

HUBUNGAN PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PEMBELAJARAN DENGAN HASIL BELAJAR MAHASISWA PGSD FIP UNM

A. Irmawaty¹, Ryan Hidayatullah², nurul Hikmah Damayanti³, Muhammad Faisal⁴

^{1,2,3,4}PGSD FIP Universitas Negeri Makassar

¹andiirmawaty09@gmail.com, ²hidayatullahrian899@gmail.com,

³nrullhikmadmyanti27@gmail.com, ⁴muhammad.faisal@unm.ac.id

ABSTRACT

This study aims to examine the relationship between the use of Artificial Intelligence in learning and student learning outcomes in the Primary School Teacher Education Program, Faculty of Education, Universitas Negeri Makassar. This research used a quantitative approach with a correlational method. The sample consisted of 25 students from class M24.2 selected using purposive sampling. Data on the use of Artificial Intelligence were collected through a Likert-scale questionnaire, while learning outcomes were obtained from students' Grade Point Average. The validity test showed that all items were valid with correlation values ranging from 0.41 to 0.58. The reliability test produced a Cronbach's Alpha value of 0.992, indicating very high internal consistency. The Shapiro-Wilk normality test showed that the data were not normally distributed with a significance value of 0.015, so the analysis was continued using Spearman correlation. The results showed a correlation coefficient of -0.198 with a significance value of 0.343. These findings indicate that there is no significant relationship between the use of Artificial Intelligence in learning and student learning outcomes. This result suggests that the use of Artificial Intelligence is not a dominant factor influencing student achievement and that other factors such as learning motivation and study strategies may play a more important role.

Keywords: artificial intelligence, learning outcomes, students, learning, correlation

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara penggunaan Artificial Intelligence dalam pembelajaran dengan hasil belajar mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Sampel penelitian berjumlah 25 mahasiswa kelas M24.2 yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data penggunaan Artificial Intelligence diperoleh melalui angket skala Likert, sedangkan hasil belajar diperoleh dari nilai Indeks Prestasi Semester. Hasil uji validitas menunjukkan seluruh item instrumen valid dengan nilai antara 0,41 sampai 0,58. Uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach Alpha sebesar 0,992 yang menunjukkan konsistensi sangat tinggi. Uji normalitas Shapiro Wilk menunjukkan data tidak berdistribusi normal dengan nilai signifikansi 0,015 sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji korelasi Spearman. Hasil analisis menunjukkan koefisien korelasi sebesar -0,198 dengan

nilai signifikansi 0,343. Hasil ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan Artificial Intelligence dengan hasil belajar mahasiswa. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence belum menjadi faktor utama yang memengaruhi hasil belajar mahasiswa.

Kata Kunci: artificial intelligence, hasil belajar, mahasiswa, pembelajaran, korelasi

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan dalam dunia pendidikan, khususnya dengan hadirnya Artificial Intelligence sebagai inovasi dalam pembelajaran. Luckin et al. (2016) menjelaskan bahwa Artificial Intelligence mampu mendukung pembelajaran yang adaptif dan personal. Holmes et al. (2019) menyatakan bahwa teknologi ini dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui penyediaan informasi yang cepat dan akurat. Zawacki-Richter et al. (2019) juga menegaskan bahwa Artificial Intelligence menjadi salah satu tren utama dalam transformasi pendidikan tinggi.

Dalam konteks pendidikan tinggi, penggunaan Artificial Intelligence oleh mahasiswa semakin meningkat. Bukhori et al. (2024) menyatakan bahwa teknologi ini membantu mahasiswa dalam memahami materi pembelajaran. Putri et al. (2025) menunjukkan bahwa

Artificial Intelligence mempermudah penyelesaian tugas akademik. Suwahyu et al. (2025) menambahkan bahwa teknologi ini memperluas akses terhadap sumber belajar. Pratama et al. (2023) menjelaskan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis data mampu meningkatkan kualitas proses belajar mahasiswa.

Namun, penggunaan Artificial Intelligence tidak selalu memberikan dampak positif. Mulyana (2024) menemukan bahwa penggunaan Artificial Intelligence dapat menurunkan kemandirian belajar jika tidak digunakan secara tepat. Rochim (2024) menunjukkan bahwa ketergantungan terhadap teknologi dapat mengurangi proses berpikir kritis mahasiswa. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence perlu dikaji lebih lanjut dalam kaitannya dengan hasil belajar.

Hasil belajar merupakan indikator utama dalam menilai keberhasilan pembelajaran. Anderson

dan Krathwohl (2001) menjelaskan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan memahami, mengingat, dan mengaplikasikan pengetahuan. Susanto (2016) menyatakan bahwa hasil belajar mencerminkan keberhasilan proses pembelajaran. Harahap et al. (2022) menunjukkan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh sikap dan motivasi belajar. Lestariani (2023) menambahkan bahwa literasi informasi juga berperan dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

Penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang beragam. Supriyadi et al. (2024) menemukan bahwa penggunaan teknologi dapat meningkatkan hasil belajar. Jani et al. (2025) menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan signifikan antara penggunaan Artificial Intelligence dan hasil belajar. Yulanda dan Indriani (2025) juga menemukan bahwa penggunaan Artificial Intelligence tidak selalu berdampak pada capaian belajar mahasiswa. Perbedaan hasil ini menunjukkan adanya ketidakkonsistenan temuan penelitian.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan antara tingginya penggunaan Artificial Intelligence

dalam pembelajaran dengan belum konsistennya pengaruh terhadap hasil belajar mahasiswa. Permasalahan penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan antara penggunaan Artificial Intelligence dengan hasil belajar mahasiswa.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara penggunaan Artificial Intelligence dalam pembelajaran dengan hasil belajar mahasiswa PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran empiris sebagai dasar dalam pemanfaatan Artificial Intelligence secara lebih efektif dalam pembelajaran.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional untuk menganalisis hubungan antara penggunaan Artificial Intelligence dalam pembelajaran dengan hasil belajar mahasiswa. Rangkuti dan Albina (2025) menjelaskan bahwa metode korelasional digunakan untuk melihat hubungan antar variabel tanpa perlakuan. Pratama dkk. (2023) menambahkan bahwa penelitian

korelasional menggunakan data numerik dan analisis statistik.

Penelitian dilaksanakan di Universitas Negeri Makassar, Fakultas Ilmu Pendidikan pada bulan April sampai Mei 2026. Populasi penelitian adalah mahasiswa PGSD FIP UNM angkatan 2024. Sampel berjumlah 25 mahasiswa kelas M24.2 yang dipilih menggunakan purposive sampling. Fadhillah dkk. (2024) menyatakan bahwa teknik ini digunakan untuk memilih sampel berdasarkan kriteria tertentu.

Variabel penelitian terdiri dari penggunaan Artificial Intelligence sebagai variabel bebas dan hasil belajar sebagai variabel terikat. Data penggunaan Artificial Intelligence diperoleh melalui angket skala Likert yang terdiri dari 20 butir pernyataan, sedangkan hasil belajar diperoleh melalui dokumentasi nilai Indeks Prestasi Semester.

Instrumen penelitian diuji melalui uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dilakukan dengan korelasi Pearson Product Moment, sedangkan uji reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach Alpha.

Analisis data dilakukan secara bertahap. Zurfadly dkk. (2025) menjelaskan bahwa analisis deskriptif

digunakan untuk menggambarkan data secara sistematis. Tarigan dan Silaban (2024) menyatakan bahwa ukuran pemusatan meliputi mean, median, dan modus, sedangkan ukuran penyebaran meliputi range, varians, dan standar deviasi. Privitera dalam Tarigan dan Silaban (2024) menjelaskan konsep mean, median, dan modus sebagai ukuran pemusatan data. Heiman dalam Tarigan dan Silaban (2024) menjelaskan varians sebagai ukuran penyebaran data. Sulistiyowati dan Astuti dalam Nurhaswindah et al. (2025) menjelaskan standar deviasi sebagai ukuran variasi data.

Uji normalitas dilakukan menggunakan Shapiro Wilk untuk mengetahui distribusi data. Pratama dkk. (2023) menyatakan bahwa uji normalitas digunakan untuk menentukan analisis lanjutan. Uji korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan antar variabel, yaitu Pearson Product Moment untuk data normal dan Spearman Rank untuk data tidak normal.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil dan Pembahasan Analisis Deskriptif

Tabel 1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

	PENGUNAAN AI	HASIL BELAJAR
Valid	25	25
Missing	0	0
Mode	83.66	3.854
Median	64.00	3.750
Mean (arithmetic)	64.04	3.744
Std. Deviation	20.96	0.130
Variance	439.2	0.017
Range	63.00	0.420
Minimum	30.00	3.530
Maximum	93.00	3.950

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, rata-rata penggunaan AI sebesar 64,04 menunjukkan bahwa tingkat penggunaan AI responden berada pada kategori sedang. Nilai median yang mendekati rata-rata menunjukkan bahwa data terkonsentrasi di sekitar nilai tengah. Namun, standar deviasi sebesar 20,96 dan range 63,00 menunjukkan variasi yang cukup besar. Artinya, penggunaan AI antar responden tidak merata. Ada yang menggunakan dalam intensitas rendah, ada juga yang tinggi. Kondisi ini menunjukkan adanya perbedaan kebiasaan dalam memanfaatkan AI selama proses pembelajaran.

Pada variabel hasil belajar, rata-rata sebesar 3,744 menunjukkan bahwa capaian responden berada pada kategori tinggi. Nilai median dan modus yang juga berada pada rentang tinggi memperkuat bahwa

sebagian besar responden memiliki hasil belajar yang baik. Standar deviasi yang kecil, yaitu 0,130, serta range 0,420 menunjukkan bahwa variasi antar responden relatif rendah. Dengan kata lain, hasil belajar cenderung seragam.

Perbedaan pola pada kedua variabel ini menarik. Penggunaan AI bervariasi cukup lebar, tetapi hasil belajar tetap relatif homogen. Ini menunjukkan bahwa penggunaan AI bukan satu-satunya faktor yang memengaruhi hasil belajar. Ada kemungkinan faktor lain yang juga berperan.

2. Hasil dan Pembahasan Uji Validitas

Berdasarkan hasil uji validitas, seluruh butir instrumen memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0,396), dengan rentang nilai antara 0,41 hingga 0,58. Dengan demikian, seluruh item dinyatakan valid dan tidak terdapat butir yang dieliminasi.

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan menggunakan korelasi Product Moment Pearson, yaitu dengan mengkorelasikan skor setiap item dengan skor total. Hasil pengujian menunjukkan bahwa setiap butir pernyataan memiliki keterkaitan dengan skor total, sehingga mampu

mengukur variabel penggunaan Artificial Intelligence dalam pembelajaran sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.

Nilai r hitung yang berada pada kisaran sedang mengindikasikan bahwa tingkat hubungan antara item dengan konstruk tergolong cukup. Meskipun demikian, seluruh item telah memenuhi kriteria minimal validitas, sehingga instrumen tetap dapat digunakan dalam penelitian.

Berdasarkan hal tersebut, instrumen yang digunakan dalam penelitian ini layak diterapkan pada mahasiswa PGSD FIP UNM karena seluruh item telah mampu merepresentasikan indikator variabel secara tepat, sehingga data yang dihasilkan dapat mencerminkan kondisi yang diteliti secara akurat.

3. Hasil dan Pembahasan Uji Reliabilitas

Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas

Frequentist Scale Reliability Statistics

Coefficient	Estimate	Std. Error	95% CI	
			Lower	Upper
Coefficient α	0.992	0.002	0.989	0.996

Hasil analisis reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar mahasiswa PGSD kelas M242 memiliki nilai Cronbach's Alpha

sebesar 0,992 dengan standar error 0,002 serta interval kepercayaan 95% sebesar 0,989–0,996. Nilai ini mengindikasikan bahwa instrumen memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi.

Tingginya nilai reliabilitas tersebut menunjukkan bahwa butir-butir soal atau pernyataan dalam instrumen mampu mengukur hasil belajar mahasiswa secara konsisten. Artinya, setiap item dalam instrumen saling berkorelasi kuat dan secara bersama-sama merepresentasikan kemampuan atau capaian belajar mahasiswa PGSD kelas M242. Dengan demikian, data yang diperoleh dari instrumen ini dapat dianggap stabil dan dapat dipercaya.

Dalam konteks hasil belajar, reliabilitas yang sangat tinggi ini juga menunjukkan bahwa variasi skor yang diperoleh mahasiswa lebih disebabkan oleh perbedaan kemampuan individu, bukan karena kesalahan alat ukur. Hal ini penting karena memberikan keyakinan bahwa instrumen benar-benar mampu membedakan tingkat hasil belajar antar mahasiswa secara akurat.

Selain itu, interval kepercayaan yang sempit (0,989–0,996) dan nilai standar error yang rendah (0,002)

menunjukkan bahwa hasil estimasi reliabilitas sangat presisi. Dengan kata lain, kemungkinan kesalahan pengukuran sangat kecil, sehingga kualitas data yang dihasilkan tergolong sangat baik.

Namun demikian, nilai Cronbach's Alpha yang sangat tinggi juga perlu dicermati. Hal ini dapat mengindikasikan adanya beberapa butir soal yang terlalu mirip atau berulang, sehingga kurang memberikan variasi dalam mengukur aspek hasil belajar. Oleh karena itu, peneliti disarankan untuk melakukan evaluasi terhadap butir instrumen agar setiap item memiliki kontribusi yang lebih beragam dan tidak redundan.

Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa instrumen yang digunakan dalam mengukur hasil belajar mahasiswa PGSD FIP UNM kelas M24.2 memiliki reliabilitas yang sangat tinggi, sehingga layak digunakan sebagai alat pengumpulan data dan dapat mendukung keakuratan dalam penarikan kesimpulan penelitian.

4. Hasil dan Pembahasan Uji Normalitas

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Shapiro Wilk

Shapiro-Wilk Test for Bivariate Normality

		Shapiro-Wilk	p
PENGUNAAN AI	HASIL BELAJAR	0.918	.015

Berdasarkan uji normalitas bivariat dengan metode Shapiro-Wilk, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,015. Nilai ini lebih kecil dari 0,05, sehingga data tidak memenuhi asumsi normalitas. Artinya, distribusi gabungan antara variabel penggunaan AI dan hasil belajar tidak mengikuti pola normal.

Kondisi ini berdampak pada pemilihan teknik analisis. Uji parametrik tidak digunakan karena mensyaratkan data berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis hubungan kedua variabel dilakukan dengan uji korelasi Spearman Rank. Uji ini lebih sesuai karena tidak bergantung pada asumsi normalitas dan menggunakan peringkat data dalam melihat hubungan antar variabel.

Hasil uji normalitas ini menjadi dasar dalam menentukan metode analisis, sehingga teknik yang dipilih tetap sesuai dengan karakteristik data.

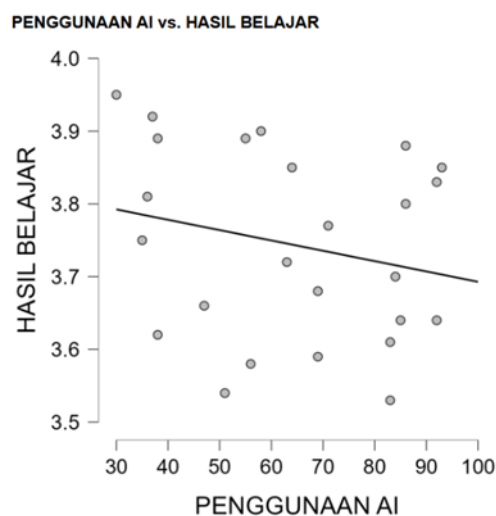
5. Hasil dan Pembahasan Uji Korelasional

Tabel 3 Hasil Uji Korelasional Spearman Rho

Spearman's Correlations

Variable		PENGUNAAN AI	HASIL BELAJAR
1. PENGUNAAN AI	Spearman's rho	—	
	p-value	—	
2. HASIL BELAJAR	Spearman's rho	-0.198	—
	p-value	.343	—

Scatter Plots ▼



Gambar 1 Scatter Plots Hubungan Penggunaan AI Dengan Hasil Belajar

Berdasarkan hasil uji korelasi, diperoleh nilai koefisien Spearman sebesar -0,198 dengan nilai signifikansi 0,343. Nilai koefisien ini menunjukkan bahwa hubungan antara penggunaan Artificial Intelligence dan hasil belajar mahasiswa berada pada tingkat yang sangat lemah serta memiliki arah negatif. Arah negatif ini menunjukkan adanya kecenderungan bahwa peningkatan penggunaan AI diikuti oleh penurunan hasil belajar, namun hubungan tersebut sangat

kecil sehingga tidak memiliki makna yang kuat secara statistik.

Nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa hipotesis nol diterima. Dengan demikian, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara penggunaan Artificial Intelligence dengan hasil belajar mahasiswa PGSD FIP UNM, khususnya pada mahasiswa kelas M24.2. Artinya, tingkat penggunaan AI belum dapat menjelaskan variasi hasil belajar mahasiswa dalam penelitian ini.

Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan AI oleh mahasiswa belum tentu berkontribusi langsung terhadap capaian hasil belajar. Dalam praktiknya, AI bisa digunakan dengan cara yang berbeda-beda. Ada mahasiswa yang memanfaatkan AI untuk memahami materi, namun ada juga yang menggunakannya hanya untuk menyelesaikan tugas secara cepat tanpa proses belajar yang mendalam. Perbedaan cara penggunaan ini dapat memengaruhi tidak munculnya hubungan yang jelas antara kedua variabel. Selain itu, hasil belajar mahasiswa dalam data ini cenderung memiliki variasi yang rendah. Nilai antar responden relatif berdekatan, sehingga perbedaan

capaian akademik tidak terlalu terlihat. Kondisi ini membuat hubungan antara penggunaan AI dan hasil belajar menjadi sulit terdeteksi, karena secara statistik hubungan lebih mudah terlihat jika data memiliki variasi yang cukup.

Sebaran data juga memperlihatkan pola yang tidak jelas. Titik-titik data tersebar tanpa arah tertentu dan tidak membentuk kecenderungan yang kuat. Garis kecenderungan yang relatif datar menunjukkan bahwa perubahan pada penggunaan AI tidak diikuti oleh perubahan yang konsisten pada hasil belajar.

Temuan ini mengarah pada satu hal penting, yaitu hasil belajar mahasiswa tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan AI. Faktor lain seperti motivasi belajar, kemampuan memahami materi, kedisiplinan, serta strategi belajar yang digunakan kemungkinan memiliki peran yang lebih besar dalam menentukan hasil belajar.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence dalam pembelajaran tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil belajar mahasiswa kelas M24.2 PGSD FIP UNM, dan hubungan yang

ditemukan sangat lemah sehingga tidak menunjukkan keterkaitan yang berarti.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada mahasiswa PGSD FIP UNM kelas M24.2, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Seluruh butir pernyataan dinyatakan valid dengan nilai r hitung yang lebih besar dari r tabel, serta memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,992 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, sehingga instrumen layak digunakan. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa tingkat penggunaan Artificial Intelligence (AI) berada pada kategori sedang, sedangkan hasil belajar mahasiswa berada pada kategori tinggi dengan tingkat variasi yang relatif rendah. Berdasarkan uji normalitas, data tidak berdistribusi normal sehingga analisis dilanjutkan menggunakan uji korelasi Spearman Rank. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan Artificial Intelligence dengan hasil belajar mahasiswa, dengan nilai koefisien

korelasi sebesar -0,198 dan signifikansi sebesar 0,343 ($> 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Artificial Intelligence dalam pembelajaran tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa kelas M24.2 PGSD FIP UNM.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, M., & Syaodih, E. (2008). *Bimbingan konseling untuk anak usia dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy*. New York: Longman.
- Brabender, V., & Fallon, A. (2009). *Group development in practice: Guidance for clinicians and researchers on stages and dynamics of change*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Bukhori, M., et al. (2024). Pemanfaatan artificial intelligence dalam pembelajaran mahasiswa. *Jurnal Pendidikan*, 10(2), 120–130.
- Fadhillah, R., et al. (2024). Teknik purposive sampling dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Metodologi Penelitian*, 8(1), 45–53.
- Fariq, A. (2011). Perkembangan dunia konseling memasuki era globalisasi. *Pedagogi*, 2(2), 255–262.
- Harahap, D., et al. (2022). Pengaruh motivasi terhadap hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(3), 210–218.
- Holmes, W., et al. (2019). Artificial intelligence in education: Promise and implications. *Journal of Educational Technology*, 15(2), 45–60.
- Jani, R., et al. (2025). Artificial intelligence and student performance: A correlational study. *Journal of Learning Research*, 12(1), 33–41.
- Lestariani, D. (2023). Literasi informasi dan hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Tinggi*, 14(1), 88–96.
- Luckin, R., et al. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. *Journal of*

- Artificial Intelligence in Education*, 26(3), 456–471.
- Lyznicki, J. M., Young, D. C., Riggs, J. A., Davis, R. M., & Dickinson, B. D. (2001). Obesity: Assessment and management in primary care. *American Family Physician*, 63(11), 2185–2196.
- Mulyana, A. (2024). Dampak penggunaan AI terhadap kemandirian belajar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 101–110.
- Pratama, A., et al. (2023). Pembelajaran berbasis data dalam pendidikan tinggi. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(1), 50–60.
- Putri, N., et al. (2025). Peran artificial intelligence dalam penyelesaian tugas akademik. *Jurnal Pendidikan Digital*, 5(2), 77–85.
- Rochim, A. (2024). Pengaruh ketergantungan teknologi terhadap berpikir kritis. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 6(1), 66–75.
- Supriyadi, S., et al. (2024). Pengaruh teknologi terhadap hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Modern*, 10(1), 90–99.
- Susanto, A. (2016). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana.
- Suwahyu, D., et al. (2025). AI sebagai sumber belajar mahasiswa. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 11(2), 134–142.
- Yulanda, & Indriani. (2025). Pengaruh artificial intelligence dan pembelajaran daring terhadap hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan*, 9(1), 22–30.
- Zawacki-Richter, O., et al. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 1–27.