



Department of Digital Business

**Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)**

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 1 (2026) pp: 15499-15508

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

---

## Pengaruh Penggunaan Generative Artificial Intelligence dan Literasi Digital terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Program Studi Manajemen Universitas Ngurah Rai

Kadek Meliani, Ni Putu Ayu Desy Adnyani

Department of Management, Faculty of Economics and Business, Universitas Ngurah Rai Denpasar

[meliaanii36@gmail.com](mailto:meliaanii36@gmail.com)

### Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan generative artificial intelligence (AI) dan literasi digital terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Manajemen Universitas Ngurah Rai. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada meningkatnya penggunaan teknologi berbasis kecerdasan buatan dalam aktivitas akademik mahasiswa yang berpotensi memengaruhi pola berpikir dan kualitas analisis mereka. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksplanatori untuk menguji hubungan kausal antar variabel. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada 71 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, kemudian dianalisis menggunakan metode Partial Least Square (PLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan generative AI memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dengan nilai koefisien sebesar 0,341 dan p-value 0,001. Sementara itu, literasi digital juga menunjukkan pengaruh positif dan signifikan dengan koefisien sebesar 0,436 dan p-value 0,000, serta memiliki pengaruh yang lebih dominan dibandingkan generative AI. Nilai R-square sebesar 0,461 mengindikasikan bahwa kedua variabel independen mampu menjelaskan 46,1% variasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi AI yang tepat, apabila diimbangi dengan tingkat literasi digital yang baik, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mengintegrasikan penggunaan teknologi dengan penguatan literasi digital guna mendorong mahasiswa menjadi lebih kritis, analitis, dan adaptif dalam menghadapi perkembangan era digital.*

*Kata kunci: Generative Artificial Intelligence, Literasi Digital, Berpikir Kritis, Mahasiswa*

### 1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan yang sangat signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan tinggi. Transformasi digital yang terjadi secara masif tidak hanya mempermudah akses terhadap informasi, tetapi juga mengubah cara mahasiswa dalam belajar, berpikir, serta memproses informasi yang diperoleh dalam kegiatan akademik sehari-hari (Arbi & Amrullah, 2024; Oktafia et al., 2025). Mahasiswa kini tidak lagi bergantung pada sumber belajar konvensional seperti buku cetak atau penjelasan dosen semata, melainkan telah beralih ke sumber digital yang lebih cepat, praktis, dan mudah diakses melalui berbagai platform berbasis internet. Kondisi ini menuntut mahasiswa untuk memiliki kemampuan yang tidak hanya terbatas pada penguasaan teknologi, tetapi juga kemampuan dalam mengelola, mengevaluasi, serta menginterpretasikan informasi secara kritis (Bakti et al., 2025). Tanpa kemampuan tersebut, kemudahan akses informasi justru berpotensi menimbulkan permasalahan baru dalam proses pembelajaran, seperti kesalahan pemahaman dan rendahnya kualitas analisis. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana perkembangan teknologi mempengaruhi kemampuan berpikir mahasiswa secara menyeluruh.

Dalam konteks pendidikan tinggi di Indonesia, termasuk di lingkungan Universitas Ngurah Rai, pemanfaatan teknologi digital telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari aktivitas akademik mahasiswa. Mahasiswa Program Studi Manajemen secara aktif menggunakan berbagai platform digital dalam menunjang proses pembelajaran, mulai dari pencarian referensi, diskusi akademik, hingga penyusunan tugas. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi tidak lagi hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi telah menjadi bagian integral dalam sistem pembelajaran modern. Namun demikian, pemanfaatan teknologi yang tidak diimbangi dengan kemampuan

berpikir kritis yang baik dapat menyebabkan mahasiswa cenderung menerima informasi secara instan tanpa melakukan proses analisis yang mendalam. Kondisi ini menjadi tantangan tersendiri bagi institusi pendidikan dalam menjaga kualitas pembelajaran.

Salah satu inovasi teknologi yang berkembang sangat pesat saat ini adalah *generative artificial intelligence*, yaitu teknologi berbasis kecerdasan buatan yang mampu menghasilkan berbagai jenis konten seperti teks, ide, maupun solusi secara otomatis berdasarkan perintah pengguna (Arly et al., 2023). *Generative artificial intelligence* merupakan salah satu bentuk perkembangan teknologi berbasis kecerdasan buatan yang dirancang untuk menghasilkan konten baru secara otomatis berdasarkan pola data yang telah dipelajari sebelumnya (Luthfiah & Dahlan, 2024). Teknologi ini bekerja dengan menggunakan algoritma pembelajaran mesin yang mampu memahami konteks serta menghasilkan respon yang relevan terhadap input yang diberikan oleh pengguna (Oktavianus et al., 2023). Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan *generative artificial intelligence* mengalami peningkatan yang sangat pesat, terutama dengan hadirnya berbagai platform yang mudah diakses oleh masyarakat umum.

Dalam konteks pendidikan, teknologi ini mulai dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, khususnya oleh mahasiswa. Penggunaan *generative artificial intelligence* dalam dunia pendidikan memberikan berbagai kemudahan, terutama dalam hal efisiensi waktu dan akses terhadap informasi (Israwati Hamsar et al., 2024). Mahasiswa dapat dengan mudah memperoleh jawaban atas pertanyaan yang diajukan tanpa harus melalui proses pencarian yang panjang ((Suryono et al., 2023; Musthafa, 2024). Selain itu, teknologi ini juga dapat membantu mahasiswa dalam mengembangkan ide serta memahami materi yang sulit (Yassir, 2024). Kemampuan teknologi ini dalam memberikan respon yang cepat dan relevan menjadikannya sebagai salah satu alat bantu yang sangat populer di kalangan mahasiswa (Ali et al., 2023).

Namun demikian, di balik kemudahan yang ditawarkan, penggunaan *generative artificial intelligence* juga menimbulkan berbagai kekhawatiran, terutama terkait dengan potensi menurunnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Dalam praktiknya, banyak mahasiswa yang cenderung menggunakan teknologi ini sebagai solusi instan tanpa melakukan proses verifikasi atau analisis terhadap informasi yang diperoleh (Musliha et al., 2025). Hal ini dapat menyebabkan mahasiswa menjadi pasif dalam berpikir dan kurang terlatih dalam menyusun argumen secara mandiri. Dalam perspektif teori pembelajaran, penggunaan teknologi seharusnya mampu mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam memahami materi, bukan menggantikan proses berpikir tersebut. Oleh karena itu, penting untuk menempatkan teknologi sebagai sarana yang mendukung pengembangan kemampuan kognitif mahasiswa.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki oleh mahasiswa dalam menghadapi tantangan di era globalisasi. Kemampuan ini mencakup proses analisis, evaluasi, serta pengambilan keputusan secara rasional dan logis (Sujana & Rachmatin, 2019; Wijaya & Irianti, 2021). Mahasiswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik cenderung lebih mampu memahami permasalahan secara mendalam serta menghasilkan solusi yang rasional. Dalam dunia pendidikan tinggi, kemampuan ini menjadi indikator penting dalam menilai kualitas lulusan.

Di sisi lain, literasi digital memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan teknis dalam menggunakan perangkat digital, tetapi juga mencakup kemampuan dalam memahami, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi secara efektif dan bertanggung jawab (Sujana & Rachmatin, 2019). Dalam era digital yang dipenuhi dengan berbagai sumber informasi, kemampuan ini menjadi sangat penting untuk dimiliki oleh mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki literasi digital yang baik cenderung lebih selektif dalam menerima informasi serta mampu membedakan antara informasi yang valid dan tidak valid (Septia & Wahyu, 2023). Dengan demikian, literasi digital menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kualitas berpikir kritis mahasiswa.

Keterkaitan antara penggunaan *generative artificial intelligence* dan literasi digital menjadi aspek yang sangat penting untuk dikaji lebih dalam. Di satu sisi, teknologi memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi, namun di sisi lain memerlukan kemampuan literasi digital yang memadai agar dapat digunakan secara optimal. Tanpa literasi digital yang baik, mahasiswa berpotensi menggunakan teknologi secara tidak tepat, misalnya dengan menerima informasi tanpa melakukan evaluasi. Hal ini dapat berdampak pada menurunnya kualitas hasil belajar serta kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Hubungan antara *generative artificial intelligence* dan kemampuan berpikir kritis menjadi topik yang menarik untuk dikaji lebih lanjut. Teknologi ini dapat membantu mahasiswa dalam memperoleh informasi secara cepat, namun juga berpotensi mengurangi kemampuan berpikir kritis apabila digunakan secara tidak tepat. Literasi digital berperan penting dalam memediasi hubungan tersebut, di mana mahasiswa dengan literasi digital yang baik cenderung lebih mampu menggunakan teknologi secara efektif tanpa mengurangi kemampuan berpikir kritis mereka.

Dalam beberapa penelitian sebelumnya, ditemukan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis apabila digunakan secara tepat (Yasmin et al., 2025; Ramadhan et al., 2025). Namun demikian, penggunaan teknologi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan penurunan kemampuan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan teknologi harus diimbangi dengan kemampuan literasi digital yang baik.

Secara teoritis, konsep konstruktivisme menjelaskan bahwa mahasiswa merupakan subjek aktif yang membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar. Teknologi dapat menjadi alat yang mendukung proses tersebut, namun tetap memerlukan keterlibatan aktif mahasiswa. Selain itu, teori literasi informasi menekankan pentingnya kemampuan individu dalam mengakses, mengevaluasi, serta menggunakan informasi secara efektif, yang dalam era digital berkembang menjadi literasi digital.

Fenomena penggunaan *generative artificial intelligence* di kalangan mahasiswa, termasuk di Universitas Ngurah Rai, menunjukkan adanya perubahan pola belajar yang cukup signifikan. Mahasiswa cenderung lebih mengandalkan teknologi dalam menyelesaikan tugas akademik dibandingkan metode konvensional. Kondisi ini menuntut adanya penyesuaian dalam metode pembelajaran agar tetap mampu mendorong mahasiswa berpikir secara kritis. Perguruan tinggi memiliki peran penting dalam mengarahkan mahasiswa agar dapat memanfaatkan teknologi secara bijak melalui strategi pembelajaran yang mendorong analisis dan evaluasi informasi.

Berdasarkan uraian tersebut, penggunaan *generative artificial intelligence* dan literasi digital dipandang sebagai dua variabel yang saling berkaitan dalam mempengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk dilakukan guna menganalisis pengaruh kedua variabel tersebut terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Manajemen Universitas Ngurah Rai. Penelitian ini mengajukan hipotesis bahwa *generative artificial intelligence* dan literasi digital berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa, sebagaimana didukung oleh teori dan hasil penelitian sebelumnya.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksplanatori yang bertujuan untuk menguji hubungan kausal antara variabel *generative artificial intelligence*, literasi digital, dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu memberikan gambaran yang objektif mengenai hubungan antar variabel melalui pengukuran numerik serta analisis statistik yang terstruktur. Selain itu, desain eksplanatori digunakan untuk menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara empiris berdasarkan data yang diperoleh di lapangan. Penelitian ini difokuskan pada mahasiswa Program Studi Manajemen di lingkungan perguruan tinggi, dengan tujuan untuk memahami fenomena penggunaan teknologi dalam konteks akademik. Dengan menggunakan pendekatan ini, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan kesimpulan yang valid dan dapat digeneralisasikan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Manajemen di Universitas Ngurah Rai yang aktif mengikuti kegiatan perkuliahan. Populasi ini dipilih karena mahasiswa pada program studi tersebut merupakan kelompok yang secara aktif memanfaatkan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Selain itu, mahasiswa manajemen memiliki karakteristik yang relevan dengan penggunaan teknologi dalam pengambilan keputusan serta analisis informasi. Oleh karena itu, populasi ini dianggap representatif dalam menggambarkan fenomena yang diteliti. Pemilihan populasi juga didasarkan pada kemudahan akses serta relevansi dengan tujuan penelitian.

Sampel dalam penelitian ini berjumlah 71 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Teknik ini digunakan untuk memastikan bahwa responden yang dipilih memiliki kriteria tertentu, yaitu mahasiswa yang telah menggunakan *generative artificial intelligence* dalam aktivitas akademik. Penggunaan purposive sampling memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang lebih relevan dengan tujuan penelitian. Selain itu,

jumlah sampel sebanyak 71 responden dinilai telah memenuhi kriteria minimum dalam analisis menggunakan Partial Least Square, yang tidak memerlukan jumlah sampel yang besar. Dengan demikian, sampel yang digunakan dalam penelitian ini dianggap cukup representatif untuk melakukan analisis lebih lanjut.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui penyebaran kuesioner secara langsung kepada responden. Kuesioner disusun berdasarkan indikator dari masing-masing variabel penelitian, yaitu generative artificial intelligence, literasi digital, dan kemampuan berpikir kritis. Setiap indikator dirumuskan dalam bentuk pernyataan yang mudah dipahami oleh responden agar dapat memberikan jawaban yang akurat. Selain itu, kuesioner juga dirancang untuk menghindari bias serta memastikan konsistensi jawaban responden. Proses pengumpulan data dilakukan dalam periode tertentu untuk memastikan bahwa data yang diperoleh mencerminkan kondisi aktual di lapangan.

Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala Likert dengan rentang nilai dari 1 hingga 5, yang menggambarkan tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan yang diajukan. Skala ini dipilih karena mampu memberikan fleksibilitas bagi responden dalam menilai setiap pernyataan berdasarkan pengalaman dan persepsi mereka. Selain itu, skala Likert juga merupakan salah satu metode yang paling umum digunakan dalam penelitian kuantitatif karena kemampuannya dalam mengukur sikap dan persepsi secara sistematis. Dengan menggunakan skala ini, data yang diperoleh dapat diolah secara statistik untuk menguji hipotesis penelitian.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari tiga variabel utama, yaitu generative artificial intelligence sebagai variabel independen pertama, literasi digital sebagai variabel independen kedua, serta kemampuan berpikir kritis sebagai variabel dependen. Variabel generative artificial intelligence diukur berdasarkan indikator yang mencerminkan intensitas penggunaan serta pemanfaatan teknologi dalam kegiatan akademik. Variabel literasi digital diukur berdasarkan kemampuan responden dalam memahami dan mengevaluasi informasi digital. Sementara itu, variabel kemampuan berpikir kritis diukur berdasarkan kemampuan responden dalam menganalisis, mengevaluasi, serta mengambil keputusan secara rasional.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode Structural Equation Modeling berbasis Partial Least Square. Metode ini dipilih karena memiliki keunggulan dalam menguji hubungan antar variabel secara simultan serta mampu digunakan pada jumlah sampel yang relatif kecil. Selain itu, Partial Least Square juga tidak memerlukan asumsi distribusi normal yang ketat, sehingga lebih fleksibel dalam pengolahan data. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menguji model penelitian secara komprehensif, baik dari sisi pengukuran maupun hubungan antar variabel. Proses analisis data dilakukan melalui dua tahap utama, yaitu evaluasi model pengukuran (outer model) dan evaluasi model struktural (inner model). Evaluasi outer model bertujuan untuk menguji validitas dan reliabilitas konstruk penelitian melalui pengukuran seperti outer loading, Average Variance Extracted, serta Composite Reliability. Sementara itu, evaluasi inner model bertujuan untuk menguji hubungan antar variabel melalui pengukuran seperti path coefficient, t-statistic, dan p-value. Kedua tahap ini dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa model penelitian memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang baik.

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan melalui pengujian validitas konvergen dan validitas diskriminan. Validitas konvergen diukur melalui nilai outer loading dan Average Variance Extracted, yang menunjukkan sejauh mana indikator mampu merepresentasikan konstruk yang diukur. Sementara itu, validitas diskriminan diukur melalui nilai HTMT yang menunjukkan kemampuan konstruk dalam membedakan dirinya dengan konstruk lain. Kedua pengujian ini penting untuk memastikan bahwa instrumen penelitian mampu mengukur variabel secara tepat.

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan konsistensi internal dari instrumen penelitian. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability. Nilai yang tinggi pada kedua indikator ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi yang baik dalam mengukur variabel. Dengan demikian, hasil penelitian dapat dipercaya dan digunakan sebagai dasar dalam pengambilan kesimpulan.

Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai path coefficient, t-statistic, dan p-value. Nilai t-statistic yang lebih besar dari 1,96 serta p-value yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa hipotesis diterima. Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat mengetahui secara jelas hubungan antara variabel yang diteliti.

Selain itu, penelitian ini juga menggunakan nilai R-square untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai R-square menunjukkan seberapa besar variasi variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen dalam model penelitian. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan bahwa model memiliki kemampuan penjelasan yang lebih baik. Dengan demikian, analisis ini memberikan gambaran mengenai kekuatan model penelitian.

Dengan menggunakan metode penelitian yang sistematis dan terstruktur, penelitian ini diharapkan mampu memberikan hasil yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Seluruh tahapan penelitian dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip metodologi penelitian agar hasil yang diperoleh memiliki tingkat validitas dan reliabilitas yang tinggi.

### 3. Hasil dan Diskusi

#### Karakteristik Responden

**Tabel 1. Ringkasan Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid		1	1.4	1.4	1.4
	Laki-Laki	21	29.6	29.6	31.0
	Perempuan	49	69.0	69.0	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Berdasarkan data yang diperoleh, mayoritas responden adalah perempuan dengan persentase yang lebih dominan dibandingkan laki-laki. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi mahasiswa perempuan dalam penelitian ini lebih tinggi, yang juga mencerminkan komposisi mahasiswa di Program Studi Manajemen.

**Tabel 2. Ringkasan Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-20 Tahun	19	26.8	26.8	26.8
	21-23 Tahun	39	54.9	54.9	81.7
	Lebih dari 23 Tahun	13	18.3	18.3	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Dari segi usia, sebagian besar responden berada pada rentang usia 21–23 tahun, yang merupakan usia produktif mahasiswa tingkat menengah hingga akhir. Kondisi ini menunjukkan bahwa responden telah memiliki pengalaman yang cukup dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi, sehingga dapat memberikan penilaian yang lebih objektif terhadap penggunaan teknologi dalam aktivitas akademik.

**Tabel 3. Ringkasan Karakteristik Responden Berdasarkan Semester**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Semester 2	7	9.9	9.9	9.9
	Semester 4	9	12.7	12.7	22.5
	Semester 6	47	66.2	66.2	88.7
	Semester 8	8	11.3	11.3	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Berdasarkan tingkat semester, mayoritas responden berada pada semester 6, yang menunjukkan bahwa mereka telah berada pada tahap lanjutan dalam proses pendidikan. Mahasiswa pada tahap ini umumnya telah terbiasa menggunakan berbagai teknologi digital dalam mendukung kegiatan akademik.

**Tabel 4. Ringkasan Karakteristik Responden Berdasarkan Frekuensi Penggunaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cukup Sering	28	39.4	39.4	39.4
	Jarang	14	19.7	19.7	59.2
	Sangat Jarang	1	1.4	1.4	60.6
	Sangat Sering	4	5.6	5.6	66.2
	Sering	24	33.8	33.8	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

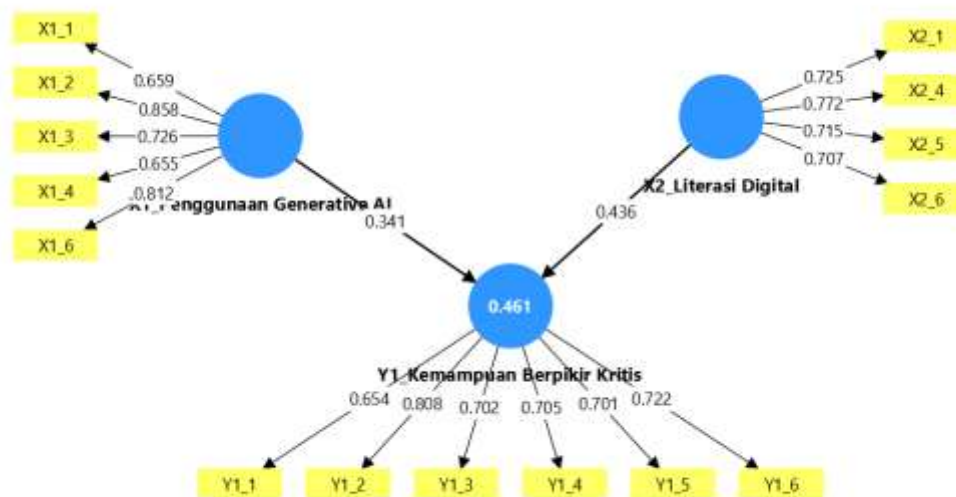
Dalam hal penggunaan generative artificial intelligence, mayoritas responden menggunakan teknologi tersebut dengan frekuensi cukup sering hingga sering. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi AI telah menjadi bagian integral dalam aktivitas belajar mahasiswa.

**Tabel 5. Ringkasan Karakteristik Responden Berdasarkan Aplikasi yg Digunakan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ChatGPT	50	70.4	70.4	70.4
	Gemini	13	18.3	18.3	88.7
	Perplexity AI	3	4.2	4.2	93.0
	Yang Lainnya	5	7.0	7.0	100.0
	Total	71	100.0	100.0	

Aplikasi yang paling banyak digunakan adalah ChatGPT, yang menunjukkan dominasi platform tersebut dalam mendukung kebutuhan akademik mahasiswa.

**Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)**



**Uji Validitas Konvergen (Outer Loading)**

**Tabel 6. Ringkasan Uji Validitas Konvergen**

	<b>X1_Penggunaan Generative AI</b>	<b>X2_Literasi Digital</b>	<b>Y_Kemampuan Berpikir Kritis</b>
X1.1	0,659		
X1.2	0,858		
X1.3	0,726		
X1.4	0,655		
X1.6	0,812		
X2.1		0,725	
X2.4		0,772	
X2.5		0,715	
X2.6		0,707	
Y.1			0,654
Y.2			0,808
Y.3			0,702
Y.4			0,705
Y.5			0,701
Y.6			0,722

Hasil pengujian validitas konvergen menunjukkan bahwa seluruh indikator dalam penelitian ini memiliki nilai outer loading yang berada di atas batas minimum yang disyaratkan, yaitu 0,6. Hal ini menunjukkan bahwa setiap indikator mampu merepresentasikan konstruk yang diukur dengan baik. Nilai outer loading yang tinggi menunjukkan bahwa hubungan antara indikator dengan variabel laten cukup kuat, sehingga indikator tersebut layak digunakan dalam analisis lebih lanjut. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas konvergen.

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa nilai outer loading tertinggi terdapat pada indikator X1.2 sebesar 0,858, yang menunjukkan bahwa indikator tersebut memiliki kontribusi paling besar dalam membentuk variabel generative artificial intelligence. Sementara itu, nilai terendah terdapat pada indikator Y.1 sebesar 0,654, namun masih berada di atas batas minimum sehingga tetap dinyatakan valid. Secara keseluruhan, seluruh indikator dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas konvergen.

**Uji Validitas dan Reliabilitas Konstruk**

**Tabel 7. Ringkasan Uji Validitas dan Reliabilitas Konstruk**

	<b>Cronbach's alpha</b>	<b>Composite reliability (rho_a)</b>	<b>Composite reliability (rho_c)</b>	<b>Average variance extracted (AVE)</b>
Penggunaan Generative AI	0,803	0,834	0,861	0,557
Literasi Digital	0,709	0,709	0,820	0,533
Kemampuan Berpikir Kritis	0,811	0,830	0,863	0,514

Hasil pengujian reliabilitas menunjukkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini memiliki nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability yang berada di atas batas minimum yang disyaratkan, yaitu 0,7. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang baik. Selain itu, nilai Average Variance Extracted (AVE) yang berada di atas 0,5 menunjukkan bahwa variabel mampu menjelaskan varians indikator secara memadai. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa konstruk dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria reliabilitas dan validitas. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa seluruh variabel memiliki

tingkat reliabilitas yang tinggi serta validitas yang baik. Hal ini berarti bahwa instrumen penelitian dapat digunakan untuk mengukur variabel secara konsisten dan akurat.

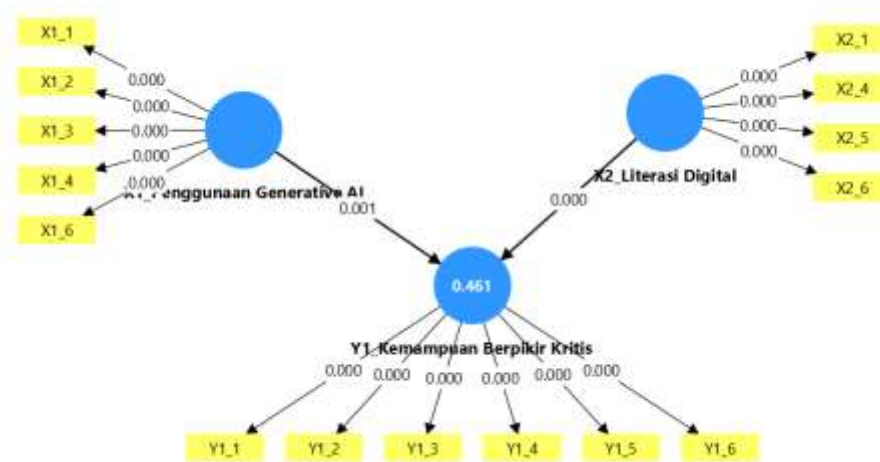
**Uji Validitas Diskriminan (HTMT)**

**Tabel 8. Ringkasan Discriminant validity – Heterotrait-monotrait ratio (HTMT)**

	X1_Penggunaan Generative AI	X2_Literasi Digital	Y_Kemampuan Berpikir Kritis
X1_Penggunaan Generative AI			
X2_Literasi Digital	0,660		
Y_Kemampuan Berpikir Kritis	0,643	0,785	

Validitas diskriminan diuji menggunakan nilai HTMT untuk memastikan bahwa setiap konstruk memiliki perbedaan yang jelas dengan konstruk lainnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh nilai HTMT berada di bawah 0,90, sehingga memenuhi kriteria validitas diskriminan. Hasil ini menunjukkan bahwa masing-masing variabel dalam penelitian ini dapat dibedakan secara jelas, sehingga tidak terjadi tumpang tindih antar konstruk.

**Evaluasi Model Struktural (Inner Model)**



**Uji Koefisien Determinasi (R-Square)**

**Tabel 9. Ringkasan Uji Koefisien Determinasi**

	R-square	R-square adjusted
Y_Kemampuan Berpikir Kritis	0,461	0,445

Nilai R-square digunakan untuk mengukur kemampuan model dalam menjelaskan variabel dependen. Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai R-square untuk variabel kemampuan berpikir kritis sebesar 0,461. Nilai ini menunjukkan bahwa sebesar 46,1% variasi kemampuan berpikir kritis dapat dijelaskan oleh variabel generative artificial intelligence dan literasi digital. Sisanya sebesar 53,9% dipengaruhi oleh faktor lain di luar penelitian. Nilai ini termasuk dalam kategori moderat, yang menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kemampuan penjelasan yang cukup baik.

## Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kedua variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis.

**Tabel 10. Ringkasan Path coefficients – Mean, STDEV, T values, p values**

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
X1_Penggunaan Generative AI → Y_Kemampuan Berpikir Kritis	0,341	0,356	0,106	3,222	0,0001
X2_Literasi Digital → Y_Kemampuan Berpikir Kritis	0,436	0,443	0,098	4,444	0,000

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa variabel literasi digital memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan generative artificial intelligence terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan dalam memahami dan mengevaluasi informasi digital merupakan faktor yang lebih dominan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

## Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan generative artificial intelligence memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hal ini mengindikasikan bahwa teknologi AI dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran apabila digunakan secara tepat. Mahasiswa yang menggunakan teknologi ini cenderung lebih mudah dalam memahami materi serta mengembangkan ide, sehingga dapat meningkatkan kemampuan analisis mereka. Namun demikian, penggunaan teknologi ini tetap memerlukan kontrol agar tidak menimbulkan ketergantungan yang berlebihan.

Selain itu, literasi digital terbukti memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan dalam memahami dan mengevaluasi informasi merupakan faktor utama dalam meningkatkan kualitas berpikir mahasiswa. Mahasiswa dengan literasi digital yang baik cenderung lebih mampu memanfaatkan teknologi secara optimal tanpa kehilangan kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, literasi digital menjadi aspek yang sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran di era digital.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kombinasi antara penggunaan teknologi dan literasi digital yang baik dapat memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu mengintegrasikan penggunaan teknologi dengan pengembangan literasi digital agar dapat menghasilkan mahasiswa yang tidak hanya cakap dalam menggunakan teknologi, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi.

## 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan generative artificial intelligence dan literasi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Manajemen Universitas Ngurah Rai. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis kecerdasan buatan dalam proses pembelajaran dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami, menganalisis, serta mengevaluasi informasi (Sujana & Rachmatin, 2019). Hal ini sejalan dengan perkembangan teknologi digital yang semakin terintegrasi dalam kehidupan akademik mahasiswa, sehingga mendorong perubahan dalam pola belajar yang lebih modern dan efisien. Pengaruh generative artificial intelligence terhadap kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa

teknologi ini dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam mendukung proses pembelajaran, khususnya dalam membantu mahasiswa memperoleh informasi secara cepat dan mengembangkan ide secara lebih luas (Wijaya & Irianti, 2021). Namun demikian, penggunaan teknologi ini tetap memerlukan kontrol serta kesadaran dari mahasiswa agar tidak menimbulkan ketergantungan yang berlebihan. Tanpa adanya kemampuan evaluasi yang baik, penggunaan teknologi justru berpotensi menurunkan kualitas proses berpikir mahasiswa. Di sisi lain, literasi digital terbukti memiliki pengaruh yang lebih dominan dibandingkan generative artificial intelligence terhadap kemampuan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan dalam memahami, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi digital secara bijak merupakan faktor utama dalam meningkatkan kualitas berpikir mahasiswa. Mahasiswa yang memiliki literasi digital yang baik cenderung lebih mampu menyaring informasi yang relevan serta menghindari informasi yang tidak valid, sehingga dapat menghasilkan keputusan yang lebih rasional. Nilai koefisien determinasi yang menunjukkan bahwa variabel generative artificial intelligence dan literasi digital mampu menjelaskan sebesar 46,1% variasi kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa model penelitian memiliki tingkat penjelasan yang cukup baik. Namun demikian, masih terdapat faktor lain di luar penelitian yang turut mempengaruhi kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan variabel lain yang relevan untuk memperoleh hasil yang lebih komprehensif. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran harus diimbangi dengan peningkatan literasi digital agar mahasiswa tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga mampu berpikir secara kritis dan mandiri. Dengan demikian, pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa tidak hanya bergantung pada teknologi yang digunakan, tetapi juga pada kemampuan dalam mengelola dan mengevaluasi informasi secara efektif.

## Referensi

1. Ali, N., Hayati, M., Faiza, R., & Khaerah, A. (2023). Artificial intelligence (AI) dalam pendidikan Islam: Trends, persepsi, dan potensi pelanggaran akademik di kalangan mahasiswa. *Indonesian Journal of Islamic Religious Education*, 1(1), 51–66.
2. Arbi, Z. F., & Amrullah, A. (2024). Transformasi sosial dalam pendidikan karakter di era digital: Peluang dan tantangan. *Social Studies in Education*, 2(2), 191–206.
3. Arly, A., Dwi, N., & Andini, R. (2023). Arly, Adinda Dwi, Nanda Andini, Rea. *Prosiding Seminar Nasional*, 362–374.
4. Bakti, A., Irawan, W. D., Sukaesih, A., Melati, E., & Sudarso, H. (2025). Peran literasi digital dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa di era society 5.0. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(2), 8283–8291.
5. Hamsar, I., Dewantara, H., Andini, H., Ardiansyah, S., Afrizah, N. A., & Hasta, M. G. P. (2024). Analisis literasi artificial intelligence mahasiswa pada perguruan tinggi. *Journal of Vocational, Informatics and Computer Education*, 2(1), 72–81. <https://doi.org/10.61220/voice.v2i1.31>
6. Luthfiah, N., & Dahlan, Z. (2024). Naurah+Luthfiah. 7, 259–266.
7. Musliha, S., Bahrudin, B., & Diharjo, R. F. (2025). Dinamika pemanfaatan artificial intelligence (AI) dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi (studi kasus Universitas Islam Zainul Hasan Genggong dan Universitas Panca Marga). *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 15(2), 142–158.
8. Musthafa, F. A. D. (2024). Penggunaan artificial intelligence (AI) dalam pembelajaran: Fenomena transformasi otoritas pengetahuan di kalangan mahasiswa. *Journal of Contemporary Islamic Education*, 4(1), 125–136.
9. Oktafia, N., Latifah, A. M., El Haris, A. D., Andrianie, S., & Krismona, E. B. (2025). Mahasiswa dan AI: Transformasi cara berpikir kritis dan penyelesaian masalah di era digital. *Prosiding Konseling Kearifan Nusantara (KKN)*, 4, 10–33.
10. Oktavianus, A. J. E., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). Pemanfaatan artificial intelligence pada pembelajaran dan asesmen di era digitalisasi. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 5(2), 473–486.
11. Ramadhan, M. A., Gunawan, A., Lorenza, S., Ainy, Z., & Subhan, M. (2025). Analisis dampak penggunaan artificial intelligence terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *MUDABBIR Journal Research and Education Studies*, 5(2), 241–249.
12. Septia, T., & Wahyu, R. (2023). Literasi digital peserta didik dalam pembelajaran geometri terintegrasi Geogebra. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 51–60. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v3i1.2359>
13. Sujana, A., & Rachmatin, D. (2019). Literasi digital abad 21 bagi mahasiswa PGSD: Apa, mengapa, dan bagaimana. *Conference Series Journal*, 1(1), 1–7.
14. Suryono, M. N. R. N., Bhagaskara, R. E., Pratama, M. A., & Pratama, A. (2023, November). Analisis pengaruh ChatGPT terhadap produktivitas mahasiswa. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Sistem Informasi* (Vol. 3, No. 1, hlm. 364–373).
15. Wijaya, E. M. S., & Irianti, N. P. (2021). Meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa (Improving students' critical thinking skills). *Aksioma*, 10(2), 648–658.
16. Yasmin, K., Awal, R., Azzahra, S., Aini, N., & Marwa, M. (2025). Literature review: Dampak penggunaan artificial intelligence (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *INSPIRE: Innovation and Sustainability in Pedagogical Research and Education*, 1(1), 142–150.
17. Yassir, M. (2024). Pengaruh artificial intelligence (AI) terhadap hasil belajar mahasiswa yang dimediasi oleh motivasi belajar dan kreativitas. *Jambura Journal of Educational Management*, 45–54.