

Korelasi Penggunaan *Artificial Intelligence* dengan Nilai Modul Keterampilan Belajar, Komunikasi, dan Informasi Teknologi Mahasiswa Kedokteran

Correlation between Artificial Intelligence Utilization and Module Scores in Learning, Communication, and Information Technology Skills among Medical Students

Aveva V. Pontororing,¹ Heriyannis Homenta,² Firginia P. Manoppo²

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi, Manado, Indonesia

²Bagian *Medical Education Unit* Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado, Indonesia

Email: avevapontororing011@student.unsrat.ac.id

Received: March 7, 2025; Accepted: April 12, 2025; Published online: April 14, 2025

Abstract: Artificial intelligence (AI) utilization is considered to enhance the efficiency and effectiveness of student learning. However, the correlation between AI utilization and academic performance remains underexplored. This study aimed to analyze the correlation between AI utilization and module scores in Learning, Communication, and Information Technology Skills (KBKIT) among 2024 cohort students of the Faculty of Medicine, Universitas Sam Ratulangi. This was an observational and analytical study with a cross-sectional design. The total sample comprised 194 students selected using the total sampling method. Data were collected using Google form-based questionnaires and KBKIT module transcripts, then were analyzed using the Gamma test to determine the correlation between the two variables. The results showed that most students were in the moderate category for AI utilization, both in usefulness (67.5%) and ease of use dimensions (64.9%). KBKIT module scores were mostly in categories A (46.4%) and B+ (26.8%). The Gamma correlation test yielded a coefficient of -0.013 with $p = 0.913$, indicating no significant correlation between AI utilization and KBKIT module scores, with a very weak correlation strength and a negative direction. In conclusion, there is no significant correlation between AI utilization and KBKIT module scores among students of the Faculty of Medicine, Universitas Sam Ratulangi.

Keywords: artificial intelligence; KBKIT module scores; medical students

Abstrak: Penggunaan *artificial intelligence* (AI) dianggap dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran mahasiswa, namun hubungan antara penggunaan AI dengan kinerja akademik masih kurang dieksplorasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis korelasi antara penggunaan AI dengan nilai modul Keterampilan Belajar, Komunikasi, dan Informasi Teknologi (KBKIT) mahasiswa angkatan 2024 Fakultas Kedokteran Unsrat. Jenis penelitian ialah observasional analitik dengan desain potong lintang. Total sampel berjumlah 194 mahasiswa yang dipilih melalui metode *total sampling*. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner berbasis *google form* dan transkrip nilai modul KBKIT, kemudian dianalisis menggunakan uji Gamma untuk melihat ada tidaknya korelasi antara kedua variabel. Hasil penelitian mendapatkan sebagian besar mahasiswa berada pada kategori sedang dalam penggunaan AI, baik dimensi kegunaan (67,5%) maupun kemudahan (64,9%). Nilai modul KBKIT menunjukkan mayoritas berada pada kategori A (46,4%) dan B+ (26,8%). Uji korelasi Gamma menghasilkan koefisien -0,013 dengan $p=0,913$, menunjukkan tidak terdapat korelasi bermakna antara penggunaan AI dengan nilai modul KBKIT dengan kekuatan korelasi sangat lemah dan arah korelasi negatif. Simpulan penelitian ini ialah tidak terdapat korelasi bermakna antara penggunaan AI dengan nilai modul KBKIT mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.

Kata kunci: *artificial intelligence*; nilai modul KBKIT; mahasiswa kedokteran

PENDAHULUAN

Era globalisasi telah mendorong kemajuan teknologi digital, termasuk teknologi informasi yang terus berkembang pesat. Teknologi ini mempermudah berbagai aktivitas manusia, termasuk pendidikan, dengan menyediakan akses informasi yang lebih cepat dan fleksibel.¹ Data menunjukkan bahwa pengguna internet di Indonesia terus meningkat setiap tahun, mencapai 185,3 juta pada Januari 2024. Dalam konteks pendidikan, teknologi informasi berperan penting dalam menunjang proses belajar mengajar, salah satunya melalui pemanfaatan *artificial intelligence* (AI).² Teknologi ini telah menjadi alat yang sangat populer, terutama di kalangan mahasiswa, karena mampu meningkatkan efisiensi belajar, mempermudah akses materi, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih fleksibel.³⁻⁵

Berbagai penelitian telah mengungkapkan manfaat AI dalam pendidikan. Studi Maulana et al⁶ dan Nurmila et al⁷ menunjukkan bahwa AI berkontribusi bermakna terhadap perbaikan mutu pendidikan dan memiliki tingkat kefamiliaran yang baik di kalangan mahasiswa. Penelitian Kautsar et al⁴ di Institut Teknologi Sepuluh November menyatakan bahwa AI dapat meningkatkan kinerja akademik mahasiswa dengan menyediakan pembelajaran adaptif dan efisiensi waktu, namun, penelitian oleh Jebreen et al⁸ mencatat bahwa pengembangan lebih lanjut untuk mengeksplorasi potensi AI dalam pendidikan kedokteran.

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan dampak positif AI dalam pendidikan, studi yang secara spesifik mengkaji korelasi antara penggunaan AI dan hasil belajar pada mahasiswa kedokteran masih sangat terbatas, terutama di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi (Unsrat). Berdasarkan masalah yang diuraikan, korelasi penggunaan AI dengan hasil belajar mahasiswa perlu diteliti untuk memperkaya literatur tentang korelasi penggunaan AI dengan kinerja akademik, serta memberikan wawasan baru bagi peneliti, mahasiswa, dan institusi pendidikan untuk memanfaatkan AI secara lebih efektif dalam mendukung pencapaian akademik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui korelasi antara penggunaan AI dengan nilai modul Keterampilan Belajar, Komunikasi, dan Informasi Teknologi (KBKIT) mahasiswa angkatan 2024 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini ialah observasional analitik dengan desain potong lintang. Data primer berdasarkan instrumen penelitian berupa kuesioner yang disebarkan kepada responden dan data sekunder yang tercatat dalam hasil nilai modul KBKIT mahasiswa angkatan 2024 Fakultas Kedokteran Unsrat. Variabel independen penelitian ini ialah penggunaan AI, dan variabel dependen ialah nilai modul KBKIT.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1 memperlihatkan distribusi penggunaan AI dimensi kegunaan dan kemudahan mahasiswa angkatan 2024 Fakultas Kedokteran Unsrat yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 194 mahasiswa. Responden terbanyak berada pada kategori sedang untuk dimensi kegunaan (67,5%) dan dimensi kemudahan (64,9%).

Tabel 1. Distribusi penggunaan *artificial intelligence* (AI) dimensi kegunaan dan kemudahan

Kategori penggunaan AI	Penggunaan AI			
	Dimensi kegunaan		Dimensi kemudahan	
	n	%	n	%
Rendah	33	17,0	26	13,4
Sedang	131	67,5	126	64,9
Tinggi	30	15,5	42	21,6
Total	194	100	194	100

Tabel 2 memperlihatkan distribusi nilai penggunaan AI dimensi kegunaan dan dimensi kemudahan, yang digambarkan dengan nilai *mean*, minimum, maksimum, dan modus.

Tabel 2. Distribusi nilai penggunaan AI dimensi kegunaan dan dimensi kemudahan

Dimensi penggunaan AI	n	Mean	Min-Maks	Modus
<i>Usefulness perceived</i>	194	33,97	20-45	33
<i>Ease of use perceived</i>	194	19,81	12-25	20

Tabel 3 memperlihatkan distribusi penggunaan AI pada responden berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah, serta nilai distribusi *mean*, nilai minimal, nilai maksimum, dan modus. Persentase tertinggi berada pada kategori sedang (69,1%) untuk penggunaan AI

Tabel 3. Distribusi penggunaan AI pada responden penelitian berdasarkan kategori

Kategori Penggunaan AI	n	%	Mean	Min-Maks	Modus
Rendah	27	13,9	53,79	32-70	53
Sedang	134	69,1			
Tinggi	33	17,0			

Tabel 4 memperlihatkan distribusi nilai modul KBKIT responden dengan kategori penilaian A, B+, B, C+, C, D, dan E. Persentase tertinggi didapatkan pada nilai A (46,4%), disusul oleh nilai B+ (26,8%), dan nilai B (17,5%). Nilai D dan E hanya didapatkan pada satu mahasiswa (masing-masing 0,5%).

Tabel 4. Distribusi nilai modul KBKIT responden penelitian

Kategori	Nilai modul	n	%
A	>80,00	90	46,4
B+	76,00 – 79,99	52	26,8
B	70,00 – 75,99	34	17,5
C+	65,00 – 69,99	14	7,2
C	60,00 – 64,99	2	1,0
D	50,00 – 59,99	1	0,5
E	<50,00	1	0,5
Total		194	100

Tabel 5 memperlihatkan distribusi nilai modul KBKIT responden penelitian yang digambarkan dengan nilai *mean*, nilai minimum, nilai maksimum, dan modus.

Tabel 1. Distribusi nilai modul KBKIT responden penelitian

Variabel	n	Mean	Min-Maks	Modus
Nilai Modul KBKIT	194	78,6	45,70-89,70	84,70

Tabel 6 memperlihatkan distribusi penggunaan AI dan nilai modul KBKIT responden penelitian. Persentase tertinggi didapatkan pada kategori penggunaan AI sedang untuk nilai modul KBKIT A, B+, B, D, dan E.

Hasil analisis korelasi penggunaan AI dengan nilai modul KBKIT responden penelitian dengan nilai perolehan koefisien korelasi - 0,013 yang menunjukkan kekuatan korelasi sangat lemah dengan arah negatif atau berlawanan, dan nilai $p=0,913$ ($p>0,05$) yang berarti tidak terdapat korelasi bermakna antara penggunaan AI dengan nilai modul KBKIT responden penelitian.

Tabel 6. Distribusi nilai penggunaan AI dan nilai modul KBKIT responden penelitian

Kategori penggunaan AI	Nilai modul KBKIT														Total (%)
	A		B+		B		C+		C		D		E		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tinggi	16	8,25	10	5,15	2	1,03	5	2,58	2	1,03	0	0	0	0	18,04
Sedang	60	30,93	35	18,04	29	14,95	8	4,12	0	0	1	0,51	1	0,51	69,06
Rendah	14	7,22	7	3,61	3	1,55	1	0,52	0	0	0	0	0	0	12,90
Total	90	46.4	52	26.8	34	17.53	14	7.22	2	1.03	1	0.51	1	0.51	100

BAHASAN

Manusia dikenal memiliki kemampuan luar biasa dalam menyelesaikan berbagai tantangan melalui kombinasi pengetahuan, pengalaman, dan penalaran. Kombinasi ini menjadi dasar kecerdasan manusia dalam memecahkan masalah.⁹ Inspirasi dari kemampuan manusia ini melahirkan konsep *Artificial Intelligence* (kecerdasan buatan), sebuah teknologi yang memungkinkan perangkat komputer belajar dan membuat keputusan berdasarkan algoritma, *big data*, dan pemrosesan kompleks. Teknologi ini dirancang untuk meniru kemampuan berpikir manusia dan telah diaplikasikan di berbagai bidang kehidupan termasuk pendidikan.¹⁰

Dalam konteks pendidikan, AI telah menjadi alat yang efektif untuk mendukung proses belajar mengajar. Teknologi ini mampu mempersonalisasi pembelajaran, menyesuaikannya dengan kebutuhan individu, serta mengotomatiskan berbagai proses.¹⁰⁻¹⁴ Namun, penelitian terkait dampak penggunaan AI pada pendidikan masih menunjukkan hasil bervariasi. Penelitian oleh Kautsar et al⁴ tentang pengaruh AI terhadap kinerja akademik mahasiswa Sistem Informasi ITS menunjukkan bahwa penggunaan AI di lingkungan pendidikan perguruan tinggi terbukti memiliki dampak bermakna terhadap peningkatan kinerja akademik mahasiswa. Sementara itu, penelitian oleh Jebreen et al⁸ tentang persepsi mahasiswa kedokteran tingkat sarjana tentang AI dalam bidang kedokteran menunjukkan bahwa mayoritas responden belum pernah mendapatkan pendidikan formal mengenai AI, baik sebelum maupun selama menjalani studi di bidang kedokteran. Di satu sisi, AI menawarkan banyak keunggulan, seperti efisiensi pengelolaan data dan peningkatan kinerja akademik, tetapi di sisi lain terdapat tantangan seperti privasi data, risiko plagiarisme, dan literasi yang menurun jika AI digunakan secara tidak bijaksana.¹⁵⁻¹⁷

Penelitian di Fakultas Kedokteran Unsrat mengevaluasi korelasi antara penggunaan AI dengan nilai modul KBKIT pada mahasiswa angkatan 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi bermakna antara kedua variabel tersebut, dengan koefisien korelasi sebesar -0,013 dan nilai probabilitas 0,930. Nilai modul KBKIT diduga dipengaruhi oleh faktor lain, seperti mekanisme penilaian yang mencakup akumulasi nilai tugas, tutorial, dan ujian. Temuan ini berbeda dengan penelitian lain yang menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan kinerja akademik.

Sebagai studi awal di Fakultas Kedokteran Unsrat, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam memahami hubungan antara penggunaan AI dan kinerja akademik mahasiswa kedokteran. Dengan menggunakan metode yang valid, seperti uji *Gamma*, penelitian ini memberikan data yang akurat dan dapat menjadi acuan untuk penelitian selanjutnya. Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti cakupan sampel yang terbatas pada satu angkatan dan satu modul, serta tidak mencakup karakteristik responden yang lebih mendalam.

Penelitian lanjutan diperlukan untuk mengeksplorasi lebih dalam faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas AI dalam pendidikan, termasuk studi pada modul dan angkatan yang lebih beragam. Dengan pemanfaatan yang tepat, AI memiliki potensi besar untuk mendukung sistem pendidikan yang lebih adaptif, efisien, dan personal. Walaupun demikian, penting untuk tetap mempertimbangkan tantangan yang ada, seperti privasi data, literasi pengguna, dan potensi ketergantungan berlebihan pada teknologi ini.

SIMPULAN

Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) oleh mahasiswa angkatan 2024 Fakultas Kedokteran Unsrat sebagian besar berada pada kategori sedang untuk dimensi kegunaan dan kemudahan. Sebagian besar mahasiswa juga memperoleh nilai modul Keterampilan Belajar, Komunikasi, dan Informasi Teknologi (KBKIT) dengan kategori A dan B+, namun, hasil analisis menunjukkan bahwa tidak terdapat korelasi bermakna antara penggunaan AI dengan nilai modul KBKIT.

Disarankan bagi institusi untuk mengintegrasikan AI secara lebih efektif dalam pembelajaran melalui pelatihan dan pengembangan keterampilan berbasis teknologi bagi mahasiswa.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan dalam studi ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Jie B, Mervyn D, Anggrianto V, Gabriella C. Pemanfaatan dan dampak penggunaan teknologi informasi pada bidang sosial. *J Info Syst Tech*. 2023;4(2): 392–7. Doi: <https://doi.org/10.37253/joint.v4i2.6298>
2. Rizti F. 185,3 juta pengguna internet tercatat di Indonesia pada 2024 [Internet]. Goodstats. 2024. [cited 2024 Aug 24]. Available from: <https://data.goodstats.id/statistic/1853-juta-pengguna-internet-tercatat-di-indonesia-pada-2024-JFNoa>
3. Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. Pemanfaatan artificial intelligence (AI) di perkuliahan: opportunities and pitfalls [Internet]. 2023. [cited 24 Aug 20]. Available from: <https://fkkmk.ugm.ac.id/pemanfaatan-artificial-intelligence-ai-di-perkuliahan-opprtunities-and-pitfalls/>
4. Kautsar NGMA, Fauzan M, Pratama RA, Rakhmawati NA. Analisis pengaruh artificial intelligence (AI) terhadap kinerja akademik mahasiswa sistem informasi ITS [Internet]. Surabaya: Technical Report; 2024. Doi: 10.13140/RG.2.2.12353.98401
5. Putri VA, Sotyawardani KCA, Rafael RA. Peran artificial intelligence dalam proses pembelajaran mahasiswa di Universitas Negeri Surabaya. In: *Prosiding Seminar Nasional*. 2023. p. 615–30. Available from: <https://proceeding.unesa.ac.id/index.php/sniis/article/view/840/318>
6. Maulana A, Azzahra S, Kusuma AD, Faizd MHA, Fadhillah, AI. Pengaruh penggunaan artificial intelligence dalam pengerjaan tugas kuliah terhadap berpikir kritis mahasiswa PAI UNJ. *Synergy J Ilm Multi*. 2024;1(4):283–292. Available from: <https://e-journal.naureendigiton.com/index.php/sjim/article/view/1162/410>
7. Nurmila DZ, Asmaranti NA, Fadhillah NN, Lameikasya ZN. Implementasi artificial intelligence dalam proses pembelajaran mahasiswa pendidikan teknik bangunan. *J Ris Ilm Pendidik Bhs Bud*. 2024;2(2):238–46. Doi: <https://doi.org/10.61132/semantik.v2i2.652>
8. Jebreen K, Radwan E, Rebai WK, Alattar E, Radwan A, Safi W, Radwan W, et al. Perceptions of undergraduate medical students on artificial intelligence in medicine: mixed-methods survey study from Palestine. *BMC Med Educ*. 2024; 24:507. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05465-4>
9. Indria A. Multiple intelligence. *J Kaj Pengemb Umat*. 2020;3(1):26–41. Doi: <https://doi.org/10.31869/jkpu.v3i1.1968>
10. Hindarto, Sumarno, Rosid MA. *Buku Ajar Kecerdasan Buatan/Artificial Intelligence (AI)*. Sidoarjo: Umsida Press; 2022. Doi: <https://doi.org/10.21070/2022/978-623-464-034-2>
11. Lubis MSY. Implementasi artificial intelligence pada system manufaktur terpadu. In: *Prosiding Seminar Nasional Teknik UISU*. 2021. p. 1–7. Available from: <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/semnastek/article/view/4134>
12. Nurfuadi, Yahya MS, Afandi R. *Dasar-dasar dan teori pendidikan*. Banyumas: Lutfi Gilang; 2022. Available from: <https://repository.uinsaizu.ac.id/18646/>
13. Indrawati F. Peran komitmen profesional pendidikan terhadap pemanfaatan artificial intelligence (AI). In: *Prosiding Seminar Nasional Sains*. 2023. p.129–33. Available from: <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/article/view/7093>
14. OECD Digital Education Outlook. Pushing the frontiers with artificial intelligence, blockchain and robots. Paris; 2021. Available from: <https://doi.org/10.1787/589b283f-en>
15. Pyrkosz EM. Education in the era of artificial intelligence - new quests and possibilities. Silesian University of Technology Publishing House. 2023. p. 391–405. Available from: <http://dx.doi.org/10.29119/1641-3466.2023.186.28>
16. Marcus G, Davis E. *Rebooting AI: Building Artificial Intelligence We Can Trust*. New York: Pantheon Books; 2019.
17. Nurlaili, Khoiri Q, Susanti E, Rasyid MAA. Analisis kelebihan dan kekurangan media belajar AI dalam proses pembelajaran PAI di perguruan tinggi. *J Basic Educ Stud*. 2024;4(3):1648–57. Doi: <https://doi.org/10.47467/edu.v4i3.4211>