

Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa

Arya Pratama*, Aditya Pratama, Muhammad Habib Umar, Ihsan Iskandar

Program Studi Bisnis Digital, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Sukma, Medan, Indonesia

Email: ¹*aryaa.pratamaa26@gmail.com, ²aditya.siantar21@gmail.com, ³habiumar12@gmail.com,

⁴ihsaniskandains@gmail.com

(* : corresponding author)

Abstrak

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya motivasi belajar mahasiswa. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan AI terhadap motivasi belajar mahasiswa STIM Sukma Medan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei. Sampel berjumlah 43 responden yang dipilih secara purposive sampling berdasarkan kriteria aktif menggunakan aplikasi AI dalam kegiatan akademik. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert 1-5 yang telah diuji validitas ($r\text{-hitung } 0,876\text{-}0,983 > r\text{-tabel } 0,301$) dan reliabilitasnya (Cronbach Alpha = $0,964\text{-}0,975$). Analisis regresi linier sederhana menggunakan indeks komposit penggunaan AI menghasilkan persamaan $Y = 0,260 + 0,467X$ dengan $R^2 = 0,756$, menunjukkan penggunaan AI menjelaskan 75,6% variasi motivasi belajar mahasiswa. Nilai $t\text{-hitung } (11,263) > t\text{-tabel } (2,020)$ dengan $p < 0,001$ membuktikan penggunaan AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar. Penelitian ini merekomendasikan integrasi AI secara terstruktur dalam pembelajaran untuk memaksimalkan motivasi dan kemandirian belajar mahasiswa.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, Motivasi Belajar, Mahasiswa, Pendidikan Tinggi, Teknologi Pendidikan

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) yang sangat pesat dalam beberapa tahun terakhir telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia pendidikan tinggi. AI tidak lagi sekadar konsep futuristik, melainkan telah menjadi bagian dari keseharian mahasiswa melalui berbagai platform seperti ChatGPT, Gemini, dan Copilot. Berdasarkan laporan Statista (2024), lebih dari 66% mahasiswa di kawasan Asia Pasifik telah menggunakan minimal satu alat berbasis AI untuk mendukung kegiatan akademik mereka [1].

Motivasi belajar merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan akademik mahasiswa. Motivasi yang tinggi mendorong mahasiswa untuk aktif, tekun, dan memiliki tujuan yang jelas dalam belajar. Dalam konteks ini, AI menawarkan peluang baru melalui personalisasi umpan balik, aksesibilitas tanpa batas, dan respons instan yang berpotensi meningkatkan otonomi belajar mahasiswa, yaitu komponen inti motivasi intrinsik menurut Self-Determination Theory (SDT) [2].

Beberapa penelitian telah mengkaji hubungan antara penggunaan AI dan motivasi belajar. Hmoud et al. (2024) menemukan lima kategori motivasi mahasiswa dalam menggunakan ChatGPT, yaitu task enjoyment, effort, relevance, interaction, dan assessment [3]. Annamalai et al. (2025) membuktikan bahwa otonomi dan kompetensi secara signifikan memengaruhi motivasi penggunaan AI secara berkelanjutan [4]. Alinejad et al. (2024) juga menemukan bahwa AI berpotensi meningkatkan motivasi intrinsik mahasiswa, terutama pada dimensi kesenangan dan relevansi belajar [7]. Namun, penelitian yang secara khusus mengkaji konteks perguruan tinggi swasta di Indonesia, khususnya di Medan, masih sangat terbatas. Kesenjangan inilah yang menjadi landasan utama penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis pengaruh penggunaan AI (intensitas dan persepsi manfaat) terhadap motivasi belajar mahasiswa STIM Sukma Medan, dan (2) memberikan kontribusi empiris berbasis data nyata dari responden mahasiswa Indonesia tentang pola dan dampak penggunaan AI terhadap motivasi belajar.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei eksplanatori. Lokasi penelitian adalah Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen (STIM) Sukma Medan, Sumatera Utara. Populasi penelitian adalah mahasiswa aktif yang menggunakan aplikasi AI dalam kegiatan akademik. Sampel berjumlah 43 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria: (1) terdaftar sebagai mahasiswa aktif STIM Sukma Medan, dan (2) pernah menggunakan minimal satu aplikasi AI (ChatGPT, Gemini, atau Copilot) untuk keperluan akademik dalam tiga bulan terakhir.

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner daring (Google Form) yang terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat: (X1) Intensitas Penggunaan AI (5 item), (X2) Persepsi Manfaat AI (5 item), dan (Y) Motivasi Belajar Mahasiswa (5 item). Seluruh item menggunakan skala Likert 1-5 (1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju). Uji validitas menggunakan Pearson Product Moment Correlation dengan $r\text{-tabel} = 0,301$ ($n=43$, $\text{sig.}=5\%$),

dan uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha dengan kriteria reliabel jika nilai Alpha $\geq 0,600$. Penelitian ini mengadaptasi dimensi persepsi manfaat AI dari studi persepsi AI terhadap pembelajaran akademik [8]. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier sederhana, di mana skor variabel X1 dan X2 dijumlahkan menjadi satu indeks komposit penggunaan AI ($X = X1 + X2$), kemudian diregresikan terhadap variabel terikat (Y) Motivasi Belajar [5].

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian

Karakteristik	Kategori	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	18	41,9
	Perempuan	25	58,1
Total		43	100
Penggunaan AI	ChatGPT	22	51,2
	Gemini	13	30,2
	Copilot / Lainnya	8	18,6
Frekuensi	Setiap hari	15	34,9
	2-4 kali/minggu	21	48,8
	1 kali/minggu atau kurang	7	16,3

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif variabel penelitian disajikan pada Tabel 2. Rata-rata skor total X1 (Intensitas Penggunaan AI) sebesar 17,14 dari skor maksimal 25, dengan rata-rata per item berkisar antara 3,35-3,47 yang termasuk kategori Netral hingga Setuju. Rata-rata skor X2 (Persepsi Manfaat AI) sebesar 17,19, dengan rata-rata per item 3,30-3,51 (kategori Netral-Setuju). Variabel Y (Motivasi Belajar) memiliki rata-rata skor 16,28 dengan rata-rata per item 3,09-3,35.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Min	Max	Mean	Std. Dev
X1: Intensitas Penggunaan AI	43	5	25	17,14	5,148
X2: Persepsi Manfaat AI	43	5	25	17,19	5,030
Y: Motivasi Belajar Mahasiswa	43	5	25	16,28	5,342

3.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh 15 item pernyataan memiliki nilai r-hitung yang lebih besar dari r-tabel (0,301), dengan rentang r-hitung 0,876-0,983 ($p < 0,001$). Dengan demikian, seluruh item dinyatakan valid. Hasil uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha menunjukkan nilai Alpha = 0,964 untuk X1, Alpha = 0,968 untuk X2, dan Alpha = 0,975 untuk Y. Seluruh variabel dinyatakan reliabel karena nilai Alpha $> 0,600$ [5].

Tabel 3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Variabel	Jumlah Item	r-hitung (Min-Maks)	Cronbach's Alpha	Keterangan
X1: Intensitas Penggunaan AI	5	0,876-0,960	0,964	Valid & Reliabel
X2: Persepsi Manfaat AI	5	0,907-0,983	0,968	Valid & Reliabel
Y: Motivasi Belajar Mahasiswa	5	0,943-0,966	0,975	Valid & Reliabel

3.3 Analisis Regresi Linier Sederhana (Indeks Komposit)

Analisis regresi linier sederhana dilakukan untuk menguji pengaruh indeks komposit penggunaan AI ($X = X1 + X2$) terhadap motivasi belajar mahasiswa (Y). Hasil analisis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Linier Sederhana (Indeks Komposit)

Model	Koefisien (B)	Std. Error	t-hitung	Sig.
Konstanta (a)	0,260	0,891	-	-
Penggunaan AI (X)	0,467	0,041	11,263	0,000

$R = 0,869$ | $R^2 = 0,756$ | $t\text{-tabel} = 2,020$ | $\text{Sig.} = 0,000$

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh persamaan regresi: $Y = 0,260 + 0,467X$. Setiap kenaikan satu satuan indeks komposit penggunaan AI ($X1+X2$), motivasi belajar meningkat 0,467 satuan. Koefisien $R = 0,869$ menunjukkan hubungan yang sangat kuat. Koefisien determinasi $R^2 = 0,756$ menunjukkan penggunaan AI mampu menjelaskan 75,6% variasi motivasi belajar mahasiswa, sedangkan 24,4% dipengaruhi faktor lain.

ISSN 2962-7966 (media online)

Vol 4 No 1, Hal: 464-467

Nilai t-hitung (11,263) > t-tabel (2,020) dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima: penggunaan AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar mahasiswa STIM Sukma Medan.

3.4 Pembahasan

Hasil penelitian ini membuktikan secara empiris bahwa penggunaan AI berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar mahasiswa, sejalan dengan temuan systematic review terbaru bahwa AI di lingkungan pendidikan secara konsisten meningkatkan motivasi mahasiswa melalui otonomi, keterlibatan, dan umpan balik adaptif [11]. Temuan ini konsisten dengan penelitian Annamalai et al. (2025) yang menemukan bahwa kebutuhan otonomi dan kompetensi, dua komponen inti Self-Determination Theory, secara signifikan meningkat ketika mahasiswa menggunakan ChatGPT dalam pembelajaran terstruktur [4]. Rata-rata skor motivasi per item berkisar 3,09-3,35 (kategori Netral-Setuju), mengindikasikan bahwa AI telah memberikan dampak positif yang nyata, meskipun masih terdapat ruang untuk optimalisasi lebih lanjut.

Nilai $R^2 = 0,756$ yang diperoleh dalam penelitian ini relatif lebih tinggi dibandingkan beberapa studi serupa, yang kemungkinan disebabkan oleh homogenitas sampel (seluruh responden adalah mahasiswa aktif dari satu program studi yang sama). Temuan ini diperkuat oleh Hmoud et al. (2024) yang menemukan bahwa relevansi tugas akademik merupakan kategori motivasi tertinggi dalam penggunaan ChatGPT [3]. Item X2 (Persepsi Manfaat AI) memiliki rata-rata tertinggi (3,51 untuk item X2.1: AI bermanfaat dalam proses belajar), yang menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap manfaat AI merupakan faktor pendorong utama motivasi belajar mereka. Temuan ini selaras dengan Li et al. (2024) yang menemukan bahwa motivasi otonom memediasi hubungan antara penggunaan ChatGPT dan keterampilan riset mahasiswa [9].

Temuan ini juga didukung systematic review oleh Zhao et al. (2025) yang menganalisis 73 artikel dan menemukan bahwa metode pengajaran berbasis AI secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan motivasi mahasiswa [12]. Meskipun demikian, Fan et al. (2025) mengingatkan bahwa penggunaan AI yang pasif berisiko menimbulkan metacognitive laziness, yaitu penurunan proses berpikir kritis karena tergantikan oleh respons otomatis AI [6]. Implikasi praktisnya, institusi pendidikan perlu merancang panduan penggunaan AI yang mendorong mahasiswa menggunakan AI sebagai scaffolding berpikir, bukan sebagai pengganti berpikir.

4. KESIMPULAN

Penggunaan Artificial Intelligence (AI) terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi belajar mahasiswa STIM Sukma Medan, dengan kontribusi sebesar 75,6% terhadap variasi motivasi belajar ($R^2 = 0,756$; $p < 0,001$). Temuan ini menegaskan bahwa semakin intensif dan terarah penggunaan AI dalam kegiatan akademik, semakin tinggi motivasi belajar mahasiswa. Institusi pendidikan disarankan mengintegrasikan AI secara terstruktur dalam kurikulum melalui inovasi pedagogis dan strategi institusional yang komprehensif [10], disertai panduan penggunaan yang etis dan kritis guna mencegah ketergantungan berlebihan sekaligus memaksimalkan dampak positifnya bagi kemandirian belajar mahasiswa.

REFERENCES

- [1] Statista, "Share of University Students Using AI Tools for Academic Purposes in Asia Pacific 2024," Statista Research Department, 2024. [Online]. Available: <https://www.statista.com/statistics/1532145/apac-student-ai-usage/>
- [2] R. M. Ryan and E. L. Deci, "Intrinsic and Extrinsic Motivation from a Self-Determination Theory Perspective: Definitions, Theory, Practices, and Future Directions," *Contemp. Educ. Psychol.*, vol. 61, p. 101860, Apr. 2020, doi: 10.1016/j.cedpsych.2020.101860.
- [3] M. Hmoud, H. Swaity, N. Hamad, O. Karram, and W. Daher, "Higher Education Students' Task Motivation in the Generative Artificial Intelligence Context: The Case of ChatGPT," *Information*, vol. 15, no. 1, p. 33, Jan. 2024, doi: 10.3390/info15010033.
- [4] N. Annamalai, B. Bervell, D. O. Mireku, and R. P. K. Andoh, "Artificial Intelligence in Higher Education: Modelling Students' Motivation for Continuous Use of ChatGPT Based on a Modified Self-Determination Theory," *Comput. Educ. Artif. Intell.*, vol. 8, p. 100346, 2025, doi: 10.1016/j.caeai.2024.100346.
- [5] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, 3rd ed. Bandung: Alfabeta, 2022.
- [6] Y. Fan et al., "Beware of Metacognitive Laziness: Effects of Generative Artificial Intelligence on Learning Motivation, Processes, and Performance," *Br. J. Educ. Technol.*, vol. 56, no. 2, pp. 489-530, Mar. 2025, doi: 10.1111/bjet.13544.
- [7] M. Alinejad, V. J. Garcia-Morales, and M. T. Bolivar-Ramos, "Empowering the Faculty of Education Students: Applying AI's Potential for Motivating and Enhancing Learning," *Innov. High. Educ.*, vol. 50, no. 1, pp. 1-22, Feb. 2024, doi: 10.1007/s10755-024-09747-z.
- [8] *Frontiers in Artificial Intelligence*, "The Perceived Impact of Artificial Intelligence on Academic Learning," *Front. Artif. Intell.*, vol. 8, p. 1611183, 2025, doi: 10.3389/frai.2025.1611183.
- [9] Y. Li, G. Sadiq, G. Qambar, and P. Zheng, "The Impact of Students' Use of ChatGPT on Their Research Skills: The Mediating Effects of Autonomous Motivation, Engagement, and Self-Directed Learning," *Educ. Inf. Technol.*, 2024, doi: 10.1007/s10639-024-13200-z.

ISSN 2962-7966 (media online)

Vol 4 No 1, Hal: 464-467

- [10] A. D. Ramdana, Munir, and C. Furqon, "Advancing Digital Literacy in Higher Education Through Pedagogical Innovations and Institutional Strategies Between 2014 and 2025," *Discov. Educ.*, vol. 5, p. 227, 2026, doi: 10.1007/s44217-026-01256-9.
- [11] N. Abdulmaged, S. Osmanaj, and A. Morina, "Students' Motivation in the Artificial Intelligence Environment: A Systematic Review," *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, vol. 19, no. 11, pp. 66-79, 2025, doi: 10.3991/ijim.v19i11.55139.
- [12] Y. Zhao, X. Wang, L. Chen, and Q. Liu, "Artificial Intelligence in Higher Education: A Systematic Review of Its Impact on Student Engagement and the Mediating Role of Teaching Methods," *Front. Educ.*, vol. 10, p. 1648661, 2025, doi: 10.3389/feduc.2025.1648661.