar yang bermakna memungkinkan siswa untuk tidak sekadar menerima informasi mentah secara pasif, tetapi mampu mengolahnya menjadi pemahaman yang utuh serta kontekstual bagi kehidupannya. Dalam konteks ini, keberadaan asisten digital berbasis cerdas bertindak sebagai mitra dialog yang membantu siswa mengonstruksi pemahaman tentang nilai-nilai luhur bangsa melalui eksplorasi mandiri yang terarah. Sinergi antara kemudahan akses teknologi dan keaktifan siswa menjadi kunci utama dalam mewujudkan ekosistem pembelajaran yang partisipatif serta berpusat pada siswa (Faiz & Kurniawaty, 2023; Hakim & Abidin, 2024; Indriyani & Naidu, 2025; Sutrisno & Rofi'ah, 2023).

Secara ideal, mata pelajaran Pendidikan Pancasila seharusnya menjadi fondasi moral yang dinamis bagi siswa, namun kenyataan di lapangan sering kali menunjukkan adanya jurang pemisah yang cukup lebar dan mengkhawatirkan. Di SMA Negeri 1 Tual, tantangan untuk membangkitkan minat belajar siswa terhadap nilai kebangsaan masih menjadi perhatian serius bagi pihak pengelola sekolah dan seluruh jajaran pendidik. Metode pengajaran yang masih terpaku pada gaya tradisional sering kali gagal menangkap perhatian siswa yang sudah terbiasa dengan kecepatan arus informasi instan di dunia maya yang luas. Penggunaan aplikasi asisten cerdas dalam ruang kelas Pendidikan Pancasila diharapkan dapat menjadi sebuah terobosan inovatif untuk menjembatani kesenjangan instruksional tersebut secara efektif dan berkelanjutan. Potensi besar yang dimiliki oleh teknologi ini dalam menyediakan data yang akurat serta argumentasi berbasis fakta diharapkan mampu meningkatkan daya tarik materi yang selama ini dianggap kaku oleh siswa. Dengan menghadirkan teknologi yang akrab dengan kehidupan sehari-hari mereka, pihak sekolah berupaya menciptakan suasana belajar yang lebih segar, interaktif, dan tidak lagi terasa menjemukan bagi para remaja. Inisiatif ini merupakan upaya sadar untuk menyelaraskan kurikulum nasional dengan tren perkembangan digital.

*Urgency* dari kajian ini terletak pada kebutuhan mendesak untuk mengoptimalkan proses internalisasi nilai Pancasila melalui pendekatan yang selaras dengan karakteristik unik generasi digital saat ini. Nilai kebaruan yang ditawarkan dalam penelitian ini berfokus pada



pemanfaatan asisten cerdas sebagai instrumen untuk mengajak siswa tidak hanya menghafal teks secara mentah, tetapi juga berpikir kritis serta menalar fenomena nyata di sekitar mereka. Melalui platform ini, guru dapat menyajikan berbagai studi kasus kontemporer yang relevan dengan nilai-nilai luhur bangsa, sehingga mampu memicu perdebatan sehat dan analisis mendalam di dalam ruang kelas. Inovasi ini memastikan bahwa pemahaman terhadap ideologi negara tidak lagi bersifat dogmatis dan kaku, melainkan menjadi sesuatu yang hidup serta dapat teraplikasikan dalam sikap maupun perilaku sehari-hari para siswa. Fokus utama penelitian adalah mengeksplorasi bagaimana integrasi teknologi cerdas ini mampu mentransformasi minat belajar siswa dari posisi pasif menjadi proaktif dalam mengeksplorasi identitas nasional mereka. Dengan demikian, kajian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan strategi pedagogi modern yang sanggup menjaga relevansi nilai-nilai Pancasila di tengah gempuran arus globalisasi serta digitalisasi yang semakin masif.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif untuk mengeksplorasi secara mendalam fenomena integrasi teknologi kecerdasan buatan dalam ruang kelas. Lokasi penelitian ditetapkan secara spesifik di SMA Negeri 1 Tual, yang terletak di Kecamatan Pulau Dullah Selatan, Kota Tual. Subjek penelitian melibatkan delapan belas informan yang terdiri dari para guru mata pelajaran Pendidikan Pancasila serta siswa kelas sebelas. Pemilihan subjek ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran utuh mengenai interaksi antara asisten digital berbasis *artificial intelligence* dengan dinamika belajar remaja secara langsung. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama yang terjun langsung ke lapangan guna memotret realitas penggunaan aplikasi tanpa melakukan intervensi yang dapat mengubah perilaku alami subjek. Dengan fokus pada aspek minat belajar, rancangan ini memungkinkan peneliti untuk menguraikan bagaimana inovasi digital tersebut memengaruhi persepsi siswa terhadap materi kebangsaan yang selama ini sering dianggap bersifat konseptual dan normatif oleh sebagian besar peserta didik.

Prosedur pengumpulan data dilaksanakan melalui teknik observasi partisipatif dan studi dokumentasi yang diperkuat dengan wawancara mendalam kepada responden terpilih untuk sinkronisasi informasi. Selama proses observasi, peneliti mencatat aktivitas di dalam kelas, mulai dari cara guru merancang pertanyaan pemantik hingga respon siswa saat mengeksplorasi informasi melalui fitur interaktif aplikasi. Alat pendukung yang digunakan mencakup lembar panduan pengamatan, perangkat gawai untuk mengakses antarmuka aplikasi, serta jaringan internet sekolah sebagai infrastruktur utama. Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan salinan modul ajar yang telah diintegrasikan dengan teknologi cerdas, catatan hasil evaluasi, serta rekaman percakapan digital yang relevan. Teknik wawancara diaplikasikan untuk mengklarifikasi temuan di lapangan serta menggali perasaan subjektif siswa mengenai *perceived usefulness* sistem tersebut. Seluruh instrumen diarahkan untuk menjangkau data mengenai indikator minat belajar seperti ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan aktif siswa dalam memverifikasi sumber informasi secara kritis di bawah arahan *scaffolding* guru.

Tahapan analisis data dilakukan secara sistematis mengikuti model interaktif yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan atau verifikasi. Pada tahap awal, peneliti melakukan proses seleksi dan penyederhanaan terhadap tumpukan informasi mentah yang berasal dari transkrip wawancara dan catatan lapangan agar lebih terfokus pada rumusan masalah riset. Data yang telah disaring kemudian disajikan secara naratif guna memudahkan identifikasi pola hubungan antara variabel teknologi dengan gairah intelektual

siswa di sekolah. Untuk menjamin keabsahan dan kredibilitas temuan, penelitian ini menggunakan strategi triangulasi teknik dengan membandingkan informasi dari pengamatan langsung dengan bukti dokumentasi serta pernyataan lisan narasumber. Verifikasi dilakukan secara terus-menerus hingga mencapai titik jenuh data, di mana pemahaman mengenai kontribusi asisten cerdas dalam membangun karakter *digital citizenship* telah teruji secara objektif. Proses ini memastikan bahwa simpulan akhir benar-benar merepresentasikan fakta lapangan mengenai transformasi strategi pedagogi modern yang sanggup menjaga relevansi nilai-nilai Pancasila di tengah gempuran arus digitalisasi yang masif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Implementasi Gemini dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila

Pemanfaatan aplikasi Gemini di SMA Negeri 1 Tual telah menjadi instrumen krusial bagi siswa kelas sebelas dalam mendalami materi Pendidikan Pancasila yang seringkali dianggap kompleks dan teoretis. Siswa menggunakan teknologi kecerdasan buatan ini untuk membedah konsep-konsep abstrak seperti nilai-nilai fundamental Pancasila, pemaknaan pasal-pasal dalam Undang-Undang Dasar seribu sembilan ratus empat puluh lima, serta berbagai dinamika kewarganegaraan. Keunggulan utama yang dirasakan adalah kemampuan aplikasi ini dalam menyajikan penjelasan yang lebih sederhana, terstruktur, dan mudah dipahami dibandingkan dengan teks konvensional yang terkadang sulit dicerna secara mandiri. Sebagai sumber belajar alternatif, aplikasi tersebut membantu siswa memperoleh klasifikasi informasi yang lebih mendalam mengenai detail aturan hukum maupun nilai filosofis negara secara konkret. Penggunaan aktif ini membuktikan bahwa teknologi mampu menjembatani keterbatasan literatur fisik di perpustakaan sekolah serta memberikan solusi cepat saat siswa menghadapi kendala pemahaman di tengah proses belajar mengajar. Melalui pendekatan kognitif yang ditawarkan, siswa merasa lebih terbantu dalam mengaitkan materi normatif dengan realitas kehidupan sehari-hari mereka sebagai warga negara muda yang dinamis di era digital saat ini yang penuh dengan berbagai tantangan informasi global yang terus berkembang sangat pesat setiap saat bagi kemajuan bangsa.



**Gambar 1. Implementasi Gemini dalam Pembelajaran Pendidikan Pancasila**



Peran aplikasi kecerdasan buatan ini tidak hanya terbatas pada sisi siswa, namun juga merambah pada efektivitas perencanaan yang dilakukan oleh para guru Pendidikan Pancasila. Guru memanfaatkan teknologi ini untuk menyusun modul ajar yang lebih inovatif, merancang pertanyaan pemantik yang mampu menstimulasi kemampuan berpikir kritis siswa, serta mengidentifikasi ide proyek pengabdian masyarakat yang relevan. Di sisi lain, siswa menunjukkan inisiatif tinggi dengan melakukan persiapan mandiri sebelum masuk kelas melalui pencarian referensi awal agar mereka memiliki gambaran materi yang lebih komprehensif. Pemanfaatan secara terpadu antara guru dan siswa menciptakan ekosistem pembelajaran yang lebih interaktif dan berpusat pada peserta didik, di mana teknologi berfungsi sebagai asisten cerdas yang memfasilitasi diskusi kontekstual. Integrasi ini memungkinkan proses transfer pengetahuan berlangsung lebih efektif karena siswa telah memiliki modal pengetahuan dasar yang diperoleh secara independen. Dengan demikian, sinkronisasi penggunaan teknologi dalam berbagai tahapan pendidikan mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan di dalam kelas telah membawa transformasi positif bagi kualitas interaksi akademik di sekolah tersebut secara menyeluruh dan sangat terstruktur.

## **2. Kontribusi Gemini terhadap Karakter Kewarganegaraan Digital**

Penggunaan aplikasi Gemini di lingkungan sekolah secara tidak langsung telah berkontribusi besar dalam membentuk karakter kewarganegaraan digital yang bertanggung jawab di kalangan peserta didik kelas sebelas. Interaksi yang terjadi dengan kecerdasan buatan mendorong siswa untuk menyadari bahwa kemajuan teknologi harus diiringi dengan kearifan dalam memanfaatkannya sesuai dengan nilai-nilai luhur Pancasila sebagai dasar negara. Siswa mulai memahami bahwa menjadi warga negara digital yang baik berarti harus memiliki kesadaran normatif untuk menggunakan perangkat cerdas demi tujuan yang bermanfaat bagi masa depan mereka. Pembentukan karakter ini terlihat dari sikap bijak siswa yang tidak lagi menerima informasi mentah-mentah, melainkan mulai mempertimbangkan aspek etika dalam setiap aktivitas daring yang mereka lakukan di sekolah. Kesadaran akan pentingnya literasi digital menjadi landasan utama bagi mereka untuk menavigasi arus informasi yang sangat deras dengan tetap memegang teguh identitas nasional. Melalui proses belajar yang terintegrasi dengan teknologi, siswa diajarkan untuk menjadi agen perubahan yang cerdas secara digital namun tetap memiliki kepribadian yang santun serta berlandaskan pada moralitas keagamaan yang kuat setiap hari.

Selain membentuk kebijaksanaan dalam bertechnologi, aplikasi ini juga terbukti efektif dalam mengasah kemampuan berpikir kritis serta kesadaran akan etika akademik di kalangan siswa. Temuan lapangan menunjukkan bahwa siswa tidak serta-merta mempercayai jawaban yang diberikan oleh mesin, melainkan sering melakukan verifikasi silang dengan buku teks atau sumber resmi lainnya. Kemampuan untuk meragukan informasi yang tidak memiliki sumber valid merupakan indikator penting dari berkembangnya literasi digital yang mumpuni dalam menghadapi fenomena halusinasi data kecerdasan buatan. Siswa juga mulai menghindari praktik plagiarisme dengan cara merangkum kembali penjelasan yang diperoleh menggunakan bahasa sendiri agar lebih mudah dipahami secara personal maupun kolektif. Proses refleksi kognitif ini memaksa siswa untuk belajar lebih mendalam daripada sekadar menyalin jawaban secara instan tanpa melalui proses pemikiran yang memadai di dalam kelas. Guru mengamati bahwa ketidakpastian informasi dari teknologi justru menjadi peluang emas untuk melatih siswa mencari kebenaran melalui data primer yang lebih akurat dan terpercaya. Dengan demikian, penggunaan teknologi ini telah melahirkan generasi pelajar yang lebih kritis, analitis,



dan sangat menjunjung tinggi integritas dalam setiap aktivitas pencarian ilmu pengetahuan mereka.

### **3. Kebijakan dan Infrastruktur Pendukung Aksesibilitas Teknologi**

Keberhasilan implementasi aplikasi ini dalam meningkatkan minat belajar siswa didukung kuat oleh kebijakan strategis sekolah yang sangat progresif terhadap digitalisasi sistem pendidikan masa kini. Kepala sekolah memberikan dukungan penuh melalui penyediaan anggaran khusus untuk pelatihan guru serta penguatan kapasitas dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis kecerdasan buatan secara berkelanjutan. Upaya ini memastikan bahwa setiap tenaga pendidik memiliki kompetensi yang memadai untuk membimbing siswa menggunakan teknologi secara efektif tanpa harus meninggalkan esensi dari kurikulum yang berlaku. Selain dorongan moral dari pimpinan, sekolah juga aktif mengundang narasumber ahli untuk memberikan pendalaman materi mengenai optimasi perangkat lunak cerdas dalam proses asesmen maupun penyusunan bahan ajar. Komitmen institusional ini menciptakan atmosfer akademik yang inovatif dan terbuka terhadap perkembangan teknologi terbaru demi meningkatkan mutu lulusan sekolah menengah atas di daerah. Dukungan yang terstruktur dari sisi manajerial sekolah menjadi faktor penentu utama yang memungkinkan integrasi teknologi digital dapat berjalan selaras dengan kebutuhan pengembangan karakter siswa secara holistik. Hal ini membuktikan pentingnya sinergi antara kepemimpinan dan inovasi pendidikan di era digital.

Faktor pendukung lainnya yang tidak kalah penting adalah ketersediaan sarana prasarana digital yang memadai seperti jaringan internet nirkabel yang menjangkau hampir seluruh area ruangan belajar. Dukungan infrastruktur ini memungkinkan siswa dan guru untuk mengakses referensi digital secara instan guna mendukung kegiatan diskusi maupun pengerjaan proyek mata pelajaran Pendidikan Pancasila. Selain koneksi internet, ketersediaan perangkat proyektor dan gawai pribadi yang didukung dengan aplikasi gratis memberikan kemudahan aksesibilitas bagi siswa dari berbagai latar belakang ekonomi. Kemudahan penggunaan antarmuka aplikasi kecerdasan buatan yang sangat ramah pengguna turut menurunkan hambatan teknis bagi siswa dalam mengeksplorasi materi pelajaran secara lebih luas. Adanya akses yang merata terhadap sumber daya digital ini menciptakan kesetaraan dalam peluang belajar bagi seluruh siswa di dalam lingkungan sekolah tersebut setiap hari. Hal ini mendorong tumbuhnya minat belajar yang lebih tinggi karena proses pencarian informasi tidak lagi menjadi beban yang menyulitkan bagi peserta didik kelas sebelas. Ketersediaan bahan ajar yang beragam dan mudah dijangkau secara mandiri telah meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam setiap sesi pembelajaran yang diselenggarakan oleh guru di sekolah tersebut.

### **4. Analisis Hambatan dan Strategi Optimalisasi Belajar**

Meskipun memberikan banyak manfaat, pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan ini masih menghadapi tantangan teknis berupa ketidakstabilan jaringan internet yang sering kali menghambat kelancaran proses belajar mengajar. Masalah sinyal yang naik turun di wilayah tertentu menyebabkan akses terhadap informasi menjadi terputus, sehingga mengganggu fokus siswa saat sedang mendalami materi yang bersifat kompleks. Selain kendala infrastruktur, terdapat pula tantangan berupa kesenjangan tingkat literasi digital di antara tenaga pendidik, terutama bagi guru senior yang masih membutuhkan adaptasi lebih lama. Perbedaan kemampuan dalam mengoperasikan perangkat cerdas ini berpotensi menciptakan ketimpangan dalam kualitas pembimbingan penggunaan teknologi di dalam kelas bagi para peserta didik secara merata. Hal ini memerlukan solusi berupa pendampingan sejawat dan pelatihan berkelanjutan agar seluruh guru dapat mengoptimalkan potensi kecerdasan buatan dalam setiap



aktivitas pengajaran mereka. Tantangan teknis dan administratif ini harus segera diatasi agar visi sekolah dalam mewujudkan pembelajaran berbasis digital dapat tercapai dengan hasil yang maksimal bagi kemajuan akademik siswa. Tanpa adanya perbaikan yang konsisten pada sisi fasilitas komunikasi, efektivitas penggunaan aplikasi cerdas akan tetap terbatas pada kondisi lingkungan tertentu saja di sekolah.

Selain hambatan teknis, gangguan fokus akibat penggunaan gawai yang berlebihan untuk aktivitas media sosial menjadi tantangan perilaku yang signifikan bagi sebagian besar peserta didik. Kecenderungan siswa untuk beralih dari aplikasi belajar ke platform hiburan daring dapat menurunkan produktivitas serta minat mereka dalam mendalami materi Pendidikan Pancasila secara serius. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan pengawasan yang ketat dari guru serta bimbingan berkelanjutan mengenai pentingnya manajemen waktu dan prioritas dalam menggunakan perangkat digital di sekolah. Ketergantungan yang terlalu tinggi pada jawaban instan dari kecerdasan buatan juga perlu diwaspadai agar tidak mematikan daya kreativitas serta kemampuan berpikir orisinal para siswa dalam jangka panjang. Guru harus terus mengingatkan bahwa teknologi hanyalah alat bantu pembelajaran, bukan jalan pintas untuk menghindari proses berpikir yang seharusnya dilakukan oleh setiap individu pelajar. Kesadaran akan batasan penggunaan teknologi menjadi kunci utama agar minat belajar tetap terjaga dalam koridor akademik yang sehat dan penuh dengan nilai-nilai integritas. Melalui bimbingan yang tepat, tantangan perilaku ini dapat dimimalisir sehingga teknologi kecerdasan buatan benar-benar menjadi motor penggerak bagi peningkatan kualitas pendidikan dan karakter kewarganegaraan siswa secara nyata.

### **Pembahasan**

Implementasi aplikasi Gemini dalam mata pelajaran Pendidikan Pancasila bagi siswa kelas sebelas di SMA Negeri 1 Tual menjawab tantangan besar dalam menyampaikan materi kurikulum yang bersifat normatif dan abstrak. Metode konvensional sering kali gagal menarik minat siswa saat berhadapan dengan konsep teoretis seperti pasal konstitusi atau nilai kebangsaan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa teknologi *artificial intelligence* ini digunakan sebagai media pendukung untuk memperoleh penjelasan tambahan yang lebih sederhana dan ringkas, baik di dalam maupun di luar jam pelajaran sekolah. Dengan berinteraksi melalui *interface* digital, para pelajar dapat mengeksplorasi relevansi ideologi negara secara lebih kontekstual dan personal sesuai kebutuhan mereka. Transformasi ini memfasilitasi lingkungan belajar yang aktif di mana siswa tidak lagi berperan sebagai penerima informasi pasif melainkan sebagai penjelajah pengetahuan yang mandiri. Kemampuan teknologi dalam menerjemahkan bahasa hukum yang kaku menjadi prosa yang mudah diakses sangat membantu menjembatani celah antara konsep teori dan pemahaman praktis (Anita et al., 2024; Immanuella et al., 2023; Ritonga et al., 2023). Pada akhirnya, integrasi digital ini mengubah ruang kelas menjadi lingkungan dinamis di mana pilar dasar negara dipahami melalui proses inkuiri modern yang interaktif bagi generasi muda (Armianti et al., 2024; Hidayah et al., 2023).

Guru di SMA Negeri 1 Tual memegang peranan krusial sebagai fasilitator dengan mengintegrasikan teknologi ini ke dalam strategi pedagogis dan perencanaan modul ajar mereka. Studi mengungkapkan bahwa para pendidik memanfaatkan platform tersebut untuk merancang pertanyaan pemantik yang merangsang diskusi kritis serta mengembangkan materi yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pendekatan ini mencerminkan integrasi yang seimbang antara teknologi dan konten materi, memastikan bahwa alat digital memperkuat dan bukannya menggantikan elemen manusia dalam pendidikan. Dengan memanfaatkan sumber



daya tersebut, guru dapat mengaitkan nilai sejarah dengan isu kontemporer yang beresonansi dengan gaya hidup generasi digital saat ini. Transisi menuju model *student-centered learning* memberikan kekuatan bagi pelajar untuk mengambil tanggung jawab atas kemajuan akademik mereka sendiri dan membangun kepercayaan diri dalam analisis mandiri (Anjani & Arifin, 2026; Darnawati et al., 2025; Pastini & Lilasari, 2023; Syahrani et al., 2025). Tanggung jawab pendidik bergeser pada pengawasan penggunaan aplikasi guna memastikan pemanfaatannya tetap selaras dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dinamika kolaboratif antara instruktur manusia dan asisten digital ini memperkaya pengalaman edukatif sehingga kurikulum terasa lebih bermakna bagi para pemuda di lingkungan sekolah (Genma & Zulfikasari, 2026; Hamilaturroyya & Adibah, 2025; Zulfikar & Hidayat, 2026).

Selain pencapaian akademik, penggunaan platform kecerdasan buatan ini berkontribusi signifikan terhadap pembentukan karakter *digital citizenship* di kalangan siswa kelas sebelas. Penelitian menyoroti bahwa para pelajar mulai menyadari pentingnya perilaku etis dan tanggung jawab di ruang virtual melalui proses verifikasi informasi. Alih-alih menerima jawaban yang dihasilkan secara mentah, siswa didorong untuk mengevaluasi dan membandingkan informasi tersebut dengan berbagai sumber lain yang bereputasi. Praktik ini menumbuhkan keterampilan berpikir kritis yang sangat esensial untuk menavigasi arus informasi yang masif di era modern yang serba cepat ini. Nilai kejujuran dan integritas yang terinternalisasi diperkuat ketika siswa menggunakan alat tersebut sebagai bantuan belajar dan bukan sebagai jalan pintas untuk mendapatkan jawaban instan secara cuma-cuma. Pendidikan dalam konteks ini melampaui batas fisik dan mempersiapkan individu untuk bertindak bijaksana dalam komunitas digital global (Hutapea & Kabatiah, 2025; Mahpudz, 2024; Raditya, 2020; Setyowati et al., 2025; Winanti et al., 2025). Dengan menekankan penggunaan teknologi yang etis, sekolah memastikan bahwa pengembangan keterampilan kognitif disertai dengan penguatan kebajikan sipil. Hal ini menciptakan generasi *digital natives* yang tidak hanya mahir teknologi tetapi juga berlandaskan pada etika nasional yang kokoh.

Beberapa faktor internal dan eksternal mendukung keberhasilan adopsi alat digital ini dalam membangun minat belajar siswa terhadap Pendidikan Pancasila secara berkelanjutan. Dukungan kebijakan dari manajemen sekolah menyediakan kerangka kerja yang diperlukan bagi guru untuk bereksperimen dengan media inovatif dan infrastruktur yang stabil. Tingkat kesiapan guru yang tinggi serta sikap adaptif mereka terhadap transformasi digital memastikan bahwa teknologi tersebut dimanfaatkan secara maksimal dalam proses pembelajaran. Lebih lanjut, karakteristik bawaan siswa sebagai anggota *digital natives* membuat mereka secara alami cenderung menyukai gaya belajar yang interaktif dan berbasis visual. Ketika kurikulum disampaikan melalui *interface* yang responsif dan ramah pengguna, siswa merasa lebih termotivasi dan tidak mudah jenuh dengan pokok bahasan yang ada. Kemudahan akses dan kemampuan untuk mendapatkan *feedback* secara instan memenuhi kebutuhan spesifik pelajar modern yang menghargai efisiensi serta relevansi dalam belajar. Keselarasan antara media edukasi dan preferensi siswa menciptakan suasana belajar yang kondusif untuk menstimulasi motivasi intrinsik. Akibatnya, mata pelajaran ideologi nasional tidak lagi dipandang sebagai kewajiban yang membosankan melainkan sebagai area studi yang menarik (Alisti et al., 2025; Hassan et al., 2023; Usmaedi et al., 2021).

Meskipun memberikan banyak manfaat, integrasi kecerdasan buatan di dalam kelas menghadapi kendala teknis dan pedagogis tertentu yang harus dikelola secara hati-hati oleh pihak sekolah. Konektivitas internet yang tidak stabil tetap menjadi hambatan utama yang mencegah teknologi ini dimanfaatkan secara optimal oleh seluruh siswa di setiap waktu. Selain



itu, perbedaan tingkat literasi digital di antara pendidik dan siswa dapat menyebabkan implementasi yang tidak merata sehingga memerlukan pelatihan atau pendampingan tambahan. Terdapat pula risiko gangguan digital yang persisten karena penggunaan perangkat seluler di kelas dapat memicu siswa untuk mengakses konten non-akademik jika tidak diawasi dengan benar. Penelitian menunjukkan bahwa efektivitas alat modern ini sangat bergantung pada bimbingan konsisten dari guru melalui konsep *scaffolding*. Untuk memitigasi tantangan ini, aturan yang jelas dan budaya penggunaan teknologi yang bertanggung jawab harus dibangun di lingkungan sekolah. Sebagai kesimpulan, meskipun teknologi bukan merupakan solusi ajaib, integrasi ini memperkuat internalisasi nilai nasional secara mendalam. Dengan mengatasi hambatan, sekolah dapat menjamin proses pendidikan yang holistik dan berorientasi masa depan sesuai dengan tren perkembangan global selama lima tahun terakhir.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa Pemanfaatan aplikasi Gemini dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila di kelas XI SMA Negeri 1 Tual telah berjalan dengan baik sebagai media pendukung pembelajaran. Aplikasi ini membantu siswa memahami materi yang bersifat konseptual dan normatif melalui penyajian informasi yang lebih sederhana, kontekstual, dan mudah dipahami, serta mendukung peran guru dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Aplikasi Gemini berperan dalam membentuk karakter kewarganegaraan digital siswa, khususnya dalam menumbuhkan sikap kritis, tanggung jawab, dan etika dalam menggunakan teknologi digital. Siswa tidak hanya memanfaatkan Gemini untuk memperoleh informasi, tetapi juga belajar menyeleksi, mengevaluasi, dan menggunakan informasi secara bijak sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Pemanfaatan aplikasi Gemini dalam membangun minat belajar siswa dipengaruhi oleh faktor pendukung dan penghambat. Faktor pendukung meliputi dukungan sekolah, kesiapan guru, kemudahan aplikasi, dan karakteristik siswa sebagai generasi digital. Sementara itu, faktor penghambat mencakup keterbatasan jaringan internet, perbedaan literasi digital, serta potensi distraksi penggunaan gawai dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alisti, N. M., Wagistina, S., & Hartatiek, E. (2025). Petualangan nusantara: Model game-based learning untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam berliterasi pada materi sejarah di kelas 7 SMPN 24 Malang. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 1363. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.6648>
- Anita, F., Roza, D., & Suriadiman, N. (2024). Pengaruh literasi digital terhadap kemampuan minat baca mahasiswa program studi ilmu komunikasi. *Journal on Teacher Education*, 5(4), 78. <https://doi.org/10.31004/jote.v5i4.30557>
- Anjani, V., & Arifin, Z. (2026). Pengaruh media pembelajaran wordwall terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa pelajaran IPAS kelas IV. *SCIENCE Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 6(1), 380. <https://doi.org/10.51878/science.v6i1.9357>
- Armianti, R., Yunita, S., & Dharma, S. (2024). Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran pendidikan pancasila untuk penguatan profil pelajar pancasila. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(2), 782. <https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i02.4838>



- Ashari, M. K., Athoillah, S., & Faizin, M. (2023). Model e-asesmen berbasis aplikasi pada sekolah menengah atas di era digital: Systematic literature review. *TA DIBUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 6(2), 132. <https://doi.org/10.30659/jpai.6.2.132-150>
- Darnawati, D., Amalik, A., Putri, P., Risna, R., Riski, R. A., & Lili, W. (2025). Optimalisasi pembelajaran melalui implementasi flipped classroom berbasis blended learning di pendidikan tinggi. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 951. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.6935>
- Faiz, A., & Kurniawaty, I. (2023). Tantangan penggunaan ChatGPT dalam pendidikan ditinjau dari sudut pandang moral. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(1), 456. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i1.4779>
- Genma, N., & Zulfikasari, S. (2026). Efektivitas ChatGPT dalam pembelajaran bahasa Inggris untuk mendorong self-regulated learning di SMK. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 457. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.9348>
- Hakim, M. N., & Abidin, A. A. (2024). Platform Merdeka Mengajar: Integrasi teknologi dalam pendidikan vokasi dan pengembangan guru. *Kharisma: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 3(1), 68. <https://doi.org/10.59373/kharisma.v3i1.47>
- Hamilaturoyya, H., & Adibah, I. Z. (2025). Dinamika pengembangan kurikulum di era digital dalam menjawab kesenjangan konsep dan praktik. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 1245. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i3.6631>
- Hassan, N. N., Hamzah, S. S., Jalaluddin, N. F. M., Idris, M. Z., & Said, C. S. (2023). Mediation of motivated strategies for learning for thinking maps involvement towards metacognitive awareness. *Asian Journal of University Education*, 19(2). <https://doi.org/10.24191/ajue.v19i2.22235>
- Hidayah, Y., Ulfah, N., & Trihastuti, M. (2023). Memperkuat integrasi nasional di era digital: Penguatan resolusi konflik di era digital sebagai perwujudan warga negara yang baik. *Antroposen: Journal of Social Studies and Humaniora*, 2(2), 105. <https://doi.org/10.33830/antroposen.v2i2.5483>
- Hutapea, N. M., & Kabatiah, M. (2025). Pengaruh penggunaan ChatGPT terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa jurusan PPKN angkatan 2023 FIS UNIMED. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 1062. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.6709>
- Immanuella, V., Tantu, Y. R. P., & Ani, Y. (2023). Penerapan metode tanya jawab dalam mengakomodasi keaktifan belajar siswa. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 5(4), 1784. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i4.4224>
- Imran, M., & Almusharraf, N. (2024). Google Gemini as a next generation AI educational tool: A review of emerging educational technology. *Smart Learning Environments*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00310-z>
- Indriyani, D., & Naidu, N. B. M. (2025). Revitalisasi nilai lokal: Model proyek partisipatif berbasis budaya cianjur dalam pembelajaran pancasila. *Jurnal Kewarganegaraan*, 22(2), 137. <https://doi.org/10.24114/jk.v22i2.64750>
- Lailan, A. (2024). Peran teknologi pendidikan dalam pembelajaran. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(7), 3257. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i7.3115>





- Ma'wa, M. A. F., Indarningsih, N. A., & Jen, M. M. (2024). Determinan niat menggunakan crowdfunding syariah sebagai solusi permodalan UMKM (studi kasus generasi milenial di pulau jawa). *Journal of Islamic Economics and Philanthropy*, 6(3), 192. <https://doi.org/10.21111/jiep.v6i3.11255>
- Mahpudiz, A. (2024). Penguatan pembelajaran toleransi: Solusi alternatif menyiapkan warganegara global di era digital. *Antroposen: Journal of Social Studies and Humaniora*, 3(1), 26. <https://doi.org/10.33830/antroposen.v3i1.6773>
- Mujahidin, A. (2020). Pengaruh fintech e-wallet terhadap perilaku konsumtif pada generasi millennial. *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis*, 8(2), 143. <https://doi.org/10.35314/inovbiz.v8i2.1513>
- Pantow, D. P., & Korompis, F. L. S. (2024). Pengaruh aplikasi pembelajaran terhadap peningkatan motivasi dan aktivitas belajar siswa tingkat SMA di bimbingan belajar Ruangguru. *The Journal of Learning and Technology*, 3(1), 48. <https://doi.org/10.33830/jlt.v3i1.9859>
- Pastini, N. W., & Lilasari, L. N. T. (2023). Empowering EFL students: A review of student-centred learning effectiveness and impact. *Journal of Applied Studies in Language*, 7(2), 246. <https://doi.org/10.31940/jasl.v7i2.246-259>
- Raditya, A. (2020). Karakter orang Madura, nasionalisme, dan globalisasi. *Masyarakat Indonesia*, 46(1), 15. <https://doi.org/10.14203/jmi.v46i1.860>
- Rahmawati, A., & Wibawa, S. (2024). Pemanfaatan Chromebook dengan model project based learning terintegrasi tri-n pada pendidikan pancasila sekolah dasar. *Jurnal Kewarganegaraan*, 21(1), 102. <https://doi.org/10.24114/jk.v21i1.55184>
- Razilu, Z., & Iskandar, B. (2025). Pelatihan pemanfaatan multimedia interaktif di madrasah ibtidaiyah. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 348. <https://doi.org/10.51878/community.v5i2.7007>
- Ritonga, M., Mudinillah, A., Wasehudin, W., Julhadi, J., Amrina, A., & Shidqi, M. H. (2023). The effect of technology on Arabic language learning in higher education. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 18(1), 116. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i1.20867>
- Sari, J. N., Safitri, D., & Saipiatuddin, S. (2025). Implementasi media pembelajaran articulate storyline 3 berbasis kontekstual ekopedagogik dalam meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas VIII di SMP Citra Alam. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1685. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.8561>
- Setyowati, E., Karomah, U., Hidayat, R., & Jannah, S. R. (2025). Peran guru pendidikan agama islam dalam membentuk kemandirian belajar peserta didik di era digital. *MANAJERIAL: Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(2), 385. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i2.5747>
- Simarmata, A. M., & Habeahan, S. (2025). Strategi guru dalam menumbuhkan civic responsibility siswa melalui pembelajaran pendidikan pancasila di SMA Negeri 1 Pematangsiantar. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1398. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.7710>
- Supriyadi, E., & Pahmi, S. (2024). Exploring the potential of AI tools in education: A thematic analysis of Gemini.ai. *Gema Wiralodra*, 15(3). <https://doi.org/10.31943/gw.v15i3.771>



- Suttrisno, S., & Rofi'ah, F. Z. (2023). Integrasi nilai-nilai kearifan lokal guna mengoptimalkan proyek penguatan pelajar pancasila madrasah ibtidaiyah di Bojonegoro. *PIONIR: JURNAL PENDIDIKAN*, 12(1). <https://doi.org/10.22373/pjp.v12i1.17480>
- Syahrani, A., Sua, A. T., & Suhardiman, S. (2025). Peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMAN 7 Bone melalui model pembelajaran student centered learning (SCL) pada materi teks negosiasi. *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(4), 1587. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i4.7526>
- Tamam, B., Wibowo, M. A., & Desiyanto, J. (2025). Strategi pembelajaran pendidikan kewarganegaraan berbasis karakter untuk meningkatkan moralitas sosial siswa MTS Ash-Shahihiyah Rosep Blega Bangkalan. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(3), 1258. <https://doi.org/10.51878/social.v5i3.7080>
- Ulya, S. A., Zarin, K. I. U., Azizah, I. W., Ilham, A. R. F., & Malihah, N. (2026). Optimalisasi greenhouse sekolah sebagai laboratorium hidup berbasis QR code SMP Negeri 10 Salatiga. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 295. <https://doi.org/10.51878/community.v6i1.8947>
- Usmaedi, U., Sapriya, S., & Mualimah, N. (2021). Optimalisasi pendidikan kewarganegaraan dalam mengatasi perilaku bullying siswa sekolah dasar. *SUPREMASI: Jurnal Pemikiran Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial Hukum Dan Pengajarannya*, 16(1), 100. <https://doi.org/10.26858/supremasi.v16i1.20405>
- Winanti, W., Prihastomo, Y., Prabowo, Y. D., Sidik, A., Hendriyati, P., Luthfian, M., & Setiawan, R. (2025). Sosialisasi rancang bangun aplikasi pembelajaran berbasis artificial intelligent melalui focus group discussion. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 8(4), 729. <https://doi.org/10.30591/japhb.v8i4.8921>
- Yogi, A. S., Pahriyah, S., Ani, S. I., Japar, M., & Kardiman, Y. (2025). Inovasi pembelajaran PKN di era digital dengan pemanfaatan teknologi dalam meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(2), 484. <https://doi.org/10.51878/social.v5i2.5725>
- Zulfikar, R., & Hidayat, H. (2026). Peran kepala sekolah dalam meningkatkan kompetensi guru melalui platform merdeka mengajar (PMM). *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 276. <https://doi.org/10.51878/learning.v6i1.8909>
- Zuriah, N. (2021). Penanaman nilai-nilai karakter pancasila dalam pembelajaran pendidikan kewarganegaraan berbasis polysynchronous di era new normal. *Jurnal Moral Kemasyarakatan*, 6(1), 12. <https://doi.org/10.21067/jmk.v6i1.5086>