

Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence Dan Tingkat Literasi Digital Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi FIS UPMI Bali

Linda Kulla¹, Ni Luh Putu Yesy Anggreni², Putu Siti Firmani³

^{1,2,3}Universitas PGRI Mahadewa Indonesia, Denpasar, Indonesia

Info Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima 12 Juli 2025

Direvisi 5 Agustus 2025

Revisi diterima 15 Agustus 2025

Kata Kunci:

Artificial Intelligence, literasi digital, berpikir.

Artificial Intelligence, digital literacy, critical thinking.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pemanfaatan *Artificial Intelligence* dan tingkat literasi digital memengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Subjeknya mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ilmu Sosial Universitas PGRI Mahadewa Indonesia. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner diberikan kepada 50 responden. Teknik analisis data digunakan adalah regresi linear berganda. Penelitian ini menunjukkan AI dan literasi digital tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis. Secara bersamaan, kedua variabel tersebut memiliki pengaruh signifikan. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,748 mengindikasikan bahwa 74,8% variabilitas dalam kemampuan berpikir kritis dijelaskan oleh kedua variabel tersebut. Disimpulkan bahwa kombinasi pemanfaatan teknologi dan kemampuan literasi digital secara bersamaan berperan penting dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

ABSTRACT

This study aims to analyze the use of Artificial Intelligence and the level of digital literacy affecting students' critical thinking skills. The subject is a student of the Economics Education Study Program, Faculty of Social Sciences, University of PGRI Mahadewa Indonesia. The study used a quantitative approach with data collection through questionnaires given to 50 respondents. The data analysis technique used is multiple linear regression. This study shows that AI and digital literacy do not have a significant influence on critical thinking skills. Simultaneously, these two variables have a significant influence. The determination coefficient value of 0.748 indicates that 74.8% of the variability in critical thinking ability is explained by these two variables. It was concluded that the combination of the use of technology and digital literacy skills simultaneously plays an important role in the development of students' critical thinking skills.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Di tengah perkembangan teknologi digital yang pesat, Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan penting yang harus dimiliki oleh setiap mahasiswa. Kemampuan ini penting dalam menghadapi tantangan akademik dan sosial yang semakin kompleks, terutama dalam memilah informasi yang valid, mengambil keputusan, serta menyusun argumen secara logis. Dua faktor utama yang diyakini mempengaruhi kemampuan berpikir kritis di era modern ini adalah pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dan tingkat literasi digital mahasiswa.

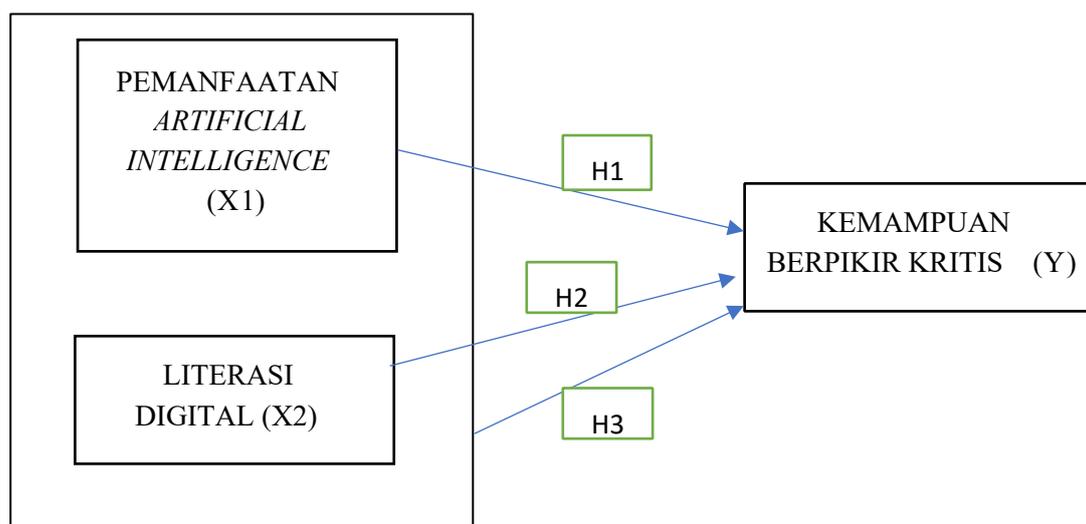
Teknologi AI memberikan kemudahan dalam mengakses berbagai sumber informasi, mempermudah analisis data, dan menyediakan pembelajaran yang lebih personal dan adaptif. Di sisi lain, literasi digital menjadi kemampuan dasar untuk menavigasi dunia informasi digital yang semakin luas, mencakup keterampilan dalam mencari, menilai, dan menggunakan informasi secara efektif dan etis. Kedua aspek ini saling melengkapi dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan menantang.

World Economic Forum (2020) menempatkan berpikir kritis sebagai salah satu keterampilan masa depan yang paling dibutuhkan. Namun, berdasarkan laporan PISA (OECD, 2021), pelajar di Indonesia masih menunjukkan performa rendah dalam aspek berpikir kritis. Kondisi ini menimbulkan pertanyaan mengenai kontribusi nyata dari kemajuan teknologi dan kemampuan literasi digital terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis, khususnya di kalangan mahasiswa. Pemanfaatan AI dalam dunia pendidikan telah berkembang luas, mulai dari pemberian umpan balik otomatis, dukungan penyusunan materi pembelajaran, hingga asistensi dalam menyelesaikan tugas akademik. Beberapa penelitian (Holmes et al., 2019; Tampubolon, 2024) menyatakan bahwa AI dapat meningkatkan efektivitas belajar. Namun, penggunaan AI tanpa disertai kemampuan berpikir reflektif dapat menyebabkan ketergantungan teknologi dan menurunnya kemampuan berpikir analitis (Kirana et al., 2024; Ulfah, 2024).

Selain itu, Literasi digital turut memainkan peran krusial dalam mengembangkan pola pikir kritis pada mahasiswa. Berdasarkan laporan UNESCO (2022), literasi digital meliputi kecakapan dalam mengakses, menilai, mengelola, serta menghasilkan informasi melalui media digital. Kendati demikian, tingkat literasi digital nasional menunjukkan peningkatan (Kominfo & Katadata, 2022), beberapa studi masih menemukan bahwa mahasiswa belum optimal dalam mengevaluasi dan memverifikasi informasi (Maulidia, 2021; Nurlailah, 2021). Berdasarkan hasil pra-survei yang dilakukan terhadap mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas PGRI Mahadewa Indonesia, ditemukan bahwa mayoritas mahasiswa sangat sering menggunakan AI dalam aktivitas akademik mereka. Di samping itu, lebih dari 70% responden menyatakan setuju dan sangat setuju bahwa literasi digital membantu dalam kegiatan belajar. Namun demikian, penggunaan teknologi tersebut belum sepenuhnya sejalan dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, yang menunjukkan adanya celah yang perlu diteliti lebih lanjut. Dengan demikian, penelitian ini dilaksanakan guna menilai sejauh mana pengaruh pemanfaatan *Artificial Intelligence* dan tingkat literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ilmu Sosial Universitas PGRI Mahadewa Indonesia, baik secara parsial maupun simultan.

Melalui hasil studi awal dan kajian teori yang telah diuraikan, diduga bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dan tingkat literasi digital memberikan kontribusi terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. AI memungkinkan akses cepat terhadap informasi dan mendukung pembelajaran yang lebih adaptif, sementara literasi digital membantu mahasiswa dalam mengevaluasi, memilah, dan memanfaatkan informasi secara tepat di tengah arus data yang begitu besar. Kolaborasi antara dua kemampuan ini

diyakini membentuk pola pikir reflektif dan logis yang menjadi dasar keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan asumsi tersebut, penelitian ini mengajukan tiga pertanyaan pokok: (1) Apakah pemanfaatan *Artificial Intelligence* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi FIS UPMI Bali? (2) Apakah tingkat literasi digital turut memengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada program studi tersebut? dan (3) Apakah pemanfaatan *Artificial Intelligence* dan literasi digital secara bersama-sama berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa? Adapun kerangka berpikirnya seperti di bawah ini:



Berdasarkan alur logis yang tercermin dalam kerangka berpikir di atas, maka dirumuskan tiga hipotesis penelitian. Pertama, diasumsikan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Kedua, tingkat literasi digital juga diperkirakan memberikan kontribusi terhadap kemampuan berpikir kritis. Ketiga, ketika kedua variabel tersebut digabungkan, keduanya secara simultan diyakini berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi di Fakultas Ilmu Sosial Universitas PGRI Mahadewa Indonesia.

METODOLOGI

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian asosiatif guna menganalisis pengaruh pemanfaatan *Artificial Intelligence* dan literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Adapun subjek dalam penelitian ini ialah para mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ilmu Sosial Universitas PGRI Mahadewa Indonesia dari angkatan 2021 hingga 2024 dengan jumlah total 50 orang yang sekaligus dijadikan sampel menggunakan teknik sampel jenuh. Instrumen penelitian disusun dalam bentuk kuesioner tertutup menggunakan skala Likert lima poin, yang disebarkan secara daring dan luring. Variabel berpikir kritis diukur berdasarkan indikator dari Karim dan Normaya (2015) dalam Vinna Aulia Nur Hidayah (2023), sementara indikator pemanfaatan AI mengacu pada Zhang et al. (2023), dan indikator literasi digital berdasarkan kerangka Payton dan Hague (2015). Sebelum digunakan, instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya melalui SPSS dan dinyatakan valid. Teknik analisis data menggunakan regresi linear berganda yang diawali dengan pengujian asumsi klasik, meliputi uji normalitas, linearitas, dan multikolinearitas. Pengujian dilakukan secara parsial menggunakan uji t dan secara simultan melalui uji F, serta dilengkapi dengan perhitungan koefisien determinasi guna mengetahui besarnya kontribusi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, diketahui bahwa rata-rata pemanfaatan *Artificial Intelligence* (X1) oleh mahasiswa sebesar 23,90, dengan nilai minimum 20,00 dan maksimum 29,00. Standar deviasi sebesar 2,00 mengindikasikan bahwa data cukup homogen. Variabel literasi digital (X2) memiliki rata-rata 28,00 dengan standar deviasi 2,47, sedangkan kemampuan berpikir kritis (Y) berada pada rata-rata 32,06 dan standar deviasi 1,91. Informasi selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Analisis Deskriptif
Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pemanfaatan Artificial Intelligence (X1)	50	20.00	29.00	23.9000	2.00255
Tingkat Literasi digital (X2)	50	24.00	34.00	28.0000	2.47436
Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa (Y)	50	28.00	36.00	32.0600	1.91034
Valid N (listwise)	50				

Sebelum melakukan analisis regresi, terlebih dahulu dilakukan pengujian prasyarat untuk memastikan bahwa data memenuhi asumsi-asumsi dasar, yaitu normalitas, linearitas, dan bebas dari multikolinieritas. Uji normalitas dengan metode Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,200 yang lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal (Tabel 2).

Tabel 2 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.85296038
Most Extreme Differences	Absolute	.069
	Positive	.069
	Negative	-.034
Test Statistic		.069
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.
 b. Calculated from data.
 c. Lilliefors Significance Correction.
 d. This is a lower bound of the true significance.

Selanjutnya, hasil uji linearitas menunjukkan bahwa hubungan antara X1 terhadap Y memiliki signifikansi 0,177, dan X2 terhadap Y sebesar 0,826. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, menandakan hubungan yang linear (Tabel 3 dan 4).

Tabel 3 Uji Linieritas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa (Y) * Pemanfaatan Artificial Intelligence (X1)	Between Groups	(Combined)	45.783	9	5.087	1.530	.171
		Linearity	4.986	1	4.986	1.499	.228
		Deviation from Linearity	40.797	8	5.100	1.533	.177
	Within Groups		133.037	40	3.326		
	Total		178.820	49			

Tabel 4 Uji Linieritas

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa (Y) * Tingkat Literasi Digital (X2)	Between Groups	(Combined)	21.992	9	2.444	.623	.770
		Linearity	5.333	1	5.333	1.360	.250
		Deviation from Linearity	16.659	8	2.082	.531	.826
	Within Groups		156.828	40	3.921		
	Total		178.820	49			

Uji multikolinearitas juga dilakukan untuk memastikan tidak adanya korelasi antar variabel bebas. Nilai tolerance sebesar 0,999 dan VIF sebesar 1,001 pada kedua variabel menunjukkan bahwa model bebas dari gejala multikolinearitas (Tabel 5).

Tabel 5 Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	24.328	4.509		5.395	.000		
	Pemanfaatan Artificial Intelligence (X1)	.163	.135	.171	1.211	.232	.999	1.001
	Tingkat Literasi Digital (X2)	.137	.109	.177	1.250	.217	.999	1.001

a. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa (Y)

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen terhadap kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (X1) tidak berpengaruh secara signifikan secara parsial terhadap kemampuan berpikir kritis, ditunjukkan oleh nilai t hitung sebesar 1,173 yang lebih kecil dari t tabel 2,015 dan nilai signifikansi sebesar 0,246 ($> 0,05$) (Tabel 6).

Tabel 6 Regresi Linear Sederhana Pemanfaatan Artificial Intelligence (X1)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	28.253	3.256		8.678	.000
	Pemanfaatan Artificial Intelligence (X1)	.159	.136	.167	1.173	.246

a. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa (Y)

Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan AI yang tinggi belum tentu mendorong kemampuan berpikir kritis, terutama jika penggunaannya bersifat pasif atau sekadar untuk menjawab tugas. Hasil ini sejalan dengan temuan Aditya Nafil (2024), yang menunjukkan bahwa penggunaan AI yang berlebihan dapat mengurangi kemampuan mahasiswa dalam menyelesaikan masalah secara mandiri.

Begitu pula dengan hasil uji regresi X2 terhadap Y yang menunjukkan bahwa tingkat literasi digital tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis, dengan $t_{hitung} 1,215 < t_{tabel} 2,015$ dan signifikansi $0,230 (> 0,05)$ (Tabel 3). Walaupun secara statistik tidak signifikan secara parsial, nilai koefisien positif dari X2 menunjukkan bahwa arah hubungan tetap mendukung. Mahasiswa dengan literasi digital yang tinggi cenderung memiliki kecakapan dalam mengakses dan mengevaluasi informasi, yang menjadi dasar dalam berpikir kritis. Penelitian ini didukung oleh Yunita Sari (2022) dan Harmilawati dkk. (2023), yang menemukan bahwa literasi digital berkontribusi terhadap kemampuan berpikir reflektif dan analitis.

Analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa pemanfaatan AI (X1) dan literasi digital (X2) secara simultan memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis. Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar $78,838 > F_{tabel} 3,209$ dengan signifikansi $0,001 < 0,05$ (Tabel 7).

**Tabel 7 uji F_{hitung}
ANOVA^a**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	330.151	2	165.075	78.838	.000 ^b
	Residual	110.974	53	2.094		
	Total	441.125	55			

a. Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa

b. Predictors: (Constant), Tingkat Literasi Digital (X2), Pemanfaatan Artificial Intelligence (X1)

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pengaruh masing-masing variabel secara parsial tidak signifikan, secara bersama-sama kedua variabel mampu menjelaskan variasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa secara berarti. Temuan ini konsisten dengan studi Harmilawati dkk. (2023), yang menyatakan bahwa integrasi AI dan literasi digital mendorong pola pikir logis dan sistematis dalam konteks pendidikan tinggi.

Kontribusi kedua variabel terhadap kemampuan berpikir kritis juga diperkuat oleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,748. Artinya, sebesar 74,8% variasi kemampuan berpikir kritis dapat dijelaskan oleh pemanfaatan AI dan literasi digital, sementara 25,2% sisanya berasal dari faktor lain (Tabel 8).

Tabel 8 Hasil Uji Analisis Koefisien Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.865 ^a	.748	.739	1.44702

a. Predictors: (Constant), Tingkat Literasi Digital (X2), Pemanfaatan Artificial Intelligence (X1)

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan terpadu dalam pemanfaatan teknologi digital dan penguatan literasi mahasiswa untuk mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis di era transformasi digital.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* dan tingkat literasi digital secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa, meskipun keduanya tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara individu. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis lebih berkembang apabila teknologi dan keterampilan digital digunakan secara terpadu dalam proses pembelajaran. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,748 menunjukkan bahwa hampir tiga perempat dari variasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa dapat dijelaskan oleh kombinasi kedua variabel tersebut, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam studi ini. Dengan demikian, integrasi antara teknologi dan literasi digital perlu diarahkan secara strategis untuk mendorong penguatan pola pikir kritis di lingkungan pendidikan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Nafil, A. (2024). *Distribusi Rata-Rata Pengaruh Artificial Intelligence Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa*. Jurnal Teknologi dan Pendidikan, 12(1), 44–55.
- Harmilawati, S., Ramadhan, B., & Andini, T. (2023). *Pengaruh Literasi Digital terhadap Pola Pikir Reflektif Mahasiswa di Era Society 5.0*. Jurnal Pendidikan Digital, 5(2), 101–113.
- Hidayah, V. A. N. (2023). *Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence dan Literasi Digital terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign.
- Karim, A. A., & Normaya, M. (2015). *Development of Critical Thinking Instruments among Malaysian Secondary School Students*. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 172, 725–732.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia & Katadata Insight Center. (2022). *Survei Indeks Literasi Digital Indonesia 2022*. Jakarta: Kominfo & Katadata.
- Kirana, D., Hidayat, R., & Yulianto, T. (2024). *Ketergantungan Teknologi dan Dampaknya terhadap Pola Pikir Mahasiswa*. Jurnal Psikologi Digital, 5(1), 33–42.
- Maulidia, L. (2021). *Analisis Literasi Digital Mahasiswa dalam Menyaring Informasi Hoaks di Media Sosial*. Jurnal Komunikasi Digital, 3(2), 88–96.
- Nurlailah, R. (2021). *Kemampuan Mahasiswa dalam Memverifikasi Informasi Digital: Tinjauan dari Perspektif Literasi Informasi*. Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi, 10(1), 45–53.
- OECD. (2021). *PISA 2018 Results: Combined Executive Summaries*. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development.
https://www.oecd.org/pisa/Combined_Executive_Summaries_PISA_2018.pdf
- Payton, S., & Hague, C. (2015). *Digital Literacy: A Research Briefing by the Technology Enhanced Learning Phase of the Teaching and Learning Research Programme*. Futurelab. <https://www.nfer.ac.uk/media/2051/futl61.pdf>
- Tampubolon, J. (2024). *Penggunaan AI dalam Pembelajaran Daring dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar Mahasiswa*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 8(1), 55–67.
- Ulfah, N. (2024). *Refleksi Penggunaan AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Pendidikan*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 7(2), 99–110.

- UNESCO. (2022). *Media and Information Literacy: UNESCO Global Framework and Action Plan*. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- World Economic Forum. (2020). *The Future of Jobs Report 2020*. Geneva: World Economic Forum. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020>
- Yunita Sari. (2022). *Pengaruh Literasi Digital terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa di Era Society 5.0*. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 4(1), 22–30.
- Zhang, X., Xu, Y., Wang, X., & Zhao, K. (2023). *Artificial Intelligence Applications in Higher Education: A Framework for Enhancing Student Learning*. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(1), 10– 22.