

# Studi Literatur Pengaruh Literasi Digital dan Penggunaan Artificial Intelligence Terhadap Kemampuan Critical Thinking pada Mahasiswa

Catur Febriyan<sup>\*1</sup>, Sela Ayu Irawati<sup>\*2</sup>, Syifa Hesti Pratiwi<sup>3</sup>, Aulya Syifa Zulkarnaen<sup>4</sup>

caturfebriyan75@gmail.com

selaayuirawati@gmail.com

ssyifa330@gmail.com

aulyasifyaaz25@gmail.com

Universitas Lampung

## Article Info

### ABSTRACT

*The research consists of a review of existing literature aimed at examining how digital literacy and Artificial Intelligence affect the critical thinking abilities of students, especially in the realm of social sciences within higher education. This investigation is driven by the swift advancements in digital technology, which have brought about notable shifts in how students find, process, and assess information, while also presenting new obstacles to achieving a deep academic comprehension. A qualitative approach was adopted for this research, utilizing a literature review method that involved the identification and evaluation of pertinent scholarly sources from a range of academic works. The literature that was chosen underwent analysis and synthesis to uncover trends, conceptual connections, and the implications related to the implementation of digital tools in education. The results of the study reveal that digital literacy is crucial for improving the critical thinking capabilities of students, allowing them to select and assess information thoughtfully and responsibly. Findings suggest that Artificial Intelligence can enhance the process of critical thinking by boosting learning effectiveness and generating new ideas, but its benefits are maximized when combined with sufficient digital literacy. Conversely, using AI without critical reflection has the potential to a false sense of understanding and may diminish the depth of analytical thinking.*

### Keywords:

Digital literacy; artificial intelligence; critical thinking; university students; higher education

## Informasi Artikel

### ABSTRAK

#### Kata Kunci:

Literasi digital; artificial intelligence; berpikir kritis; mahasiswa; pendidikan tinggi

Studi ini adalah analisis pustaka yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh literasi digital serta pemanfaatan Kecerdasan Buatan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa, terutama di sektor pendidikan tinggi bidang ilmu sosial. Latar belakang kajian ini didorong oleh kemajuan teknologi digital yang memberikan dampak besar pada cara mahasiswa mencari, memproses, dan menilai informasi, sekaligus menciptakan tantangan baru untuk kualitas pemahaman akademis. Studi ini mendayagunakan perspektif kualitatif sekaligus mengimplementasikan teknik tinjauan pustaka dengan mencari dan memilih sumber ilmiah yang relevan dari berbagai artikel akademik. Sumber-sumber yang terpilih kemudian dianalisis dan dirangkum untuk mengidentifikasi pola-pola temuan, hubungan antara konsep-konsep, serta implikasi dari penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Temuan dari kajian ini mengindikasikan bahwasanya literasi digital mempunyai fungsi vital pada memperbaiki kemampuan berpikir kritis mahasiswa, karena memberikan kemampuan untuk memilih dan menilai informasi dengan cara yang analitis dan bertanggung jawab. Pemanfaatan Kecerdasan Buatan terbukti dapat membantu proses berpikir kritis melalui peningkatan efisiensi belajar dan penjelajahan ide-ide, tetapi dampaknya akan lebih maksimal jika dikombinasikan dengan literasi digital yang sesuai. Di sisi lain, penerapan AI tanpa adanya refleksi kritis dapat menyebabkan kesalahpahaman dan mengurangi kedalaman berpikir.

## Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mentransformasi secara substansial sektor instruksional akademik, khususnya dalam cara mahasiswa mendapatkan dan memproses informasi. Natsir, Hidayat, dan Rahman (2025) mengungkapkan bahwa literasi digital telah menjadi keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh mahasiswa di zaman kecerdasan buatan, karena kemampuan ini membantu individu untuk memahami, menilai, dan menggunakan informasi digital dengan cara yang kritis dan bertanggung jawab. Tanpa literasi digital yang cukup, mahasiswa berisiko menerima informasi secara tidak kritis tanpa mengevaluasi kebenaran dan relevansinya.

Literasi digital bukan sekadar mengakomodasi kecakapan prosedural pada pemanfaatan peranti, melainkan turut menyertakan kemampuan kognitif untuk menganalisis dan menilai informasi. Fatimah dan Marnita (2025) menyatakan bahwa literasi digital amat esensial bagi penguatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa karena mendorong mereka untuk memilah informasi, memahami konteks, dan menarik kesimpulan dengan cara yang rasional. Hal ini sangat penting bagi mahasiswa di bidang ilmu sosial yang dituntut untuk melakukan analisis terhadap berbagai fenomena sosial secara objektif dan berdasarkan data.

Selain kemampuan literasi digital, penerapan Kecerdasan Buatan (AI) dalam kegiatan pembelajaran semakin berkembang di perguruan tinggi. Menurut Urfa Ernalia, Putra, dan Rahmi (2025), pemakaian AI dalam proses belajar dapat mendukung mahasiswa dalam memahami materi, mengembangkan ide-ide, serta menjelajahi berbagai perspektif dengan lebih efektif. Namun, agar tidak hanya bergantung pada hasil dari teknologi, mahasiswa perlu memiliki keterampilan berpikir kritis untuk dapat mengevaluasi dan mengembangkan informasi secara mandiri.

Integrasi AI dengan literasi digital yang baik mampu menyumbangkan implikasi konstruktif bagi kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Menurut Suroto, dkk (2019) Adanya media pembelajaran digital menjadi salah satu alternatif cara dalam mengembangkan sikap aktif, mandiri dan kreatif. Andani dan Friyatmi (2025) menjelaskan bahwa penggunaan bersama AI dan literasi digital dapat mendorong mahasiswa untuk berpikir dengan lebih analitis, reflektif, dan sistematis saat mengatasi masalah akademis. Ini menunjukkan bahwa teknologi tidak mengambil alih fungsi berpikir manusia, melainkan berperan sebagai alat bantu dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Kemampuan untuk berpikir kritis adalah suatu kompetensi fundamental yang wajib dikuasai pihak mahasiswa pada milenium kontemporer. Berdasarkan Pujiati (2013) berpikir kritis merupakan aktivitas kognitif teregulasi yang dengan dinamis serta reliabel memformulasikan gagasan, mengaplikasikan, membedah, mengonstruksi, dan menguji data yang didapatkan via pemantauan, rekam jejak, kontemplasi, logika, ataupun interaksi selaku landasan guna menetapkan keyakinan yang dianut serta langkah nyata. Putri, Sari, dan Wahyuni (2025) mengemukakan bahwasanya berpikir kritis meliputi kemampuan guna menginvestigasi preposisi secara komprehensif, menakar keabsahan data, serta merumuskan konklusi yang berpijak atas estimasi rasional serta akalnal. Di dalam konteks pendidikan ilmu sosial, keterampilan ini sangat penting karena membantu mahasiswa untuk memahami berbagai fenomena sosial dan merespons perubahan sosial dengan cara yang reflektif dan bertanggung jawab.

Dari uraian di atas, bisa disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara literasi digital serta penggunaan Kecerdasan Buatan dengan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian ini guna meneliti dampak literasi digital dan penggunaan Kecerdasan Buatan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa/i di Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial FKIP Universitas Lampung. Diharap luaran bersumber pengkajian tersebut mampu menyodorkan kontribusi, secara teoretis serta aplikatif, untuk mendukung pengembangan proses pembelajaran yang sejalan dengan perkembangan teknologi digital.

## Metodologi

Riset tersebut mengadopsi skema kualitatif serta mempraktikkan *literature review*. *literature study* ialah prosedur pengkajian yang diaktualisasikan dengan mengkaji, menganalisis, dan mensintesis berbagai karya tulis yang berkaitan dengan subjek penelitian. Sumber-sumber ini termasuk artikel jurnal ilmiah, buku akademik, prosiding, dan laporan penelitian. Metode ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami konsep, hasil, dan hubungan antara literasi digital, penggunaan AI, dan kemampuan critical thinking siswa berdasarkan hasil penelitian sebelumnya. Studi literatur memungkinkan peneliti mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang suatu fenomena tanpa mengumpulkan data lapangan secara langsung, menurut Zed (2014).

Populasi penelitian ini tidak terdiri dari responden; sebaliknya, ia terdiri dari kumpulan karya ilmiah yang membahas literasi digital, penggunaan AI dalam pendidikan, dan kemampuan berpikir kritis siswa. Fokus riset ini ialah literatur yang membahas konteks pendidikan tinggi, khususnya pembelajaran siswa dan ilmu sosial atau kependidikan. Jurnal nasional dan internasional yang berkaitan dengan karakteristik mahasiswa Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial FKIP Universitas Lampung sebagai calon guru di era digital menjadi subjek penelitian ini.

Karena penelitian ini menggunakan metode studi literatur, tidak ada lokasi penelitian langsung. Namun demikian, penelitian ini berfokus pada Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung. Data ini diperoleh dari berbagai database jurnal ilmiah yang tersedia secara online dan dapat diakses publik.

## Hasil dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Negara	Hasil	Temuan
1.	Urfa Ernalia, Fifi Alayda Zahra, Jesi Alexander Alim, dan Mitha Dwi Anggriani.	Peran Artificial Intelligence (AI) dalam Meningkatkan Literasi Digital dan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa.	Indonesia (penelitian dilakukan pada mahasiswa Universitas Riau).	Temuan menyatakan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) berkontribusi nyata pada mengeskalsasi literasi digital dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Dalam aspek literasi digital, capaian tertinggi terdapat pada etika pengguna pasif	riset yakni Penemuan utama penelitian adalah bahwa kecerdasan buatan berkontribusi pada pengembangan keterampilan analitis, teknis, dan moral mahasiswa. Namun, mahasiswa mungkin menjadi pengguna pasif

				berkomunikasi di ruang digital, sedangkan capaian terendah pada partisipasi aktif di ruang digital. Pada kemampuan berpikir kritis, capaian tertinggi berada pada kemampuan membuat perkiraan dan integrasi informasi.	jika mereka tidak memperoleh literasi digital dan kapabilitas pada pemakaian AI secara kritis, kreatif, serta bertanggung jawab. Ini akan membantu mereka menjadi konsumen dan produsen pengetahuan yang aktif dan reflektif.
2.	Linda Kulla, Ni Luh Putu Yesy Anggreni, dan Putu Siti Firmani.	Pengaruh Pemanfaatan Artificial Intelligence dan Tingkat Literasi Digital terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Prodi Pendidikan Ekonomi FIS UPMI Bali.	Indonesia (penelitian dilakukan pada mahasiswa Universitas PGRI Mahadewa Indonesia, Bali).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence dan tingkat literasi digital tak ada dampak bermakna secara individual pada kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Akan tetapi, secara kolektif sepasang variabel tersebut mempunyai efek bermakna bagi kemampuan berpikir kritis. Besaran koefisien determinasi sejumlah 0,748 yang mengindikasikan bahwasanya 74,8% fluktuasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa sanggup diterangkan melalui penggabungan antara pendayagunaan AI serta literasi digital.	Temuan utama penelitian ini menegaskan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa tidak cukup ditingkatkan hanya melalui penggunaan AI atau literasi digital secara terpisah. Keduanya harus diintegrasikan secara bersamaan dalam proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi yang tidak disertai strategi literasi digital yang tepat berpotensi membuat mahasiswa bersikap pasif.
3.	Anggi Pasca Arnu dan Ade Sobandi.	The Role of Artificial Intelligence (AI) on Critical Thinking Skills: A Case Study of Students of the Faculty of Economics and Business (FEB) of	Indonesia	Hasil analisis regresi linier sederhana menyatakan yakni penggunaan Artificial Intelligence (AI) mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa	Pemanfaatan AI dapat membantu mahasiswa dalam proses berpikir kritis, khususnya dalam menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan

	Universitas Singaperbangsa Karawang.	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Singaperbangsa Karawang. Variabel AI memberikan kontribusi sebesar 11,2% terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.	menarik kesimpulan secara sistematis. Namun, penggunaan AI perlu diarahkan dan didampingi oleh pendidik agar tidak menimbulkan ketergantungan berlebihan, sehingga AI benar- benar berfungsi sebagai alat pendukung pembelajaran dan bukan pengganti proses berpikir kritis mahasiswa.		
4.	Rahmat Darmawan dan Harjanti Widiastuti.	Determining accounting students' design thinking skills: The role of artificial intelligence usage and digital literacy.	Indonesia	Temuan menunjukkan mahasiswa akuntansi di berbagai universitas Indonesia memakai Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Penggunaan kecerdasan buatan berpengaruh positif langsung terhadap keterampilan design thinking, terhadap literasi digital, serta literasi digital terhadap keterampilan design thinking. Efek tidak langsung penggunaan kecerdasan buatan melalui literasi digital juga signifikan.	Berdasarkan data yang tersedia, peran literasi digital sebagai mediator positif dalam hubungan penggunaan kecerdasan buatan dan keterampilan design thinking, dengan pengaruh lebih kuat pada mahasiswa perguruan tinggi negeri dan semester tingkat atas. Rata-rata skor variabel menunjukkan tingkat tinggi, mencerminkan kesiapan mahasiswa akuntansi Indonesia dalam menghadapi transformasi digital.
5.	Rospigliosi, P. A. (2021).	Artificial intelligence in teaching and learning: what questions should we ask of ChatGPT?	Prancis	Dalam dunia pendidikan dengan pendekatan reflektif dan kritis, di mana AI tidak diposisikan sekadar sebagai alat teknologi, melainkan sebagai fenomena yang berpotensi mengubah cara belajar, mengajar, dan menilai	ChatGPT dipandang memiliki karakteristik dialogis yang memungkinkan mahasiswa terlibat aktif dalam proses belajar, sementara peran dosen bergeser menjadi fasilitator

			pembelajaran. Penulis menyoroti bahwa respons awal institusi pendidikan yang cenderung berfokus pada risiko seperti plagiarisme dan kecurangan akademik justru membatasi pemahaman terhadap potensi pedagogis ChatGPT. Menurut Rospigliosi, pertanyaan yang lebih penting bukanlah bagaimana membatasi penggunaan AI oleh mahasiswa, melainkan bagaimana teknologi ini dapat dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran.	yang membimbing mahasiswa dalam berpikir kritis, mengevaluasi informasi, dan merefleksikan jawaban yang dihasilkan AI. Artikel ini juga menegaskan bahwa penggunaan ChatGPT justru menuntut penguatan kemampuan berpikir kritis karena output AI tidak selalu bebas dari kesalahan dan bias.
6.	L. Messeri, M.J Crockett (2024).	Artificial intelligence and illusions of understanding in scientific research.	Prancis	Menyimpulkan bahwa meskipun AI berkontribusi positif dalam meningkatkan efisiensi dan kuantitas produksi pengetahuan ilmiah, penerapannya tanpa refleksi kritis dan pengawasan yang memadai berisiko menurunkan kualitas pemahaman ilmiah. Penelitian ini menegaskan bahwa proliferasi AI dalam riset dapat membawa ilmu pengetahuan pada fase di mana lebih banyak penelitian dihasilkan, tetapi dengan level pemahaman yang lebih dangkal. Dengan demikian, hasil akhir penelitian menekankan pentingnya kerangka tanggung jawab dan refleksi etis dalam penggunaan AI guna menjaga Temuan penelitian menunjukkan bahwa ketertarikan ilmuwan terhadap penggunaan artificial intelligence (AI) dalam riset terutama didorong oleh persepsi bahwa AI mampu meningkatkan produktivitas dan objektivitas penelitian dengan mengatasi keterbatasan kognitif manusia, seperti bias, keterbatasan kapasitas analisis, dan kelelahan. Penelitian ini juga menemukan adanya kecenderungan munculnya ilusi pemahaman, yaitu kondisi ketika peneliti merasa memiliki pemahaman yang

				keberagaman pendekatan, kedalaman pemahaman, dan kualitas pengetahuan ilmiah di era kecerdasan buatan.	lebih mendalam terhadap fenomena ilmiah, padahal pemahaman tersebut sebagian besar dibentuk oleh proses dan output AI.
7.	Darmawan, D., Syamsiyah, N., Abqariyah, A., & Wafi, A.	Telaah pustaka peran literasi digital dalam membangun daya pikir kritis mahasiswa masa kini.	Indonesia	Hasil kajian menunjukkan bahwa literasi digital memiliki peran penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir teknologi, tetapi mahasiswa juga kemampuan Mahasiswa yang kognitif seperti memiliki literasi digital: analisis, evaluasi, yang baik mampu dan refleksi mengakses, mengevaluasi, da menggunakan informasi digital secara selektif dan critical thinking bertanggung jawab mahasiswa di era sehingga tidak muda digital dan menerima informasi secara pasif.	Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis penggunaan literasi digital, tetapi juga kemampuan Mahasiswa yang kognitif seperti memiliki literasi digital: analisis, evaluasi, yang baik mampu dan refleksi mengakses, mengevaluasi, da menggunakan informasi digital secara selektif dan critical thinking bertanggung jawab mahasiswa di era sehingga tidak muda digital dan menerima informasi secara pasif.
8.	Sitompul, B., Purba, S., Tamba, P. M., & Sianturi, F.	Kemampuan berpikir kritis terhadap literasi digital mahasiswa.	Indonesia	Hasil penelitian mengungkapkan bahwa literasi digital berdampak positif serta signifikan pada kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Semakin tinggi tingkat literasi digital mahasiswa, semakin baik pula kemampuan mereka dalam berpikir kritis.	Mahasiswa dengan literasi digital yang baik lebih mampu menganalisis informasi, mengevaluasi sumber belajar, serta menyusun argumen secara logis dan sistematis. Literasi digital membantu mahasiswa dalam pembelajaran mandiri

## B. Pembahasan

Hasil penelitian Urfa Ernalia et al. (2025) menunjukkan bahwa penggunaan AI berkontribusi positif pada peningkatan literasi digital serta kemampuan berpikir kritis mahasiswa, terutama pada aspek analisis dan integrasi informasi. AI membantu mahasiswa mengakses sumber belajar dengan cepat dan efisien, sehingga mendukung proses berpikir tingkat tinggi. Namun demikian, penelitian tersebut juga menemukan bahwa kemampuan menarik kesimpulan masih menjadi aspek terlemah, yang mengindikasikan bahwa keberadaan AI belum sepenuhnya menggantikan peran kemampuan reflektif mahasiswa. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa AI seharusnya diposisikan sebagai alat pendukung pembelajaran, bukan sebagai pengganti proses berpikir kritis.

Penelitian yang dilakukan oleh Kulla et al. (2024) menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dan literasi digital tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kemampuan berpikir

kritis, tetapi memberikan pengaruh yang kuat ketika diintegrasikan secara simultan. Hal ini menegaskan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis tidak dapat dicapai hanya dengan penggunaan teknologi semata, melainkan membutuhkan fondasi literasi digital yang memadai. Integrasi keduanya memungkinkan mahasiswa memanfaatkan AI secara lebih kritis, analitis, dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran.

Temuan Arnu dan Sobandi (2024) juga menunjukkan penggunaan AI berdampak positif pada kemampuan berpikir kritis mahasiswa, meskipun kontribusinya relatif terbatas. Fenomena ini mengindikasikan bahwasanya tetap tersedia determinan eksternal yang dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis, seperti metode pembelajaran, peran dosen, dan budaya akademik.

Penelitian Darmawan dan Widiastuti (2024) memperluas temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa literasi digital berfungsi selaku *mediator* pada korelasi antar pemanfaatan AI serta kecakapan berpikir strata atas. Mahasiswa dengan tingkat literasi digital yang tinggi mampu memanfaatkan AI secara lebih optimal untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan kritis. Temuan ini sejalan dengan kajian Darmawan et al. (2023) dan Sitompul et al. (2023) yang menegaskan yakni literasi digital merupakan fondasi utama dalam membangun daya pikir kritis mahasiswa di era kecerdasan buatan.

Di sisi lain, Rospigliosi (2021) serta Messeri dan Crockett (2024) memberikan perspektif kritis terhadap penggunaan AI dalam pendidikan dan penelitian. Kedua studi tersebut menekankan risiko munculnya ilusi pemahaman, yaitu kondisi ketika mahasiswa atau peneliti merasa memahami suatu konsep secara mendalam, padahal pemahaman tersebut sangat bergantung pada output AI.

Secara komprehensif, pengkajian ini membuktikan bahwasanya literasi digital dan penggunaan AI sangat memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa apabila diterapkan secara menyeluruh dan didukung oleh strategi pembelajaran yang tepat. Temuan ini menunjukkan bahwa perguruan tinggi, khususnya FKIP Universitas Lampung, harus membuat strategi pembelajaran yang sistematis untuk membangun literasi digital dan kemampuan berpikir kritis sehingga mahasiswa bukan sekadar berkedudukan selaku operator peranti melainkan bertransformasi menjadi pembelajar yang berpikir kritis, kontemplatif, serta akuntabel di era internet.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil telaah dan pembahasan terhadap berbagai literatur yang dikaji, dapat disimpulkan bahwa literasi digital dan pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) berkontribusi penting dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis pada mahasiswa. Literasi digital berperan sebagai dasar utama yang memungkinkan mahasiswa untuk mencari, memilah, menelaah, serta menilai informasi secara kritis dan bertanggung jawab di tengah melimpahnya informasi digital. Mahasiswa yang mempunyai literasi digital yang mumpuni bertendensi tidak bersikap pasif pada menerima informasi, melainkan mampu melakukan penalaran yang rasional dan reflektif.

Jika digunakan dengan benar, AI juga dapat membantu siswa belajar berpikir kritis dengan menawarkan berbagai perspektif, mempercepat akses ke sumber ilmiah, dan mendorong proses analisis dan pemecahan masalah yang lebih mendalam. Namun, jika digunakan dengan benar, AI dapat membantu siswa belajar berpikir kritis dengan lebih baik.

## Daftar Pustaka

- Aisyah, N., & Ramadhan, S. (2022). Literasi digital mahasiswa dalam pembelajaran abad ke-21. *Jurnal Pendidikan Humaniora*, 10(2), 115–123.
- Andani, R., & Friyatmi. (2025). Pengaruh pemanfaatan artificial intelligence dan literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(6), 8142–8150.
- Anwar, C., & Salim, A. (2021). Penguatan berpikir kritis melalui pembelajaran berbasis teknologi digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 27(1), 45–54.
- Aoun, J. E. (2017). *Robot-proof: Higher education in the age of artificial intelligence*. MIT Press.
- Arifin, Z., & Lestari, D. (2023). Integrasi kecerdasan buatan dalam pembelajaran perguruan tinggi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(3), 201–212.
- Arnu, A. P., & Sobandi, A. (2024). The role of artificial intelligence on critical thinking skills. *Journal of Economic Education*.
- Astuti, R., & Wulandari, S. (2020). Literasi digital sebagai kunci pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(2), 98–107.
- Bond, M., Bedenlier, S., Marín, V. I., & Händel, M. (2020). Digital transformation in higher education: A systematic review. *Computers in Human Behavior*, 106, 106–132.
- Buckingham, D. (2020). Reconsidering digital literacy in the age of platform capitalism. *Media, Culture & Society*, 42(6), 965–982.
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' critical thinking in AI-supported learning environments. *Educational Technology Research and Development*, 71, 123–141.
- Darmawan, R., & Widiastuti, H. (2024). Artificial intelligence usage and digital literacy in higher education. *Asian Journal of Education*.
- Ennis, R. H. (2018). *Critical thinking across the curriculum*. Springer.
- Facione, P. A. (2020). *Critical thinking: What it is and why it counts*. Insight Assessment.
- Fatimah, S., & Marnita, R. (2025). Literasi digital dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Berkala Fisika Indonesia*.
- Fauzi, A., & Prasetyo, E. (2022). Pemanfaatan artificial intelligence dalam pendidikan tinggi: Peluang dan tantangan. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 19(1), 33–42.
- Floridi, L., Cowls, J., Beltrametti, M., et al. (2018). AI4People—An ethical framework for a good AI society. *Minds and Machines*, 28(4), 689–707.
- Garrison, D. R. (2020). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.
- Handayani, T., & Nurhayati. (2021). Berpikir kritis mahasiswa di era digitalisasi pendidikan. *Jurnal Kependidikan*, 51(2), 175–184.
- Hatlevik, O. E., & Christoffersen, K. A. (2019). Digital competence and critical thinking in education. *Computers & Education*, 141, 103–613.
- Hidayat, M., & Sari, P. (2023). Literasi digital dan implikasinya terhadap kualitas pembelajaran mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Sosial*, 8(1), 66–75.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Ilomäki, L., & Lakkala, M. (2018). Digital technology and practices for school improvement. *Educational Technology Research and Development*, 66(3), 567–583.
- Irawan, D., & Kurniawati, L. (2022). Pengaruh teknologi digital terhadap pola belajar mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Tinggi*, 14(3), 189–198.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., & Freeman, A. (2021). The future of digital learning and artificial intelligence. *EDUCAUSE Review*, 56(4), 34–45.
- Kulla, L., Anggreni, N. L. P. Y., & Firmani, P. S. (2024). Pengaruh AI dan literasi digital terhadap critical thinking mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*.
- Maulida, N., & Azizah, R. (2024). Artificial intelligence sebagai media pendukung berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Riset Pendidikan*, 6(2), 120–130.
- Messeri, L., & Crockett, M. J. (2024). Artificial intelligence and illusions of understanding in scientific research. *Nature Human Behaviour*.
- Mulyani, S., & Hakim, L. (2020). Pengembangan keterampilan berpikir kritis melalui literasi digital. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Menengah*, 4(1), 55–63.

- Natsir, M., Hidayat, A., & Rahman, F. (2025). Digital literacy in higher education during the artificial intelligence era: A conceptual review. *Jurnal Studi Multidisipliner*.
- Nugroho, A., & Putra, R. (2021). Transformasi pembelajaran di era kecerdasan buatan. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 9(2), 101–110.
- OECD. (2022). *Artificial intelligence and education: Challenges and opportunities*. OECD Publishing.
- Paul, R., & Elder, L. (2019). *Critical thinking: Tools for taking charge of your learning and your life*. Rowman & Littlefield.
- Pratama, Y., & Dewi, R. (2023). Literasi digital mahasiswa FKIP dalam menghadapi pembelajaran berbasis AI. *Jurnal Pendidikan Guru*, 5(3), 210–219.
- Pujianti, P. (2013). Pengaruh Kompetensi Akuntansi terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan LPPM Universitas Pendidikan Indonesia*, 13(2), 14-30.
- Putri, P. A., Sari, D. R., & Wahyuni, S. (2025). Pengaruh penggunaan artificial intelligence dan literasi digital terhadap keterampilan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(2), 26908–26915.
- Rahmawati, E., & Hasanah, U. (2022). Hubungan literasi digital dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Modern*, 7(2), 88–97.
- Redecker, C. (2020). Digital competence in education. *European Journal of Education*.
- Rospigliosi, P. A. (2021). Artificial intelligence in teaching and learning. *AI and Society*.
- Selwyn, N. (2019). Should robots replace teachers? AI and the future of education. *British Journal of Educational Technology*, 50(4), 1909–1923.
- Siregar, M., & Lubis, A. (2021). Tantangan pengembangan critical thinking di era digital. *Jurnal Pendidikan Kontemporer*, 3(1), 41–50.
- Sitompul, B., Purba, S., Tamba, P. M., & Sianturi, F. (2023). Literasi digital dan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Tinggi*.
- Sunengko, A., Pratama, R., & Lestari, N. (2025). Critical digital literacy in AI-assisted academic writing among English literature students. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 4(4).
- Supriyadi, & Zainuddin. (2025). AI dan literasi digital terhadap hasil belajar. *Jurnal Teknodik*.
- Supriyadi, & Zainuddin. (2025). Teknologi artificial intelligence dan literasi digital mahasiswa terhadap hasil belajar. *Jurnal Teknodik*.
- Suroto, Suroto, Rizal, Yon, Rahmawati, Rahmawati and Hestiningtyas, Widya (2019) *Kebutuhan Media Pembelajaran Mahasiswa: Analisis Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi.. Economic Education and Entrepreneurship Journal*, 2 (2). pp. 74-83. ISSN 2579-5902
- UNESCO. (2023). *Digital literacy and AI in education*. UNESCO Publishing.
- Urfa Ernalia, A., Putra, Y., & Rahmi, S. (2025). Peran AI dalam meningkatkan literasi digital mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Nusantara*.
- Van Laar, E., et al. (2020). 21st-century skills and digital literacy. *Computers in Human Behavior*.
- Widodo, S., & Amalia, F. (2024). Pemanfaatan teknologi AI dalam meningkatkan kualitas pembelajaran mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 12(1), 1–11.
- Zed, M. (2014). *Metode penelitian kepustakaan*. Jakarta, Indonesia: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Zhao, Y., & Watterston, J. (2021). The changes we need: Education post COVID-19 and AI. *Journal of Educational Change*, 22(1), 3–12.