

Pengaruh Pengalaman Menggunakan Ai, Relevansi Konten Ai, Dan Sikap Akademik Mahasiswa Terhadap Produktivitas Belajar Berbasis AI

(The Influence of AI Experience, AI Content Relevance, and Students' Academic Attitudes on AI-Based Learning Productivity)

Dini Fitria Sari¹, Hasna Alya Nur Azizah², Aisyah Nofia Ramadana³, Suci Masdayanti⁴,

Atik Budi Paryanti⁵

Institut Bisnis dan Komunikasi Swadaya¹²³⁴⁵

dinifitriasari312@gmail.com¹, hasnaalyanurazizah36@gmail.com²,

aisyahnofiar03@gmail.com³, sucimasdayanti28@gmail.com⁴,

atikbudiparyanti@gmail.com⁵



Article Revision History:

Received on 20 January 2026

1st Revision on 25 January 2026

Accepted on 31 January 2026

Doi :

<https://doi.org/10.61597/jbe-ogzrp.v4i1.189>

Ciptaan disebarluaskan dibawah :



[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

Abstract: Advances in artificial intelligence (AI) have transformed higher education by enhancing learning quality and efficiency. However, effective AI utilization depends on human and contextual factors, including students' AI experience, content relevance, and academic attitudes.

Objective: This study examines the effects of AI experience, content relevance, and academic attitudes on AI-based learning productivity.

Methodology: A quantitative associative approach was employed. Data were collected from 75 active students of the Swadaya Business and Communication Institute (SWINS) in Jakarta using purposive sampling and analyzed through multiple linear regression with SPSS 25.

Research Results: The results show that AI experience and academic attitudes significantly improve learning productivity, while content relevance has no partial effect. Collectively, all variables significantly influence learning productivity, with an Adjusted R² of 0.689, supporting the Technology Acceptance Model and Self-Regulated Learning theory.

Keyword: Artificial Intelligence, AI Experience, Content Relevance, Academic Attitude, Learning Productivity

1. Pendahuluan

Dalam kurun waktu satu dekade belakangan ini, kemajuan teknologi kecerdasan buatan yang biasa disebut AI telah menunjukkan perkembangan pesat serta menjadi katalis utama perubahan sistem pembelajaran di era digital. Transformasi ini tidak hanya mengubah cara mahasiswa memperoleh informasi, tetapi juga cara dosen merancang dan menyampaikan materi agar lebih adaptif terhadap kebutuhan generasi digital. Laporan World Economic Forum (2023) memprediksi bahwa sekitar 44% keterampilan kerja akan mengalami pergeseran akibat adopsi teknologi AI di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa lembaga pendidikan tinggi perlu beradaptasi dengan ekosistem pembelajaran yang berbasis AI agar tetap relevan dengan kebutuhan abad ke-21.

Kondisi serupa juga terlihat di Indonesia. Hasil survei Katadata Insight Center (2024) mengungkapkan bahwa lebih dari 60% mahasiswa telah memanfaatkan aplikasi berbasis AI seperti ChatGPT, Gemini, dan Perplexity dalam kegiatan akademik. Fenomena ini menggambarkan perubahan mendasar dalam perilaku belajar mahasiswa yang kini semakin mengandalkan teknologi cerdas sebagai mitra belajar, bukan sekadar alat bantu teknis.

Dalam konteks pembelajaran di perguruan tinggi, AI berperan ganda: sebagai asisten akademik yang mempercepat proses belajar sekaligus sebagai sistem adaptif yang mampu menyesuaikan materi dengan kebutuhan pengguna. Penelitian sebelumnya ([Rahmawati and Yuliana 2023](#)) menunjukkan bahwa penggunaan AI dapat menghemat waktu penyelesaian tugas akademik hingga 35% dibandingkan metode konvensional. Namun, efektivitas tersebut sangat ditentukan oleh pengalaman pengguna dalam berinteraksi dengan teknologi. Mahasiswa yang sudah terbiasa menggunakan AI umumnya menunjukkan peningkatan produktivitas dan hasil belajar yang lebih optimal ([Yuliana 2023](#)).

Selain pengalaman penggunaan, relevansi konten AI juga menjadi aspek penting dalam keberhasilan pembelajaran digital. Keluaran AI yang sesuai dengan konteks bidang studi terbukti dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa. ([Sari dan Nugroho 2022](#)) menemukan bahwa mahasiswa yang memperoleh konten

AI relevan menunjukkan tingkat partisipasi belajar lebih tinggi dibandingkan mereka yang menggunakan AI tanpa arahan akademik yang jelas. Namun, Rahayu (2023) menegaskan bahwa meskipun konten yang dihasilkan AI dinilai relevan, rendahnya literasi digital dan sikap akademik pasif dapat menghambat optimalisasi pemanfaatan teknologi.

Selain itu, ada faktor tambahan yang sama krusialnya, yakni sikap akademik mahasiswa. Sikap positif terhadap penggunaan teknologi mendorong kesiapan mahasiswa untuk belajar secara aktif dan mandiri, sedangkan sikap skeptis atau ketergantungan berlebihan terhadap AI dapat menurunkan kemampuan berpikir kritis (Pratiwi and Suryana 2023; Nugraha 2024). Dengan demikian, pembentukan sikap akademik yang seimbang terbuka terhadap inovasi namun tetap kritis terhadap hasil teknologi menjadi kunci untuk memanfaatkan AI secara etis dan produktif.

Beberapa penelitian terdahulu memang telah membahas hubungan antara penggunaan teknologi digital dan produktivitas belajar. Misalnya, (Putri 2023) menyoroti hubungan antara pengalaman digital dengan produktivitas mahasiswa, sementara (Hidayat et al. 2024) meneliti persepsi terhadap AI dan kaitannya dengan motivasi belajar. Akan tetapi, masih sedikit kajian yang secara simultan menganalisis pengaruh pengalaman menggunakan AI, relevansi konten AI, dan sikap akademik mahasiswa terhadap produktivitas belajar berbasis AI di lingkungan pendidikan tinggi Indonesia.

Oleh sebab itu, penelitian ini mencoba menjawab kesenjangan tersebut dengan menganalisis hubungan ketiga faktor tersebut secara empiris. Penelitian dilakukan pada mahasiswa aktif Institut Bisnis dan Komunikasi Swadaya (SWINS) Jakarta yang telah menerapkan teknologi AI dalam kegiatan akademik. Hasil penelitian diharapkan dapat memperkaya pemahaman tentang perilaku belajar mahasiswa di era kecerdasan buatan serta memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan strategi pembelajaran yang adaptif, etis, dan berkelanjutan di perguruan tinggi.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Pengalaman Menggunakan AI

Pengalaman menggunakan kecerdasan buatan (AI) menggambarkan tingkat intensitas individu dalam berinteraksi, memahami, serta memanfaatkan teknologi tersebut untuk mendukung aktivitas pembelajaran. Frekuensi interaksi seseorang dengan teknologi akan meningkatkan pandangan mereka tentang seberapa mudah dan bermanfaat teknologi itu digunakan. Hal ini akhirnya berdampak pada motivasi dan keberhasilan mereka dalam mengadopsi teknologi tersebut.

Dalam konteks pendidikan tinggi, (Rahmawati and Yuliana 2023) menemukan bahwa mahasiswa yang memiliki pengalaman lebih tinggi dalam menggunakan aplikasi AI seperti ChatGPT dan Gemini umumnya menunjukkan tingkat produktivitas akademik yang lebih baik dibandingkan mereka yang masih pemula dalam mengenal teknologi tersebut. Pengalaman tersebut memungkinkan adaptasi yang lebih cepat terhadap sistem dan fitur AI sehingga proses belajar menjadi efisien. Hidayat et al. (2024) juga menegaskan bahwa pengalaman positif terhadap AI berpengaruh pada meningkatnya keterlibatan belajar (*learning engagement*) dan efektivitas manajemen waktu. Secara teoretis, Berdasarkan *Experiential Learning Theory* (Kolb, 1984), proses belajar yang efektif terbentuk melalui pengalaman nyata yang diikuti refleksi serta penerapan berulang, sehingga pengalaman penggunaan AI dapat memperkuat keterampilan kognitif dan afektif mahasiswa. Dengan demikian, pengalaman menggunakan AI tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berperan sebagai faktor kognitif dan afektif yang membentuk perilaku belajar mahasiswa.

2.2. Relevansi Konten AI

Relevansi konten AI merujuk pada kesesuaian informasi atau keluaran yang dihasilkan oleh sistem kecerdasan buatan dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran pengguna. Menurut *Cognitive Load Theory*, (Sweller 2011) menegaskan bahwa penyajian informasi yang relevan dapat menekan beban kognitif dan meningkatkan efektivitas pemahaman.

(Sari and Nugroho 2022) menunjukkan bahwa mahasiswa yang menggunakan konten AI sesuai bidang studinya memiliki tingkat keterlibatan belajar lebih tinggi dibandingkan mereka yang menggunakan AI tanpa arahan yang jelas. Namun, (Rahayu 2023) mengungkapkan bahwa relevansi konten belum memberikan dampak optimal jika mahasiswa memiliki literasi digital yang rendah. Sejalan dengan itu, (Zawacki-Richter et al. 2019) menyatakan bahwa keberhasilan pembelajaran berbasis AI sangat bergantung pada keseimbangan antara kualitas konten yang dihasilkan sistem dan kemampuan pengguna dalam memproses informasi.

Oleh karena itu, relevansi konten AI menjadi faktor penting dalam pembelajaran digital yang efektif. Semakin tinggi kesesuaian antara keluaran AI dan kebutuhan akademik mahasiswa, semakin besar pula peluang peningkatan produktivitas belajar yang dihasilkan Digital Content (*Content Marketing*)

2.3. Sikap Akademik Mahasiswa

According to (Mulyani, Murni, and Putri 2023), purchasing decisions are a psychological process and consumer behavior in choosing a product based on an evaluation of needs, available information, and perception of the attributes of the product offered. Meanwhile, (Prakasiwi and Sumiati 2025) explained that purchase decisions are a form of actual consumer behavior in purchasing products after considering various factors, such as digital marketing strategies, information quality, and the level of trust in sellers on e-commerce platforms. Furthermore, (Lestari and Tobing 2024) explained that purchase decisions on the TikTok platform are influenced by a combination of visual content, social interaction, and consumer trust in sellers and platform systems, which encourages consumers to realize their purchase intention into an actual purchase. Based on this definition, purchasing decisions in this study are defined as the actions of consumers in choosing and buying products.

Sikap akademik menggambarkan kecenderungan kognitif, afektif, dan perilaku mahasiswa terhadap aktivitas belajar dan tanggung jawab akademik. Individu yang memiliki pandangan positif terhadap suatu hal, cenderung memiliki niat dan

kesiapan lebih tinggi untuk melaksanakannya. Artinya, sikap positif mahasiswa terhadap AI akan mendorong pemanfaatan teknologi tersebut secara aktif dan bertanggung jawab.

(Pratiwi dan Suryana 2023) menemukan bahwa mahasiswa dengan sikap akademik reflektif dan terbuka terhadap teknologi memiliki kemampuan berpikir kritis serta pemecahan masalah yang lebih baik ketika menggunakan AI dalam pembelajaran. Sebaliknya, (Nugraha 2024) menekankan bahwa sikap skeptis atau ketergantungan berlebihan menggunakan bantuan AI dapat menurunkan kemampuan berpikir mandiri mahasiswa. Dengan demikian, sikap akademik berperan sebagai pengendali etis dan intelektual dalam penggunaan AI agar tetap berada dalam koridor pembelajaran yang produktif.

Sikap akademik yang positif menjadi landasan penting untuk memastikan bahwa mahasiswa dapat memanfaatkan AI bukan sekedar sebagai alat bantu instan, melainkan sebagai sarana pengembangan berpikir reflektif, kritis, dan mandiri.

2.4. Repurchase Intention

According to (Cika Melia 2023), repurchase intention is the tendency or desire of consumers to buy the same product online again based on previous purchase experience and the level of trust in the brand or seller. Meanwhile, (Khalikussabir et al. 2025) explained that repurchase intention is a consumer's desire to return to making transactions on digital platforms which is influenced by trust, satisfaction, and perceived value during the previous purchase process.

Furthermore, (Kusariyadi et al. 2024) stated that repurchase intention reflects consumer loyalty, which is shown through preference for certain products, commitment to buyback, and willingness to provide product recommendations to others. Based on this opinion, repurchase intention in this study is defined as the desire of consumers to return to buy local perfume products on TikTok Shop based on previous purchase experience, trust levels, and positive evaluations of products and sellers.

Produktivitas belajar berbasis AI mencerminkan sejauh mana mahasiswa dalam mencapai hasil akademik yang maksimal melalui pengelolaan waktu dan sumber belajar yang efisien melalui dukungan kecerdasan buatan. Zimmerman (2002), melalui konsep *Self-Regulated Learning*, menegaskan bahwa produktivitas belajar dipengaruhi oleh kemampuan individu dalam mengatur strategi belajar, memantau kemajuan, serta memanfaatkan sumber daya secara efektif.

(Rahmawati and Yuliana 2023) menjelaskan bahwa penggunaan AI membantu mahasiswa menyelesaikan tugas akademik lebih cepat berkat umpan balik instan dan akses informasi yang luas. Hasil survei Katadata Insight Center (2024) juga menunjukkan bahwa 61% mahasiswa Indonesia yang menggunakan AI merasa produktivitas belajarnya meningkat secara signifikan.

Secara teoretis, Model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) yang diusulkan oleh Venkatesh beserta rekannya pada 2003 menjelaskan bahwa penerimaan serta pemanfaatan teknologi terpengaruh oleh berbagai aspek psikologis serta sosial yang saling berkaitan. Dalam konteks pembelajaran, kecerdasan buatan tidak hanya meningkatkan efisiensi, melainkan juga membangun kekuatan berpikir dan kemampuan metakognitif para mahasiswa.

Dengan demikian, produktivitas belajar berbasis AI dapat dioptimalkan melalui integrasi teknologi dengan pendekatan pedagogis yang berpusat pada mahasiswa. Pembelajaran hibrida yang menggabungkan kecanggihan AI dan peran pendidik menjadi kunci untuk mencapai keseimbangan antara efisiensi digital dan nilai-nilai akademik.

3. Metodologi

Penelitian ini disusun menggunakan pendekatan kuantitatif untuk mengkaji hubungan sebab-akibat antarvariabel. Pendekatan ini dipilih karena mampu menyajikan data secara objektif, terukur, serta sistematis melalui instrumen yang terstandar (Sugiyono 2019). Variabel yang dianalisis meliputi pengalaman menggunakan kecerdasan buatan (AI) (X_1), relevansi konten AI (X_2), dan sikap

akademik mahasiswa (X_3) sebagai variabel independen, serta produktivitas belajar berbasis AI (Y) sebagai variabel dependen.

Penelitian dilaksanakan di Institut Bisnis dan Komunikasi Swadaya (SWINS) Jakarta, yang telah mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan (AI) seperti ChatGPT, Gemini, dan Perplexity untuk pembelajaran. Lokasi ini dipilih karena relevan untuk mengamati pola perilaku akademik mahasiswa dalam memanfaatkan AI.

Populasi dalam penelitian ini mencakup mahasiswa Institut Bisnis dan Komunikasi Swadaya (SWINS) yang terdiri dari program studi Manajemen, Akuntansi, dan Ilmu Komunikasi yang telah memanfaatkan teknologi kecerdasan buatan (AI) dalam kegiatan akademik. Sampel penelitian dikumpulkan menggunakan metode *purposive sampling* dengan jumlah 75 responden. Angka tersebut dipandang memadai untuk analisis regresi linear berganda sebagaimana disarankan oleh (Hair et al. 2018). Pemilihan sampel didasarkan pada karakteristik mahasiswa sebagai generasi digital (*digital natives*) yang memiliki tingkat keterbiasaan tinggi terhadap penggunaan teknologi AI dalam aktivitas belajar.

Penelitian ini memanfaatkan dua macam sumber data, yakni data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan lewat kuesioner online yang dibuat menggunakan googleform, di mana isinya pertanyaan-pertanyaan tertutup dengan skala Likert yang mempunyai lima level (1 berarti sangat tidak setuju, sampai 5 yang artinya setuju). Data sekunder diperoleh dari publikasi ilmiah dan laporan institusi, seperti *Katadata Insight Center* (2024) dan *World Economic Forum* (2023), yang digunakan untuk memperkuat konteks teoretis penelitian.

Penyusunan instrumen didasarkan pada indikator yang diadaptasi dari berbagai penelitian terdahulu dan disesuaikan dengan variabel penelitian ini, yaitu pengalaman menggunakan AI, relevansi konten AI, sikap akademik, serta produktivitas belajar berbasis AI. Uji validitas dan reliabilitas terhadap kuesioner dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *IBM SPSS Statistics* versi 25. Sebuah item dinyatakan valid jika nilai korelasi yang dihitung (r hitung) lebih tinggi daripada nilai r tabel, sedangkan reliabilitas instrumen ditentukan berdasarkan koefisien

Cronbach's Alpha yang setidaknya mencapai 0,60 (Ghozali, 2021). Setelah seluruh item pernyataan memenuhi standard tersebut, dilanjutkan dengan serangkaian uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas untuk memastikan model regresi layak digunakan sebelum melakukan pengujian hipotesis.

Analisis data dilaksanakan dengan metode regresi linear berganda guna mengidentifikasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara simultan maupun parsial. Tahapan pengujian mencakup analisis koefisien determinasi (R^2), uji F, serta uji t dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hipotesis dianggap diterima jika nilai probabilitas (*p-value*) $\leq 0,05$. Nilai koefisien beta terstandarisasi (β) selanjutnya dianalisis untuk menentukan variabel yang memiliki pengaruh dominan terhadap produktivitas belajar berbasis AI.

Dari hasil pemrosesan data, didapatkan nilai R^2 adalah 0,689. Ini berarti tiga variabel bebas dalam model dapat menjelaskan 68,9% perubahan produktivitas belajar mahasiswa, sementara sebagian lainnya dipengaruhi oleh faktor eksternal di luar model penelitian. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa model regresi yang diterapkan memiliki kemampuan penjelasan yang solid dan cocok untuk menganalisis keterkaitan antarvariabel.

Keabsahan data dijaga melalui validitas isi, reliabilitas instrumen, serta prosedur pengumpulan data yang sistematis dan transparan. Semua responden diberikan instruksi yang seragam dan dijamin anonimitasnya. Dengan cara ini, penelitian ini diharapkan memiliki validitas empiris yang besar serta dapat memberikan manfaat bagi pengembangan pembelajaran berbasis kecerdasan buatan di pendidikan tinggi.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

This study involved 167 Jakarta residents who had bought local perfumes on the Tiktok Shop platform. The profile of the respondents is described in table 4.1 below to provide an overview of the characteristics of the sample involved:

Gambaran subyek dalam penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, dan program studi. Dibawah ini merupakan karakteristik sampel penelitian:

Tabel 1 Karakteristik Sampel Penelitian

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	30	40,0
	Perempuan	45	60,0
Usia	18-20 Tahun	40	53,3
	21-23 Tahun	27	36,0
	> 23 Tahun	8	10,7
Program Studi	Manajemen	48	64,0
	Ilmu Komunikasi	17	22,7
	Akuntansi	10	13,3
Jumlah Responden	—	75	100,0

Source : Data Diolah (2025)

Penelitian ini melibatkan 75 mahasiswa aktif dari Institut Bisnis dan Komunikasi Swadaya. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner menggunakan Google Form dan dianalisis dengan bantuan SPSS versi 25. Analisis deskriptif bertujuan untuk memetakan profil responden serta mengidentifikasi kecenderungan umum terkait variabel penelitian, yaitu pengalaman dalam menggunakan AI (X_1), relevansi konten AI (X_2), sikap akademik mahasiswa (X_3), dan produktivitas belajar berbasis AI (Y). Hasil demografis menunjukkan bahwa responden penelitian ini sebagian besar merupakan perempuan (60%), sementara laki-laki mencakup 40%.

Dilihat dari usia, mayoritas responden ada di rentang 18-20 tahun dengan presentase 53%, diikuti rentang usia 21-23 tahun dengan presentase 36%, dan lebih dari 23 tahun dengan presentase 11%, yang mencerminkan mayoritas mahasiswa masih berada pada tahap awal hingga pertengahan perkuliahan serta lebih adaptif terhadap inovasi digital. Berdasarkan program studi, mahasiswa Manajemen mendominasi (64%), diikuti Ilmu Komunikasi (23%) dan Akuntansi (13%), Secara keseluruhan, profil responden merepresentasikan populasi mahasiswa yang memiliki orientasi akademik kuat dan terbuka terhadap pemanfaatan teknologi AI dalam proses belajar.

4.2. Hasil Analisis Data

Pengolahan data pada penelitian ini untuk menjawab sejauh mana variabel independen (X_1 = Pengalaman Menggunakan AI, X_2 = Relevansi Konten AI, X_3 = Sikap Akademik Mahasiswa) memberikan pengaruh terhadap variabel dependen (Y = Produktivitas Belajar Berbasis AI).

Proses ini dilakukan dengan memanfaatkan SPSS 25 melalui beberapa tahapan, yaitu: 1) pemeriksaan kelayakan instrumen dengan uji validitas dan reliabilitas, 2) pengujian asumsi klasik meliputi normalitas, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas, serta 3) pengujian hipotesis melalui analisis koefisien determinasi, uji F, regresi linear berganda, dan uji t. Analisis ini bertujuan untuk menemukan hubungan antar variabel, menilai dampak signifikan dari setiap variabel independen terhadap variabel dependen, serta memastikan keakuratan hipotesis yang diajukan dalam penelitian.

4.3. Hasil Uji Kelayakan Instrumen

Pengukuran instrumen penelitian dilakukan dengan menggunakan aplikasi **SPSS** untuk menilai kelayakan instrumen yang digunakan. Pengujian ini mencakup dua tahapan utama, yaitu **uji validitas** dan **uji reliabilitas**, yang bertujuan untuk memastikan bahwa instrumen mampu mengukur konstruk penelitian secara akurat dan konsisten.

4.3.1. Hasil Uji Validitas

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Variabel	Item Pernyataan	r_hitung	r_tabel (0,2272)	Keterangan
Produktivitas Belajar Berbasis AI (Y)	Y1	0.906	0.2272	Valid
	Y2	0.867	0.2272	Valid
	Y3	0.923	0.2272	Valid
	Y4	0.915	0.2272	Valid
	Y5	0.863	0.2272	Valid
Sikap Akademik Mahasiswa (X_3)	X3.1	0.805	0.2272	Valid
	X3.2	0.764	0.2272	Valid
	X3.3	0.835	0.2272	Valid

Variabel	Item Pernyataan	r_hitung	r_tabel (0,2272)	Keterangan
	X3.4	0.844	0.2272	Valid
	X3.5	0.840	0.2272	Valid
Relevansi Konten AI (X ₂)	X2.1	0.894	0.2272	Valid
	X2.2	0.850	0.2272	Valid
	X2.3	0.818	0.2272	Valid
	X2.4	0.847	0.2272	Valid
	X2.5	0.894	0.2272	Valid
Pengalaman Menggunakan AI (X ₁)	X1.1	0.866	0.2272	Valid
	X1.2	0.826	0.2272	Valid
	X1.3	0.851	0.2272	Valid
	X1.4	0.760	0.2272	Valid
	X1.5	0.805	0.2272	Valid

Sumber: Hasil Output SPSS 25 (2026)

Berdasarkan hasil uji validitas, seluruh item pernyataan pada masing-masing variabel menunjukkan nilai r hitung yang lebih besar dibandingkan dengan nilai r tabel sebesar 0,2272. Temuan ini mengindikasikan bahwa seluruh indikator yang digunakan dalam kuesioner dinyatakan valid dan mampu merepresentasikan konstruk yang diukur secara tepat.

Secara konseptual, hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap indikator telah berfungsi secara efektif dalam menggambarkan aspek utama penelitian, yaitu pengalaman mahasiswa dalam menggunakan teknologi AI, relevansi konten AI, sikap akademik mahasiswa, serta produktivitas belajar berbasis AI. Dengan demikian, seluruh item pernyataan layak dipertahankan dan digunakan pada tahap analisis selanjutnya.

Hasil ini sejalan dengan pandangan (Hair et al. 2019) serta (Taherdoost 2016) yang menyatakan bahwa nilai korelasi antar-item yang melampaui batas minimum menunjukkan kesesuaian indikator dengan konstruk teoretis yang diukur. Oleh karena itu, instrumen penelitian ini dapat dinyatakan memiliki validitas konstruk yang memadai.

4.3.2. Hasil Uji Reliabilitas

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach Alpha	R tabel	Keterangan
Produktivitas (Y)	0.937	0.60	Reliabel
Sikap Akademik (X3)	0.875	0.60	Reliabel
Relevansi Konten (X2)	0.911	0.60	Reliabel
Pengalaman (XI)	0.877	0.60	Reliabel

Sumber: Hasil Output SPSS 25 (2026)

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan koefisien **Cronbach's Alpha**, seluruh variabel penelitian menunjukkan nilai α di atas **0,60**, sehingga dinyatakan **reliabel**. Nilai tertinggi diperoleh pada variabel **Produktivitas Belajar Berbasis AI** sebesar **0,937**, diikuti oleh **Relevansi Konten AI** sebesar **0,911**, **Pengalaman Menggunakan AI** sebesar **0,877**, dan **Sikap Akademik Mahasiswa** sebesar **0,875**.

Hasil tersebut mengindikasikan bahwa setiap kelompok item memiliki tingkat konsistensi internal yang tinggi serta mampu mengukur konstruk secara stabil dan berulang. Mengacu pada kriteria yang dikemukakan oleh (Hair et al. 2019) serta (Nunnally and Bernstein 1994), nilai Cronbach's Alpha di atas **0,70** mencerminkan reliabilitas yang sangat baik dalam penelitian sosial dan perilaku. Dengan demikian, seluruh instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan memiliki **reliabilitas yang kuat** dan layak digunakan pada analisis lanjutan.

4.4. Hasil Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dilakukan menggunakan **SPSS** untuk memastikan kelayakan dan keabsahan model regresi yang digunakan. Uji asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi **uji normalitas**, **uji heteroskedastisitas**, dan **uji multikolinearitas**. Penjelasan masing-masing uji disajikan sebagai berikut.

4.4.1. Hasil Uji Normalitas

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas (One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test)

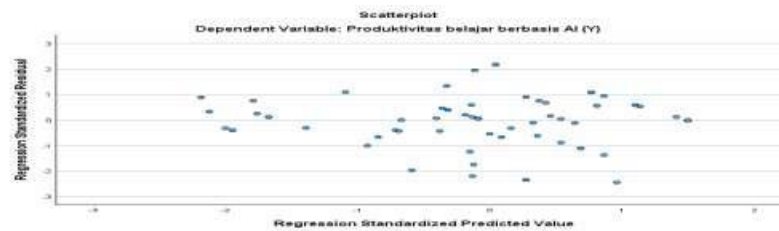
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
			Unstandardized Residual
N			75
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000	
	Std. Deviation	2.11223589	
Most Extreme Differences	Absolute	.145	
	Positive	.075	
	Negative	-.145	
Test Statistic			.145
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c			<.001
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^d	Sig.	<.001	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.000
		Upper Bound	.001

Sumber: Hasil Output SPSS 25 (2026)

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan metode **One-Sample Kolmogorov-Smirnov**, diperoleh nilai **Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,001**, yang berada di bawah batas signifikansi 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa distribusi residual pada model regresi **tidak sepenuhnya berdistribusi normal**.

Namun demikian, dengan jumlah responden sebanyak **75 orang**, penyimpangan terhadap asumsi normalitas dinilai tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil analisis. Hal ini disebabkan oleh sifat **regresi linear berganda yang relatif robust** terhadap pelanggaran asumsi normalitas pada ukuran sampel menengah hingga besar (Hair et al. 2019). Oleh karena itu, model regresi dalam penelitian ini tetap dinyatakan layak dan dapat digunakan untuk tahap analisis selanjutnya.

4.4.2. Hasil Uji Normalitas



Sumber: Hasil Output SPSS 25 (2026)

Gambar 1 Hasil Uji Heterokedastisitas

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas yang divisualisasikan melalui grafik *Scatterplot* antara nilai prediksi terstandarisasi (*Regression Standardized Predicted Value*) dan nilai residual terstandarisasi (*Regression Standardized Residual*), tampak bahwa titik-titik data tersebar acak di sekitar garis horizontal nol pada sumbu Y. Sebaran tersebut tidak memperlihatkan pola yang sistematis, baik yang menyempit, melebar, bergelombang, maupun teratur secara sistematis. Pola acak ini menandakan bahwa nilai sisa residual relative konstan di seluruh rentang nilai prediksi. Oleh karena itu, dapat dinyatakan bahwa model regresi bebas dari gejala heteroskedastisitas, sehingga asumsi heteroskedastisitas terpenuhi serta model layak dilanjutkan ke tahap analisis berikutnya.

4.4.3. Hasil Uji Multikolinearitas

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

Model	Variabel Independen	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Konstanta)	-0,646	1,659	-	-0,389	0,698	-	-
	Pengalaman Menggunakan AI (X_1)	0,600	0,114	0,540	5,282	<0,001	0,402	2,486
	Relevansi Konten AI (X_2)	0,143	0,091	0,142	1,576	0,119	0,518	1,931
	Sikap Akademik Mahasiswa (X_3)	0,285	0,087	0,269	3,273	0,002	0,623	

Sumber: Hasil Output SPSS 25 (2026)

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas memperlihatkan bahwa semua variabel independen menunjukkan nilai *Tolerance* yang melebihi 0,10 serta nilai *Variance*

Inflation Factor (VIF) kurang dari 10. Lebih spesifik, variabel X_1 (pengalaman menggunakan AI) memiliki *Tolerance* sebesar 0,402 dan VIF 2,486; variabel X_2 (relevansi konten AI) menunjukkan *Tolerance* 0,518 dan VIF 1,931; sedangkan variabel X_3 (sikap akademik mahasiswa) memiliki *Tolerance* 0,623 dan VIF 1,606. Angka-angka ini menandakan bahwa hubungan antarvariabel independen berada pada tingkat yang dapat diterima, sehingga tidak terdapat indikasi multikolinearitas. Karena itu, model regresi dinyatakan layak karena telah memenuhi asumsi klasik dan dapat dilanjutkan ke analisis berikutnya.

4.5. Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan *IBM SPSS Statistics*, melalui beberapa tahapan analisis yang meliputi perhitungan koefisien determinasi (R^2), pengujian simultan (*uji F*), analisis regresi linear berganda, serta pengujian parsial (*uji t*), yang dijelaskan sebagai berikut:

4.5.1. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Tabel 6 Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.838 ^a	.702	.689	2.156

Sumber: Hasil Output SPSS 25 (2026)

Dari hasil analisis regresi, nilai Adjusted R Square didapat sebesar 0,689. Berarti sekitar 68,9% perubahan dalam produktivitas belajar berbasis AI bisa dijelaskan oleh tiga variabel independen, yakni pengalaman menggunakan AI, kecocokan konten dari sistem, dan pandangan akademik mahasiswa terhadap teknologi. Sedangkan 31,1% sisanya dipengaruhi oleh hal lain di luar model yang tidak dibahas di sini. Temuan ini menunjukkan bahwa model regresi memadai untuk menggambarkan produktivitas belajar berbasis AI.

4.5.2. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Tabel 7 Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	-.646	1.659		-.389	.698		
Pengalaman menggunakan A1 (X1)	.600	.114	.540	5.282	<.001	.402	2.486
Relevansi Konten A1 (X2)	.143	.091	.142	1.576	.119	.518	1.931
Sikap Akademik Mahasiswa (X3)	.285	.087	.269	3.273	.002	.623	1.606

Sumber: Hasil Output SPSS 25 (2026)

Temuan analisis regresi linear berganda menunjukkan bahwa faktor pengalaman menggunakan AI (X₁) dan sikap akademik mahasiswa terhadap teknologi (X₃) memberikan dampak positif dan bermakna pada produktivitas belajar berbasis AI (Y). Ini terlihat dari nilai p-value yang di bawah batas signifikansi 0,05. Di sisi lain, variabel relevansi konten AI (X₂) tidak berdampak signifikan secara statistik pada produktivitas belajar, yang berarti kualitas konten AI belum langsung membantu meningkatkan produktivitas mahasiswa. Jika dilihat dari koefisien beta terstandarisasi, pengalaman menggunakan AI adalah faktor utama yang mendorong produktivitas belajar berbasis AI. Temuan ini menunjukkan bahwa seberapa sering dan bagus pengalaman mahasiswa dengan AI lebih berpengaruh daripada sekedar kecocokan konten dari sistem AI.

4.5.3. Hasil Uji F (Simultan)

Tabel 8 Hasil Uji F (Simultan)

ANOVA ^a						
Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.	
1 Regression	777.233	3	259.078	55.715	<.001 ^b	
Residual	330.154	71	4.650			
Total	1107.387	74				

mahasiswa terhadap AI berdampak signifikan dan positif pada produktivitas belajar. Berdasarkan itu, hipotesis ketiga (H_3) diterima.

4.5.5. Pembahasan

1. Pengaruh Pengalaman Menggunakan AI terhadap Produktivitas Belajar Berbasis AI (H_1)

Dari hasil pengujian parsial melalui uji t, variabel pengalaman dalam menggunakan AI (X_1) memperoleh nilai *t hitung* 5,282 dengan tingkat signifikansi kurang dari 0,001. Angka tersebut menunjukkan bahwa pengalaman penggunaan AI memberikan dampak positif dan signifikan terhadap produktivitas belajar yang melibatkan AI. Dengan demikian, hasil analisis mendukung hipotesis pertama yang diajukan dalam penelitian ini memberikan bukti empiris.

Temuan ini selaras dengan model *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Davis tahun 1989, yang menekankan pentingnya pengalaman dan pandangan tentang kemudahan penggunaan teknologi berperan penting dalam meningkatkan penerimaan dan efektivitas penggunaan sistem berbasis teknologi. Mahasiswa dengan tingkat keterpaparan AI yang lebih tinggi cenderung lebih mahir memanfaatkan fitur-fiturnya, sehingga mampu mengoptimalkan manfaat AI dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil ini juga selaras dengan kajian Rahmawati serta (Yuliana 2023), yang menjelaskan bahwa intensitas penggunaan AI berkorelasi dengan peningkatan efisiensi waktu belajar dibandingkan pendekatan konvensional. Selain itu, (Putri 2023) menunjukkan bahwa familiaritas terhadap teknologi AI mendorong peningkatan produktivitas kognitif, karena pengguna dapat menerapkan strategi belajar yang lebih adaptif dan efektif.

Secara praktis, hasil penelitian ini menegaskan pentingnya peningkatan kualitas dan frekuensi penggunaan AI dalam konteks akademik. Pengalaman yang lebih luas dengan AI berpotensi membantu mahasiswa dalam mengelola waktu belajar, menyelesaikan tugas lebih efisien, serta memperdalam pemahaman materi. Oleh karena itu, perguruan tinggi disarankan untuk memperkuat literasi dan kompetensi

penggunaan AI melalui pelatihan yang terstruktur dan berkelanjutan, agar penerapan teknologi ini dapat berjalan secara optimal dan etis.

2. Pengaruh Relevansi Konten AI terhadap Produktivitas Belajar Berbasis AI (H₂)

Berdasarkan hasil uji parsial melalui *uji t*, variabel relevansi konten AI (X₂) memperoleh nilai *t hitung* 1,576 tingkat signifikansi 0,119. Lebih tinggi dari ambang 0,05, bisa disimpulkan relevansi konten dari sistem AI tidak berdampak signifikan terhadap produktivitas belajar berbasis AI. Dengan demikian, hipotesis kedua (H₂) tidak mendapatkan dukungan empiris dalam penelitian ini.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa kesesuaian konten AI dengan topik pembelajaran belum tentu secara langsung meningkatkan produktivitas belajar mahasiswa. Relevansi informasi yang disajikan AI perlu diimbangi dengan kemampuan pengguna dalam memahami, mengevaluasi, dan mengolah informasi tersebut secara kritis agar berdampak pada peningkatan hasil akademik.

Hasil penelitian ini selaras dengan temuan ([Rahayu 2023](#)) yang menjelaskan relevansi konten AI tidak selalu berbanding lurus dengan peningkatan hasil belajar, karena masih dipengaruhi oleh faktor lain seperti literasi digital dan kemampuan reflektif mahasiswa. Dengan kata lain, pengaruh relevansi konten bersifat kontekstual dan sangat bergantung pada kesiapan kognitif pengguna.

Dari perspektif teoretis, temuan ini dapat dijelaskan melalui Cognitive Load Theory ([Sweller 2011](#)), yang menekankan bahwa informasi yang relevan sekalipun dapat menimbulkan beban kognitif apabila tidak dikelola dengan baik. Ketergantungan berlebihan pada AI tanpa kemampuan seleksi dan evaluasi informasi berpotensi menurunkan efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, mahasiswa perlu mengembangkan keterampilan *critical filtering* dalam memanfaatkan konten AI secara optimal.

3. Pengaruh Sikap Akademik terhadap Produktivitas Belajar Berbasis AI (H_3)

Dari hasil pengujian parsial melalui uji t, variabel sikap akademik mahasiswa (X_3) memperoleh nilai t hitung sebesar 3,273 dengan tingkat signifikansi 0,002. Karena angka ini berada di bawah batas 0,05, dapat diambil kesimpulan bahwa sikap akademik memberikan dampak positif dan bermakna pada produktivitas belajar berbasis AI. Oleh karena itu, hipotesis ketiga (H_3) terbukti dan dapat diterima.

Temuan ini selaras dengan kajian yang dilakukan oleh Pratiwi dan Suryana tahun 2023, yang mengungkap bahwa sikap akademik proaktif seperti disiplin, rasa tanggung jawab, serta keingintahuan berhubungan erat dengan efektivitas penggunaan teknologi pembelajaran. Mahasiswa dengan sikap akademik yang baik cenderung memanfaatkan teknologi AI secara lebih etis, terarah, dan produktif dalam kegiatan belajar.

Selain itu, mahasiswa dengan sikap proaktif terhadap pembelajaran tidak menjadikan AI sekadar alat bantu instan, melainkan sebagai sarana untuk memperdalam pemahaman konsep serta mengembangkan ide-ide baru. Secara konseptual, hasil penelitian ini selaras dengan teori *Self-Regulated Learning* yang diperkenalkan oleh Zimmerman (2002), yang menyoroti pentingnya motivasi internal dan kemampuan pengendalian diri dalam menentukan keberhasilan proses belajar.

4. Pengaruh Simultan Pengalaman, Relevansi Konten, dan Sikap Akademik terhadap Produktivitas Belajar Berbasis AI (H_4)

Dari hasil uji simultan menggunakan uji F, diperoleh nilai F hitung sebesar 55,715 dengan tingkat signifikansi di bawah 0,001. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa variabel pengalaman menggunakan AI, relevansi konten AI, dan sikap akademik mahasiswa secara bersama-sama memberikan dampak signifikan pada produktivitas belajar yang didukung AI.

Koefisien *Adjusted R²* yang mencapai 0,689 mengandung makna bahwa sekitar 68,9% variasi produktivitas belajar dapat dipengaruhi oleh ketiga variabel bebas tersebut, sedangkan 31,1% sisanya berasal dari variabel lain yang tidak tercakup

dalam model, seperti motivasi intrinsik, dukungan infrastruktur teknologi, dan tingkat literasi digital mahasiswa. Temuan ini menegaskan bahwa produktivitas belajar berbasis AI bersifat multidimensional dan dipengaruhi oleh kombinasi antara aspek teknologis serta perilaku akademik pribadi.

Hasil penelitian ini selaras dengan temuan (Hidayat et al. 2024), yang menyoroti pentingnya integrasi antara pengalaman pengguna, kualitas konten, dan sikap akademik dalam peningkatan produktivitas belajar pada lingkungan pembelajaran digital. Selain itu, temuan ini juga memperkuat kerangka *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* yang diperkenalkan oleh Venkatesh et al. (2003), di mana penerimaan dan penggunaan teknologi dipengaruhi oleh interaksi antara pengalaman, persepsi manfaat, serta konteks sosial dan akademik pengguna.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa secara individual, variabel pengalaman mahasiswa dalam menggunakan kecerdasan buatan dan sikap akademik memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap produktivitas belajar berbasis AI. Sementara itu, relevansi konten yang dihasilkan AI tidak menunjukkan pengaruh signifikan ketika diperiksa secara terpisah. Namun, saat di uji bersama-sama, ketiga variabel ini yaitu pengalaman menggunakan AI, relevansi konten, dan sikap akademik secara keseluruhan memberikan kontribusi positif yang signifikan pada produktivitas belajar berbasis AI.

Nilai *Adjusted R²* didapat sebesar 0,689 menggambarkan bahwa sekitar 68,9% variasi produktivitas belajar mahasiswa dapat dijelaskan oleh model penelitian ini, dengan sisa 31,1% dipengaruhi oleh elemen-elemen di luar variabel yang diteliti. Hal tersebut menegaskan bahwa pengalaman interaktif mahasiswa dengan teknologi AI serta sikap akademik yang konstruktif merupakan faktor dominan dalam mendukung peningkatan produktivitas belajar di era digital.

Relevansi konten yang dihasilkan AI akan memberikan dampak yang lebih optimal apabila disertai dengan kemampuan berpikir kritis dan tingkat literasi digital yang baik pada diri mahasiswa. Secara teoretis, penelitian ini menguatkan *Technology*

Acceptance Model (TAM), *Self-Regulated Learning Theory*, dan *Theory of Planned Behavior (TPB)*, serta memperluas *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* dengan menempatkan sikap akademik sebagai komponen psikologis penting dalam penggunaan teknologi pembelajaran berbasis AI.

Adapun penelitian ini masih dibatasi oleh jumlah responden yang relatif terbatas dan masih terfokus pada satu institusi, serta penggunaan desain penelitian *cross-sectional* yang belum dapat menggambarkan dinamika jangka panjang. Selain itu, variabel lain seperti motivasi belajar, efikasi diri, dan dukungan infrastruktur teknologi belum dimasukkan ke dalam model. Oleh sebab itu, penelitian mendatang disarankan untuk memperluas populasi, menerapkan pendekatan longitudinal, dan mempertimbangkan penambahan variabel mediasi atau moderasi agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif.

Secara keseluruhan, penelitian ini berkontribusi terhadap pengembangan literatur mengenai pemanfaatan AI di pendidikan tinggi dan menegaskan peran penting pengalaman serta sikap akademik mahasiswa dalam membentuk perilaku belajar yang produktif, bertanggung jawab, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

6. Bibliography

- Ajzen, Icek. "The Theory of Planned Behavior." *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50 (2) (1991): 179–211.
- Arikunto, Suharsimi. "Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik". Jakarta: *Rineka Cipta*, (2019).
- Ghozali, Imam. "Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25". Semarang: *Badan Penerbit Universitas Diponegoro*, (2018).
- Hair, Joseph F., William C. Black, Barry J. Babin, and Rolph E. Anderson. "Multivariate Data Analysis". 8th ed. Harlow: *Pearson Education*, (2019).
- Hidayat, Ahmad, Rudi Prasetyo, and Maya Dewi. "Persepsi Mahasiswa terhadap Penggunaan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Digital." *Jurnal Pendidikan dan Teknologi* 12 (1) (2024): 45–59.

- Hidayat, Rizky, Andi Santoso, and Muhammad Ramadhan. "Students' AI Adoption and Learning Motivation in Higher Education." *Journal of Educational Technology Studies* 12 (1) (2024): 45–60.
- Jogiyanto, Hartono. "Metodologi Penelitian Bisnis: Salah Kaprah dan Pengalaman-Pengalaman". Yogyakarta: *BPFE*, (2017).
- Katadata Insight Center. "Survei Penggunaan AI di Kalangan Mahasiswa Indonesia". Jakarta: *Katadata*, (2024).
- Kumar, Vinod, and Suresh Sharma. "Exploring the Role of AI-Based Learning Tools in Improving Academic Productivity." *Journal of Educational Technology Systems* 52 (2) (2023): 145–162.
- Nugraha, Fajar. "Dampak Ketergantungan terhadap Artificial Intelligence terhadap Daya Kritis Mahasiswa." *Jurnal Psikologi Pendidikan Indonesia* 18 (2) (2024): 112–125.
- Pratiwi, Lestari, and Dede Suryana. "Sikap Akademik terhadap Inovasi Teknologi Pembelajaran Berbasis AI." *Jurnal Inovasi Pendidikan* 9 (4) (2023): 210–224.
- Pratiwi, Nurul, and Eko Suryana. "Academic Attitudes and Digital Learning Engagement in AI-Integrated Education." *International Journal of Learning Innovation* 7 (2) (2023): 85–97.
- Putri, Ayu. "Hubungan Pengalaman Digital dan Produktivitas Belajar Mahasiswa di Era Society 5.0." *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia* 8 (3) (2023): 95–108.
- Putri, Rina Dwi. "Digital Experience and Student Productivity in AI-Supported Learning." *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia* 9 (4) (2023): 221–233.
- Rahayu, Intan. "The Mediating Role of Digital Literacy in AI-Based Learning Outcomes." *Asian Education Studies* 14 (2) (2023): 98–111.
- Rahayu, Nisa. "Relevansi Konten AI dan Pengaruhnya terhadap Keterlibatan Mahasiswa." *Jurnal Pendidikan Digital* 5 (1) (2023): 22–36.
- Rahmawati, Dian, and Siti Yuliana. "Artificial Intelligence Adoption and Learning Performance among University Students." *Jurnal Pendidikan Digital* 6 (3) (2023): 67–82.

- Rahmawati, Sari, and Anita Yuliana. "Efektivitas Penggunaan Artificial Intelligence dalam Meningkatkan Kinerja Akademik Mahasiswa." *Jurnal Edutech* 7 (2) (2023): 56–70.
- Sari, Maya, and Dedi Nugroho. "AI Content Relevance and Student Engagement in Higher Education." *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Teknologi Digital* 5 (4) (2022): 215–230.
- Sweller, John. "Cognitive Load Theory." *Psychology of Learning and Motivation* 55 (2011): 37–76.
- Venkatesh, Viswanath, Michael G. Morris, Gordon B. Davis, and Fred D. Davis. "User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View." *MIS Quarterly* 27 (3) (2003): 425–478.
- Zimmerman, Barry J. "Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview." *Theory into Practice* 41 (2) (2002): 64–70.