

EFEKTIVITAS PROBLEM-BASED LEARNING BERBASIS ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM MENINGKATKAN INTERNALISASI NILAI PANCASILA

Hermansyah¹, Mohamad Abduh², Sri Rahayu Pudjiastuti³, Sopian⁴

^{1,2,3, 4}Pascasarjana S2 STKIP Arrahmaniyyah Depok

hermansyah.astiraga@gmail.com

ABSTRACT

The digital era presents new challenges for Pancasila education, particularly in instilling living and reflective national values among the younger generation. Traditional learning practices that remain lecture-oriented tend to result in low and merely normative internalization of Pancasila values among university students. This study aims to evaluate the effectiveness of Artificial Intelligence-based Problem-Based Learning in enhancing the internalization of Pancasila values among students of the Pancasila and Civic Education (PPKn) Study Program. This research employs a quasi-experimental design, which is used when researchers are unable to fully randomize research subjects. The research population consisted of 98 PPKn students, with 79 students randomly selected as the research sample. Data were collected through questionnaires, pretest posttest instruments, and interviews. Data analysis utilized a combination of quantitative methods to assess improvements in the internalization of Pancasila values as well as students' responses to the implementation of Artificial Intelligence based Problem-Based Learning. The results indicate that the implementation of Artificial Intelligence-based Problem Based Learning significantly increases student engagement in discussions, critical thinking skills, and the internalization of Pancasila values, such as justice, mutual cooperation (*gotong royong*), and social responsibility. Students demonstrated improved ability to respond to social issues using reflective and value-based arguments, along with more interactive and meaningful learning experiences.

Keywords: Problem Based Learning; Artificial Intelligence; Value Internalization; Pancasila; Effectiveness

ABSTRAK

Era digital menghadirkan tantangan baru bagi pendidikan Pancasila, terutama dalam menanamkan nilai-nilai kebangsaan yang hidup dan reflektif pada generasi muda. Praktik pembelajaran tradisional yang masih berorientasi pada ceramah menyebabkan internalisasi nilai Pancasila pada mahasiswa cenderung rendah dan bersifat normatif. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas Problem-Based Learning berbasis Artificial Intelligence dalam meningkatkan internalisasi nilai Pancasila pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn).

Penelitian ini menggunakan quasi experimental design, yaitu desain eksperimen yang digunakan ketika peneliti tidak memungkinkan melakukan pengacakan subjek penelitian secara penuh.. Populasi penelitian terdiri dari 98 mahasiswa PPKn, dengan 79 mahasiswa terpilih secara acak sebagai sampel. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, pretest-posttest, dan wawancara, sedangkan analisis data menggunakan kombinasi metode kuantitatif untuk menilai peningkatan internalisasi nilai Pancasila serta respons mahasiswa terhadap penerapan Problem Based Learning berbasis Artificial Intelligence.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning berbasis Artificial Intelligence secara signifikan meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam diskusi, kemampuan berpikir kritis, dan internalisasi nilai-nilai Pancasila, seperti keadilan, gotong royong, dan tanggung jawab sosial. Mahasiswa menunjukkan peningkatan kemampuan merespon masalah sosial dengan argumen yang reflektif dan berbasis nilai, serta pengalaman belajar yang lebih interaktif dan bermakna.

Kata Kunci : Program based learning; Artificial Intelligence, Internalisasi nilai; Pancasila; Efektivitas

A. Pendahuluan

Pancasila bukan sekadar kumpulan norma atau doktrin yang harus dipahami secara teoritis, melainkan menjadi fondasi moral dan etika yang seharusnya menjiwai setiap tindakan warga negara Indonesia. Hermansyah (2024) menegaskan bahwa nilai-nilai Pancasila memiliki relevansi normatif dan etik yang kuat dalam membangun harmonisasi prinsip hukum dan praktik sosial di Indonesia.

Di lingkungan pendidikan tinggi, khususnya dalam mata kuliah pendidikan Pancasila dan kewarganegaraan, nilai-nilai ini seharusnya tidak hanya diajarkan melalui ceramah atau teori, tetapi melalui pengalaman belajar yang memungkinkan mahasiswa memahami, meresapi, dan menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan nyata. (Kusumawati & Mardianti, 2025)

Model pembelajaran yang terlalu berpusat pada dosen membuat

mahasiswa lebih pasif; mereka menerima informasi tanpa benar-benar menalar, memaknai, dan menginternalisasi nilai tersebut. Hal ini menjadi persoalan penting, karena pemahaman yang dangkal terhadap Pancasila berpotensi menghasilkan generasi yang tahu teori, namun kesulitan mengamalkan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sosial dan kebangsaan (Gea et al., 2025).

Dalam era digital yang menuntut keterampilan berpikir kritis, kolaboratif, dan kreatif, mahasiswa membutuhkan strategi pembelajaran yang lebih hidup, interaktif, dan menantang. Metode problem based learning hadir sebagai pendekatan yang memungkinkan mahasiswa menjadi pusat pembelajaran, di mana mereka diajak untuk menghadapi masalah nyata, merumuskan solusi, dan mengevaluasi hasilnya secara reflektif.

Dengan cara ini, proses pembelajaran tidak hanya melatih kemampuan berpikir, tetapi juga

menumbuhkan kesadaran akan relevansi nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa metode problem based learning mampu mendorong etika sosial dan kemampuan civic virtue mahasiswa. Rohmiyati dan Tuhuteru (2024) menjelaskan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dalam pendidikan kewarganegaraan mampu mendorong keterlibatan aktif mahasiswa melalui pemecahan persoalan kontekstual yang relevan dengan kehidupan sosial dan kebangsaan.

Namun, penerapan metode problem based learning di bidang Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan selama ini masih terbatas pada aspek kognitif dan kemampuan berpikir kritis. Penggunaan teknologi cerdas, seperti artificial intelligence, yang bisa memperkaya pengalaman belajar, memberikan umpan balik real-time, dan menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan mahasiswa, masih jarang diterapkan. Integrasi artificial intelligence ke dalam metode problem based learning memungkinkan mahasiswa menghadapi tantangan yang lebih kompleks, memperoleh

bimbingan yang personal, dan mengeksplorasi pemahaman nilai secara lebih mendalam (Cahyanti, et al., 2024).

Beberapa studi menunjukkan bahwa penggunaan metode problem based learning berbasis artificial intelligence dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, komunikasi, serta literasi digital mahasiswa (Purba, Tarigan & Aritonang, 2025). Selain itu, artificial intelligence juga berpotensi memperkuat kapasitas sosial mahasiswa dalam memahami isu-isu kemasyarakatan dan pengembangan karakter kebangsaan secara lebih nyata (Syarifah & Sundawa, 2025).

Meski demikian, bukti empiris yang secara khusus mengevaluasi dampak metode problem based learning berbasis artificial intelligence terhadap internalisasi nilai Pancasila masih sangat terbatas. Pudjiastuti (2020) menjelaskan bahwa internalisasi nilai-nilai Pancasila berperan penting dalam mencegah berkembangnya paham radikal di masyarakat. Penelitian yang ada kebanyakan bersifat konseptual dan belum menampilkan data yang jelas mengenai sejauh mana integrasi teknologi ini mampu menumbuhkan

transformasi nilai afektif mahasiswa (Sumarni & Muhibbin, 2025).

Kondisi ini menandakan adanya gap penelitian yang penting: bagaimana membangun proses pembelajaran yang tidak hanya mengasah kemampuan berpikir kritis, tetapi juga mampu menanamkan nilai Pancasila dalam hati dan perilaku mahasiswa melalui pendekatan yang lebih personal, kontekstual, dan interaktif.

Integrasi artificial intelligence dalam metode problem based learning memberikan peluang untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih adaptif dan meaningful. Mahasiswa dapat menghadapi persoalan yang lebih kompleks, memperoleh umpan balik yang sesuai dengan kemampuan mereka, dan merefleksikan penerapan nilai Pancasila dalam setiap langkah pemecahan masalah (Aryani, E. D., et al., 2022).

Dengan cara ini, internalisasi nilai tidak terjadi secara teoritis semata, tetapi melalui pengalaman dan interaksi yang nyata, sehingga pembelajaran menjadi relevan dengan konteks kehidupan mahasiswa di era digital.

Selain itu, penerapan pendekatan ini sejalan dengan agenda

pendidikan nasional untuk memperkuat karakter warga negara melalui internalisasi nilai Pancasila, yang harus terjadi bukan hanya di ruang kelas, tetapi juga dalam kehidupan sosial yang lebih luas.

Melihat kondisi dan gap tersebut, penelitian ini dirasa penting karena menempatkan metode problem based learning berbasis artificial intelligence sebagai sarana inovatif untuk menguatkan internalisasi nilai Pancasila di kalangan mahasiswa. Penelitian ini berupaya menjawab pertanyaan mengenai bagaimana integrasi artificial intelligence dalam metode problem based learning dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa, memperdalam pemahaman nilai, dan mendorong transformasi sikap yang lebih reflektif dan berkelanjutan.

Dengan mengisi celah empiris yang ada, penelitian ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi pada pengembangan model pembelajaran yang adaptif dan relevan, tetapi juga menyediakan bukti ilmiah yang dapat menjadi dasar pengambilan keputusan dalam merancang strategi pembelajaran Pancasila yang lebih efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas metode

problem based learning berbasis artificial intelligence dalam meningkatkan internalisasi nilai Pancasila pada mahasiswa program studi pendidikan Pancasila dan kewarganegaraan.

Secara lebih spesifik, penelitian ini ingin menggambarkan mekanisme dan proses pembelajaran berbasis artificial intelligence yang mampu menumbuhkan transformasi nilai afektif mahasiswa, sekaligus memberikan bukti yang dapat dijadikan dasar untuk pengembangan strategi pembelajaran Pancasila yang lebih interaktif, personal, dan bermakna dalam konteks pendidikan tinggi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan quasi-experimental design dengan pola pretest–posttest sebagai upaya memahami efektivitas pembelajaran dalam konteks kelas yang nyata dan dinamis. Desain ini dipilih dengan kesadaran bahwa proses pendidikan tidak selalu berlangsung dalam ruang yang sepenuhnya ideal untuk pengacakan subjek, sehingga penelitian perlu berangkat dari kondisi empiris yang ada tanpa mengabaikan prinsip keterukuran ilmiah (Sugiyono, 2022). Melalui pengukuran sebelum

dan sesudah perlakuan, pembelajaran dipahami bukan semata sebagai proses transfer pengetahuan, tetapi sebagai perjalanan perubahan yang dialami mahasiswa secara bertahap dan reflektif.

Untuk membaca makna perubahan tersebut secara lebih proporsional, penelitian ini menggunakan analisis N Gain yang menempatkan peningkatan hasil belajar dalam kerangka potensi maksimal yang dapat dicapai mahasiswa. Pendekatan ini memungkinkan efektivitas pembelajaran dinilai secara lebih adil dan manusiawi, karena capaian belajar tidak dilepaskan dari kondisi awal peserta didik (Hake, 1998).

Sejalan dengan pandangan pedagogis, penggabungan desain kuasi-eksperimen dan analisis peningkatan belajar memberikan dasar metodologis yang kuat dalam penelitian pendidikan, selama didukung oleh instrumen yang valid dan prosedur analisis yang tepat (Sundayana, 2022). Dengan demikian, metode ini tidak hanya berfungsi sebagai alat pengukuran statistik, tetapi juga sebagai medium untuk memahami proses transformasi belajar mahasiswa secara lebih utuh.

Desain ini memungkinkan peneliti membandingkan kondisi awal dan akhir subjek penelitian secara sistematis untuk melihat perubahan yang terjadi akibat perlakuan pembelajaran (Kusumastuti et al., 2025). Subjek penelitian berjumlah 79 mahasiswa yang mengikuti mata kuliah Pendidikan Pancasila. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, karena seluruh anggota populasi dijadikan sampel penelitian guna memperoleh gambaran hasil yang komprehensif dan representatif (Sugiyono, 2022). Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar yang diberikan sebelum perlakuan (pretest) dan setelah perlakuan (posttest) dengan rentang skor 0 - 100.

Analisis data dilakukan menggunakan SPSS versi 26. Untuk menilai efektivitas pembelajaran, digunakan uji N Gain (Normalized Gain) yang berfungsi mengukur tingkat peningkatan efektivitas atas hasil belajar mahasiswa secara proporsional dengan mempertimbangkan skor awal dan skor maksimum yang dapat dicapai (Sundayana, 2022).

Nilai N Gain yang diperoleh selanjutnya diklasifikasikan ke dalam kategori tinggi ($\geq 0,70$), sedang ($0,30 - 0,69$), dan rendah ($< 0,30$) sebagai

dasar penentuan tingkat efektivitas pembelajaran. Nilai N Gain rata-rata digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai efektivitas penerapan problem based learning berbasis artificial intelligence dalam pembelajaran nilai Pancasila.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Pengujian instrumen dalam penelitian ini ditempatkan sebagai pijakan awal untuk memastikan bahwa proses pengukuran tidak hanya sah secara statistik, tetapi juga mampu menangkap dinamika internalisasi nilai Pancasila pada mahasiswa.

Uji validitas dilakukan melalui corrected item total correlation terhadap 20 butir pernyataan yang diujikan kepada 79 responden, sebagai upaya memastikan keterkaitan setiap item dengan konstruk yang diukur.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan memiliki koefisien korelasi yang melampaui nilai r tabel sebesar 0,221, sehingga seluruh item dinyatakan valid. Temuan ini mengindikasikan bahwa instrumen secara konsisten merepresentasikan aspek sikap, kesadaran, dan refleksi nilai Pancasila secara utuh. Selanjutnya, uji reliabilitas

menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,914, yang menunjukkan tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi, sehingga instrumen dinilai stabil dan andal untuk digunakan pada pengukuran pretest maupun posttest.

Untuk melengkapi kelayakan analisis, uji normalitas dilakukan menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk, yang menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 pada data pretest dan posttest. Hal ini menandakan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi statistik untuk analisis parametrik. Secara keseluruhan, hasil uji validitas, reliabilitas, dan normalitas menegaskan bahwa instrumen penelitian telah memenuhi prasyarat metodologis, sehingga data yang diperoleh dapat dipercaya untuk menganalisis efektivitas pembelajaran problem-based learning berbasis artificial intelligence dalam meningkatkan internalisasi nilai Pancasila.

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pretest	65.7848	79	3.40313	.38288
	posttest	83.4051	79	4.02403	.45274

Table 1 Paired Samples Statistics
Sumber : Hasil Analisis SPSS26

Statistik deskriptif pada Tabel 1 menunjukkan adanya pergeseran capaian belajar mahasiswa yang cukup

bermakna antara sebelum dan sesudah perlakuan pembelajaran. Nilai rata-rata pretest sebesar 65,78 merepresentasikan kondisi awal pemahaman mahasiswa yang masih berkembang, sedangkan peningkatan nilai rata-rata posttest menjadi 83,41 mencerminkan terjadinya proses belajar yang lebih mendalam. Sebaran data yang relatif terkendali, ditunjukkan oleh nilai standar deviasi dan standard error mean yang rendah, menandakan bahwa perubahan tersebut dialami secara relatif merata oleh mahasiswa.

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest & posttest	79	.989	.000

Table 2 Paired Samples Correlations
Sumber : Hasil Analisis SPSS26

Tabel 2 paired samples correlations menunjukkan adanya hubungan yang sangat kuat antara skor pretest dan posttest pada 79 mahasiswa, dengan nilai korelasi sebesar 0,989 dan signifikansi 0,000. Temuan ini menegaskan bahwa capaian belajar mahasiswa setelah perlakuan tidak terlepas dari kondisi awal yang mereka miliki, melainkan bergerak secara konsisten dalam satu pola perkembangan yang berkelanjutan. Korelasi yang sangat tinggi ini mencerminkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung tidak

bersifat sporadis, tetapi mengikuti dinamika belajar yang utuh dan terukur, sehingga memberikan dasar metodologis yang kuat bagi penggunaan uji statistik berpasangan dalam menilai efektivitas pembelajaran.

	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
				Lower	Upper			
Pair 1 pretest-posttest	-17,62025	,82125	,09240	-17,80420	-17,43630	-190,699	79	,000

Table 3 Paired Samples Test

Sumber : Hasil Analisis SPSS26

Tabel 3 paired samples test menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan antara skor pretest dan posttest mahasiswa. Selisih rata-rata sebesar -17,62 menegaskan bahwa capaian belajar setelah perlakuan meningkat secara konsisten, yang diperkuat oleh rentang confidence interval 95% (-17,80 hingga -17,44) yang sepenuhnya berada di bawah nol. Nilai $t = -190,60$ dengan Sig. (2-tailed) = 0,000 mengindikasikan bahwa perubahan tersebut bukan sekadar fluktuasi angka, melainkan refleksi dari proses pembelajaran yang berdampak nyata.

2. Pembahasan

Secara teoretis, penerapan *Problem Based Learning* berbasis *Artificial Intelligence* sejalan dengan pendekatan pembelajaran nilai yang menekankan keterlibatan aktif, refleksi kritis, dan pembentukan kesadaran

moral, karena nilai Pancasila tidak disampaikan sebagai doktrin normatif, melainkan diinternalisasi melalui pengalaman menghadapi persoalan sosial dan kebangsaan yang autentik (Creswell & Guetterman, 2021).

Dukungan *Artificial Intelligence* memperkaya proses tersebut melalui penyajian masalah yang kontekstual, lingkungan belajar yang adaptif, serta umpan balik berbasis data yang mendorong berkembangnya berpikir kritis, empati sosial, dan literasi digital yang selaras dengan nilai keadilan, kemanusiaan, dan tanggung jawab sosial (Akpınar et al., 2025).

Integrasi keduanya merepresentasikan paradigma pendidikan nilai yang berorientasi pada pemanusiaan manusia di era digital, dengan menempatkan Pancasila sebagai nilai hidup yang dihayati secara reflektif dan transformatif melalui pengalaman belajar yang bermakna dan berkelanjutan (Kusumawati & Mardianti, 2025).

Sebelum dan setelah penerapan model problem base learning berbasis artificial intelligence terhadap peningkatan internalisasi nilai Pancasila. Data statistik menunjukkan adanya perubahan yang jelas dalam internalisasi nilai Pancasila sebelum

dan sesudah pembelajaran berlangsung. Pada tahap awal, rerata skor pretest sebesar 65,78 menggambarkan bahwa nilai Pancasila masih dipahami secara konseptual dan normatif, lebih sebagai pengetahuan yang diingat daripada dihayati.

Setelah pembelajaran, rerata skor posttest meningkat menjadi 83,41, yang menandakan pergeseran pemaknaan ke arah yang lebih reflektif dan kontekstual, di mana nilai Pancasila mulai dijadikan rujukan dalam menilai persoalan dan mengambil sikap.

Perbedaan skor yang signifikan ini mencerminkan bahwa internalisasi nilai tidak terjadi secara instan, melainkan tumbuh melalui proses belajar yang memberi ruang bagi refleksi, dialog, dan pengalaman bermakna, sehingga data statistik tidak hanya merekam kenaikan angka, tetapi juga perjalanan kesadaran dalam menempatkan Pancasila sebagai nilai hidup yang relevan dengan realitas.

Efektivitas penerapan model problem based learning berbasis artificial intelligence dalam meningkatkan internalisasi nilai Pancasila tercermin dari keterpaduan hasil uji statistik dan analisis N Gain. Hasil uji paired samples test

menunjukkan perbedaan rerata skor pretest dan posttest yang sangat signifikan (Sig. 2-tailed = 0,000) dengan selisih rerata sebesar -17,62, yang menandakan adanya perubahan yang nyata dan konsisten dalam tingkat internalisasi nilai Pancasila setelah proses pembelajaran berlangsung. Temuan ini diperkuat oleh hasil uji N Gain sebesar 0,50 yang berdasarkan klasifikasi Hake berada pada kategori sedang ($0,30 \leq g < 0,70$), menunjukkan bahwa peningkatan yang terjadi telah memanfaatkan sekitar setengah dari potensi peningkatan maksimum yang dapat dicapai.

Dengan demikian, peningkatan internalisasi nilai Pancasila tidak hanya tampak secara statistik melalui perbedaan skor sebelum dan sesudah pembelajaran, tetapi juga secara proporsional melalui kualitas peningkatan yang terukur, sehingga mencerminkan proses pembelajaran yang mampu mendorong perubahan kesadaran nilai secara nyata, reflektif, dan berkelanjutan.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan secara jelas bahwa penerapan model pembelajaran Problem-Based Learning yang diperkaya dengan Artificial

Intelligence memberikan pengaruh nyata terhadap penguatan internalisasi nilai Pancasila pada mahasiswa. Peningkatan yang terjadi setelah penerapan model pembelajaran tersebut bukan sekadar perubahan angka statistik, melainkan mencerminkan tumbuhnya pemahaman, kesadaran, dan penghayatan nilai secara lebih mendalam dalam proses belajar mahasiswa. Temuan ini menegaskan bahwa pembelajaran yang menghadirkan masalah nyata, ruang refleksi, serta dukungan teknologi yang adaptif mampu menjadikan nilai Pancasila lebih hidup dan bermakna dalam pengalaman akademik mahasiswa. Dengan demikian, model Problem-Based Learning berbasis Artificial Intelligence dapat dipahami sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif dan relevan untuk menjawab tantangan pendidikan nilai di perguruan tinggi pada era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Akpınar, B., Barut, M., Akpınar, E. N., & Balıkcı, H. C. (2025). Lifelong learning supported by artificial intelligence and technology for sustainable development goals: An OECD perspective. *Sustainable Development*. <https://doi.org/10.1002/sd.3537>
- Aryani, E. D., Fadjrin, N., Azzahro, T. A., & Fitriyono, R. A. (2022). Implementasi nilai-nilai Pancasila dalam pendidikan karakter. *Gema Keadilan*, 9(3), 186-198.
DOI: <https://doi.org/10.14710/gk.2022.16430>
- Cahyanti, W., Damayanti, A. T., Wigati, T., & Suyoto, S. (2024). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Pancasila Siswa Kelas V. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 223–229.
<https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.467>
- Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2021). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (6th ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Gea, D., Harefa, H. O. N., Bawamenewi, A., & Harefa, A. T. (2025). Analisis penerapan model pembelajaran problem based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. *JlIP- Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(8), 9330–9344.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v8i8.8991>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74.
<https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hermansyah. (2024). Harmonization of Pancasila values and sharia

- principles in the Indonesian banking system. *Journal Civics and Social Studies*, 8(2), 137–145.
<https://doi.org/10.31980/journalcss.v8i2.2026>
- Kusumastuti, S. Y., Hildawati, H., & Sepriano, S. (2025). *Buku Referensi Metodologi Penelitian Kuantitatif*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kusumawati, I., & Mardianti, D. (2025). Media pembelajaran dalam pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). *Academy of Education Journal*, 16(2), 252–263.
<https://doi.org/10.47200/aoej.v16i2.3091>
- Pudjiastuti, S. R. (2020). Internalisasi nilai-nilai Pancasila dalam mencegah paham radikal. *Jurnal Ilmiah Mimbar Demokrasi*, 19(2), 32–39.
<https://doi.org/10.21009/jimd.v19i02.14788>
- Purba, F. J., Tarigan, P. S., & Aritonang, A. Y. (2025). Efektivitas problem based learning berbasis AI dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan literasi digital siswa SMA: Studi kuasi-eksperimen. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 6(1).
<https://doi.org/10.53299/jppi.v6i1>
- Rohmiyati, A., & Tuhuteru, L. (2024). Model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) pada pembelajaran pendidikan kewarganegaraan. *SOCIAL: Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 4(2), 99–109.
<https://doi.org/10.51878/social.v4i2.3136>
- Sugiyono. (2016). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarni, Y., & Muhibbin, A. (2024). Mengintegrasikan teknologi AI untuk pembelajaran PKn yang interaktif di sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 223–239.
<https://doi.org/10.23969/jp.v9i4.20728>
- Sundayana, R. (2018). *Statistika penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Syarifah, G., & Sundawa, D. (2026). Innovation in AI-based social studies learning for strengthening civic social intelligence and Pancasila character in junior secondary schools. *Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Humaniora*, 6(1), 10.
<https://doi.org/10.53697/iso.v6i1.3728>