

ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN *ARTIFICIAL INTELLIGENCE* (AI) TERHADAP HASIL BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN KIMIA UNIVERSITAS NEGERI MEDAN SEMESTER IV

MHD. KHAIRUL ARFAN SARAGIH^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas
Negeri Medan, Deli Serdang, Sumatera Utara 20221

* alamat email korespondensi: arfansaragih123@gmail.com

Informasi Artikel	Abstrak/Abstract
Kata Kunci: <i>Artificial Intelligence</i>; penggunaan AI, hasil belajar; mahasiswa Pendidikan Kimia; Kapita Selekta SMA. Keywords: <i>Artificial Intelligence, AI Use, Learning Outcomes, Chemistry Education Students, Kapita Selekta SMA.</i>	Perkembangan teknologi <i>Artificial Intelligence</i> (AI) telah memberikan perubahan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam kegiatan perkuliahan. AI dapat dimanfaatkan mahasiswa sebagai media pendukung untuk memperoleh informasi, memahami materi, menyelesaikan tugas, serta mengevaluasi hasil belajar. Namun, penggunaan AI yang tidak tepat dan berlebihan dapat menimbulkan ketergantungan serta berpotensi memengaruhi kemampuan mahasiswa dalam belajar secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan <i>Artificial Intelligence</i> (AI) dalam perkuliahan dan hasil belajar mahasiswa serta menganalisis hubungan penggunaan AI dengan hasil belajar mahasiswa Pendidikan Kimia Semester IV Universitas Negeri Medan pada mata kuliah Kapita Selekta SMA. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Sampel penelitian berjumlah 76 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik random sampling. Data penggunaan AI diperoleh melalui kuesioner dengan skala Likert, sedangkan data hasil belajar diperoleh melalui dokumentasi nilai mata kuliah Kapita Selekta SMA. Analisis data dilakukan menggunakan analisis deskriptif, uji normalitas Kolmogorov-Smirnov, dan uji korelasi Spearman Rank dengan bantuan Microsoft Excel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam perkuliahan berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Kapita Selekta SMA juga menunjukkan capaian akademik yang baik dengan nilai rata-rata sebesar 82,12. Hasil uji korelasi Spearman Rank memperoleh koefisien korelasi sebesar 0,231 dan p-value sebesar 0,044. Karena p-value < 0,05, terdapat hubungan positif dan signifikan antara penggunaan AI dengan hasil belajar mahasiswa. Meskipun demikian, tingkat hubungan kedua variabel tergolong lemah. Dengan demikian, penggunaan AI dapat menjadi sarana pendukung pembelajaran apabila dimanfaatkan secara bijak, kritis, dan bertanggung jawab. <i>The development of Artificial Intelligence (AI) technology has brought significant changes to education, including university learning activities. AI can be utilized by students as a supporting tool to obtain information, understand learning materials, complete assignments, and support learning activities. However, inappropriate and excessive use of AI may lead to dependency and potentially affect students' ability to learn independently. This study aimed to determine the use of Artificial Intelligence (AI) in learning activities and students' learning outcomes, as well as to analyze</i>

the relationship between AI use and the learning outcomes of fourth-semester Chemistry Education students at Universitas Negeri Medan in the Kapita Selekt SMA course. This study employed a quantitative approach with a correlational method. The sample consisted of 76 students selected using random sampling. Data on AI use were collected through a Likert-scale questionnaire, while data on learning outcomes were obtained from documentation of students' grades in the Kapita Selekt SMA course. Data analysis was conducted using descriptive analysis, the Kolmogorov-Smirnov normality test, and Spearman Rank correlation analysis using Microsoft Excel. The results showed that the use of AI in learning activities was categorized as high to very high. Students' learning outcomes in the Kapita Selekt SMA course also demonstrated good academic achievement, with a mean score of 82.12. The Spearman Rank correlation test resulted in a correlation coefficient of 0.231 with a p-value of 0.044. Since the p-value was less than 0.05, there was a positive and significant relationship between AI use and students' learning outcomes. However, the strength of the relationship was categorized as weak. Therefore, AI can serve as a supporting tool for learning when used wisely, critically, and responsibly.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi Artificial Intelligence (AI) telah membawa perubahan besar dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan tinggi. Artificial Intelligence merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer melakukan tugas yang menyerupai kemampuan manusia, seperti mengolah informasi, memberikan rekomendasi, dan membantu menyelesaikan permasalahan. Dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi, penggunaan AI semakin meningkat karena dapat membantu mahasiswa dalam mencari informasi, memahami materi perkuliahan, serta menyelesaikan tugas akademik secara lebih efektif.

Pemanfaatan AI dalam pembelajaran memberikan berbagai manfaat terhadap kemampuan kognitif mahasiswa. AI dapat membantu mahasiswa memperoleh penjelasan tambahan, memperluas sumber belajar, serta meningkatkan pemahaman terhadap konsep pembelajaran. Menurut Rao (2025), penggunaan teknologi kecerdasan buatan memberikan pengaruh terhadap kemampuan kognitif mahasiswa. Selain itu, penggunaan Artificial Intelligence berbasis chatbot juga dapat memberikan dukungan pembelajaran yang lebih personal dan meningkatkan motivasi belajar mahasiswa melalui interaksi yang responsif (Ruan dkk., 2019).

Namun, penggunaan AI yang tidak terkontrol juga dapat memberikan dampak negatif terhadap proses pembelajaran. Ketergantungan terhadap

jawaban instan dari AI dapat menyebabkan menurunnya kemampuan berpikir kritis, berkurangnya kemandirian belajar, serta menurunnya interaksi akademik antara mahasiswa dan dosen. Winkler dan Söllner (2018) menyatakan bahwa meskipun AI mampu memberikan jawaban secara cepat, teknologi tersebut masih memiliki keterbatasan dalam memahami konteks permasalahan secara mendalam.

Berdasarkan kondisi tersebut, penggunaan AI dalam perkuliahan perlu dianalisis untuk mengetahui pengaruhnya terhadap perkembangan kemampuan mahasiswa, khususnya kemampuan kognitif dan afektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan Artificial Intelligence dalam perkuliahan terhadap kemampuan kognitif dan afektif mahasiswa Pendidikan Kimia Universitas Negeri Medan. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu penggunaan AI memberikan pengaruh terhadap kemampuan kognitif dan afektif mahasiswa, baik dalam bentuk dampak positif maupun negatif

EKSPERIMEN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Penelitian dilaksanakan di Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan pada Desember 2025 sampai Mei 2026. Penelitian bertujuan untuk menganalisis hubungan penggunaan Artificial Intelligence (AI) dalam kegiatan perkuliahan dengan hasil belajar

mahasiswa Pendidikan Kimia pada mata kuliah Kapita Selekta SMA.

Sujek Penelitian

Populasi penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Medan yang telah mengikuti mata kuliah Kapita Selekta SMA pada semester IV. Sampel penelitian berjumlah 76 mahasiswa yang dipilih menggunakan teknik random sampling. Pemilihan subjek penelitian didasarkan pada pengalaman mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan dan menggunakan teknologi Artificial Intelligence sebagai salah satu sarana pendukung kegiatan akademik.

Instrument dan Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian terdiri atas data penggunaan Artificial Intelligence (AI) dan data hasil belajar mahasiswa. Data penggunaan AI dikumpulkan menggunakan kuesioner dengan skala Likert 1–5 yang terdiri atas 13 butir pernyataan. Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi mengenai pemanfaatan AI oleh mahasiswa dalam kegiatan perkuliahan, antara lain untuk membantu memahami materi, mengerjakan tugas, memperoleh informasi, mengevaluasi jawaban, dan mendukung aktivitas belajar. Skor seluruh butir pernyataan dijumlahkan untuk memperoleh skor penggunaan AI masing-masing responden.

Data hasil belajar diperoleh melalui dokumentasi nilai mahasiswa pada mata kuliah Kapita Selekta SMA. Data penggunaan AI dan hasil belajar kemudian dipasangkan berdasarkan masing-masing responden untuk dianalisis secara kuantitatif.

Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan bantuan Microsoft Excel. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi untuk memberikan gambaran mengenai penggunaan AI dan hasil belajar mahasiswa.

Selanjutnya dilakukan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov terhadap skor penggunaan AI dan hasil belajar mahasiswa. Uji normalitas digunakan sebagai dasar dalam menentukan teknik analisis korelasi yang sesuai. Apabila data memenuhi asumsi normalitas, hubungan antarvariabel dapat dianalisis menggunakan korelasi

Pearson Product Moment, sedangkan apabila data tidak berdistribusi normal digunakan korelasi Spearman Rank.

Hubungan antara penggunaan AI dan hasil belajar mahasiswa selanjutnya dianalisis menggunakan korelasi Spearman Rank. Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui arah dan tingkat keeratan hubungan kedua variabel, sedangkan signifikansi hubungan diuji pada taraf 5% ($\alpha = 0,05$). Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai $p\text{-value} < 0,05$, maka terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan AI dan hasil belajar mahasiswa. Sebaliknya, apabila $p\text{-value} \geq 0,05$, maka hubungan kedua variabel dinyatakan tidak signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan Artificial Intelligence dalam Perkuliahan

Penelitian ini melibatkan 76 mahasiswa Pendidikan Kimia Semester IV Universitas Negeri Medan. Data penggunaan Artificial Intelligence (AI) diperoleh melalui kuesioner yang terdiri atas 13 pernyataan dengan skala Likert 1–5. Skor setiap pernyataan kemudian dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui kecenderungan penggunaan AI dalam kegiatan perkuliahan.

Berdasarkan Tabel 1, seluruh indikator penggunaan AI berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Skor tertinggi terdapat pada penggunaan AI untuk membantu memahami materi kuliah kimia dengan rata-rata 4,86, diikuti penggunaan AI untuk membantu mengerjakan tugas perkuliahan dengan rata-rata 4,80. Sementara itu, skor terendah terdapat pada pernyataan bahwa AI memberikan penjelasan yang lebih mudah dipahami dibandingkan dosen, yaitu 3,50. Data tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa lebih banyak memanfaatkan AI sebagai alat bantu memahami materi dan menyelesaikan tugas, bukan semata-mata sebagai pengganti interaksi dengan dosen.

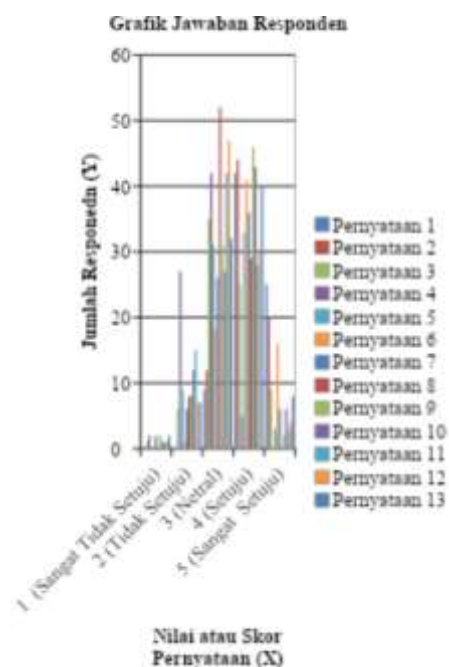
Tabel 1. Rata-rata skor penggunaan Artificial Intelligence dalam perkuliahan

No	Pernyataan	Rata-Rata Skor	Kategori
1	Saya menggunakan AI untuk membantu memahami materi kuliah kimia	4,86	Sangat Tinggi
2	AI membantu saya mengerjakan tugas-tugas perkuliahan lebih efisien	4,80	Sangat Tinggi
3	Saya merasa lebih percaya diri belajar dengan bantuan AI	4,21	Tinggi
4	AI memberikan penjelasan yang mudah saya pahami dibandingkan dosen	3,50	Tinggi
5	Saya menggunakan AI secara rutin dalam aktivitas belajar kimia	4,12	Tinggi
6	AI membantu saya mengevaluasi jawaban atau hasil belajar secara mandiri	4,65	Sangat Tinggi
7	Penggunaan AI membuat saya lebih aktif dalam diskusi kelas.	4,19	Tinggi
8	Nilai saya dalam mata kuliah kimia meningkat setelah menggunakan AI	4,01	Tinggi
9	Saya lebih mudah memahami konsep-konsep sulit setelah menggunakan AI	4,19	Tinggi
10	Saya menjadi lebih mandiri dalam belajar kimia berkat bantuan AI	4,22	Tinggi
11	AI meningkatkan motivasi belajar saya dalam perkuliahan kimia	3,97	Tinggi
12	Saya merasa hasil belajar saya lebih terstruktur dan terukur	4,10	Tinggi
13	Saya mampu menyelesaikan tugas atau ujian dengan lebih baik setelah memakai AI	4,27	Sangat Tinggi

Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa lebih banyak memanfaatkan AI sebagai alat bantu untuk memahami materi dan menyelesaikan tugas akademik, bukan semata-mata sebagai pengganti interaksi dengan dosen. Hal tersebut sejalan dengan Aguilar et al. (2025) yang menemukan bahwa mahasiswa secara luas memanfaatkan teknologi AI generatif sebagai

pendamping dalam proses pembelajaran, terutama untuk memperdalam pemahaman terhadap materi perkuliahan, membantu penyelesaian tugas, melakukan penyuntingan, serta memberikan klarifikasi terhadap konsep-konsep yang sulit. Dengan demikian, penggunaan AI dalam konteks pembelajaran cenderung berfungsi sebagai sarana pendukung yang membantu mahasiswa dalam proses berpikir dan memahami materi, sementara interaksi dengan dosen tetap memiliki peran penting dalam memberikan arahan, penjelasan, dan pendampingan akademik.

Distribusi jawaban mahasiswa terhadap 13 pernyataan penggunaan AI disajikan pada **Gambar 1**.



Grafik tersebut memperlihatkan bahwa jawaban responden pada sebagian besar pernyataan terkonsentrasi pada kategori setuju dan sangat setuju, meskipun terdapat beberapa pernyataan yang memperoleh proporsi jawaban netral cukup besar. Pola tersebut memperlihatkan bahwa penggunaan AI telah menjadi bagian dari aktivitas belajar mahasiswa, terutama dalam memperoleh penjelasan, mengerjakan tugas, dan membantu mengevaluasi hasil belajar.

Pada pernyataan mengenai pemanfaatan AI untuk memahami materi kuliah, sebanyak 42 mahasiswa (55,3%) menyatakan setuju dan 25 mahasiswa (32,9%) menyatakan sangat setuju. Pada pernyataan mengenai efisiensi pengerjaan

tugas, sebanyak 44 mahasiswa (57,9%) menyatakan setuju dan 20 mahasiswa (26,3%) menyatakan sangat setuju.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa manfaat AI yang paling dirasakan mahasiswa berkaitan dengan akses informasi dan efisiensi kegiatan akademik. Namun, pada aspek tertentu seperti pemahaman terhadap penjelasan AI dibandingkan penjelasan dosen, respons mahasiswa lebih beragam. Pada pernyataan tersebut, 42 mahasiswa (55,3%) memberikan respons netral dan 27 mahasiswa (35,5%) tidak setuju.

Hasil Belajar Mahasiswa

Data hasil belajar mahasiswa diperoleh melalui dokumentasi nilai mata kuliah Kapita Selekta SMA dari dosen pengampu. Hasil analisis deskriptif disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi hasil belajar mahasiswa

Statistik	Nilai
Jumlah mahasiswa	76
Nilai minimum	67,10
Nilai maksimum	94,60
Rata-rata	82,12
Standar deviasi	4,79

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai hasil belajar mahasiswa berada pada rentang 67,10–94,60, dengan nilai rata-rata sebesar 82,12 dan standar deviasi 4,79. Nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa secara umum capaian akademik mahasiswa pada mata kuliah Kapita Selekta SMA berada pada tingkat yang baik. Variasi nilai yang relatif tidak terlalu besar juga menunjukkan adanya perbedaan capaian akademik antarresponden, meskipun sebagian besar nilai berada di sekitar rata-rata.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui distribusi data variabel penggunaan AI dan hasil belajar.

Tabel 3. Hasil uji normalitas

Variabel	N	Rata-rata	SD	D hitung	D tabel	Keterangan
Penggunaan AI (X)	76	3,49	0,46	0,076	0,156	Normal
Hasil belajar (Y)	76	82,12	4,79	0,179	0,156	Tidak normal

Hasil uji menunjukkan bahwa data penggunaan AI memiliki nilai D hitung $0,076 < 0,156$, sehingga berdistribusi normal. Sebaliknya, data hasil belajar memiliki nilai D hitung $0,179 > 0,156$, sehingga tidak berdistribusi normal. Oleh karena salah satu variabel tidak memenuhi asumsi normalitas, analisis hubungan selanjutnya menggunakan korelasi Spearman Rank

Uji Korelasi Spearman Rank

Tabel 4. Hasil uji korelasi Spearman Rank

Variabel	rs	t hitung	df	P-value	Keterangan
Penggunaan AI (X) – Hasil belajar (Y)	0,231	2,046	74	0,044	Hubungan signifikan

Hasil analisis menunjukkan koefisien korelasi Spearman sebesar 0,231 dengan p-value 0,044. Karena p-value $< 0,05$, terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan AI dan hasil belajar mahasiswa. Koefisien korelasi yang bernilai positif menunjukkan bahwa hubungan kedua variabel bersifat searah. Namun, nilai koefisien sebesar 0,231 menunjukkan bahwa kekuatan hubungan berada pada kategori lemah.

Penggunaan Artificial Intelligence dalam Perkuliahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI oleh mahasiswa Pendidikan Kimia Semester IV berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa AI telah digunakan sebagai salah satu sarana pendukung kegiatan akademik, khususnya untuk memahami materi, mengerjakan tugas, mengevaluasi jawaban, dan memperoleh informasi tambahan. Rata-rata skor tertinggi terdapat pada penggunaan AI untuk membantu memahami materi kuliah kimia (4,86) dan membantu mengerjakan tugas secara lebih efisien (4,80).

Temuan pada Gambar 1 memperkuat hasil tersebut. Respons mahasiswa cenderung

terkonsentrasi pada kategori setuju dan sangat setuju untuk pernyataan yang berkaitan dengan pemanfaatan AI sebagai sumber bantuan akademik. Pada penggunaan AI untuk memahami materi, misalnya, mayoritas responden menyatakan setuju atau sangat setuju. Hal yang sama terlihat pada pemanfaatan AI untuk membantu pengerjaan tugas.

Tingginya pemanfaatan AI dapat dipahami karena teknologi tersebut memberikan akses terhadap informasi secara cepat dan fleksibel. Dalam pembelajaran kimia yang memiliki konsep abstrak dan membutuhkan penjelasan pada beberapa tingkat representasi, AI dapat memberikan alternatif penjelasan dengan bahasa yang lebih sederhana. AI dapat digunakan untuk memperoleh informasi, memahami materi, menyelesaikan tugas, serta mendukung evaluasi hasil belajar.

Selain untuk memahami materi, penggunaan AI juga berkaitan dengan efisiensi penyelesaian tugas. Sebanyak 44 mahasiswa menyatakan setuju bahwa AI membantu mengerjakan tugas perkuliahan secara lebih efisien, sedangkan 20 mahasiswa menyatakan sangat setuju. Kondisi ini menunjukkan bahwa mahasiswa memanfaatkan AI tidak hanya untuk memperoleh informasi, tetapi juga sebagai sarana pendukung dalam menyelesaikan aktivitas akademik.

Temuan tersebut sejalan dengan Zafar et al. (2024) yang menunjukkan bahwa mahasiswa menggunakan alat AI generatif, seperti ChatGPT, untuk mengoptimalkan alur kerja akademik. Efisiensi tersebut didukung oleh kemampuan AI dalam mempercepat penyelesaian tugas dan memfasilitasi akses terhadap informasi, sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan berbagai aktivitas akademik dengan lebih cepat. Dengan demikian, tingginya tingkat persetujuan mahasiswa dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa AI dipandang sebagai teknologi pendukung yang dapat meningkatkan efisiensi dalam proses penyelesaian tugas perkuliahan.

Meskipun demikian, hasil penelitian tidak menunjukkan bahwa seluruh mahasiswa menganggap AI lebih baik daripada dosen dalam memberikan penjelasan. Pada pernyataan mengenai kemudahan memahami penjelasan AI dibandingkan dosen, respons terbesar justru berada pada kategori netral, yaitu 42 mahasiswa (55,3%), sedangkan 27 mahasiswa (35,5%)

menyatakan tidak setuju. Temuan ini penting karena menunjukkan bahwa penggunaan AI sebagai sumber belajar tidak serta-merta menggantikan peran dosen. AI lebih tepat diposisikan sebagai sumber pendukung yang melengkapi proses pembelajaran.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dikutip dalam skripsi, yaitu Mentari dkk. (2024), yang menjelaskan bahwa AI dapat membantu mahasiswa memahami materi, menyelesaikan tugas akademik, dan memperoleh sumber belajar dengan lebih mudah. Supit dan Sumual (2024) juga menyatakan bahwa pemanfaatan AI dapat mendukung efektivitas pembelajaran melalui penyediaan informasi yang cepat dan mudah diakses.

Di sisi lain, penggunaan AI tetap perlu disertai kemampuan untuk mengevaluasi informasi. AI dapat memberikan respons dengan cepat, tetapi informasi yang dihasilkan tidak selalu dapat diterima tanpa pemeriksaan. Oleh karena itu, mahasiswa tetap perlu membandingkan informasi dari AI dengan sumber ilmiah yang relevan. Skripsi juga menekankan bahwa penggunaan AI secara berlebihan tanpa proses verifikasi dapat berpotensi menimbulkan ketergantungan serta mengurangi kesempatan mahasiswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan belajar mandiri.

Hasil Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Kapita Selekta SMA

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai mahasiswa pada mata kuliah Kapita Selekta SMA adalah 82,12, dengan nilai minimum 67,10 dan maksimum 94,60. Capaian tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki hasil belajar yang relatif baik. Namun, hasil belajar tidak dapat dikaitkan hanya dengan penggunaan AI karena pencapaian akademik juga dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal.

Faktor internal dapat berupa motivasi, minat, kemampuan akademik, dan kesiapan belajar, sedangkan faktor eksternal dapat mencakup lingkungan belajar, strategi pembelajaran, interaksi dengan dosen, serta pemanfaatan teknologi. Dengan demikian, keberadaan AI merupakan salah satu bagian dari

lingkungan belajar mahasiswa dan tidak berdiri sendiri dalam menentukan hasil belajar.

Hubungan Penggunaan AI dengan Hasil Belajar Mahasiswa

Hasil korelasi Spearman menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara penggunaan AI dengan hasil belajar mahasiswa dengan $r_s = 0,231$ dan $p = 0,044$. Artinya, dalam data penelitian ini, skor penggunaan AI yang lebih tinggi cenderung diikuti oleh skor hasil belajar yang lebih tinggi.

Namun, koefisien korelasi sebesar 0,231 menunjukkan bahwa hubungan tersebut lemah. Oleh karena itu, hasil penelitian lebih tepat diinterpretasikan sebagai adanya hubungan antara kedua variabel, bukan sebagai bukti bahwa penggunaan AI secara langsung menyebabkan peningkatan hasil belajar. Hasil belajar mahasiswa kemungkinan juga berkaitan dengan faktor lain seperti motivasi, kemampuan akademik, lingkungan belajar, strategi belajar, dan keterlibatan mahasiswa dalam perkuliahan.

Temuan penelitian ini sejalan dengan Isnaini & Rakhmawati (2016) dilaporkan menemukan hubungan positif antara pemanfaatan AI dan hasil belajar mahasiswa. Penelitian Mentari dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa AI dapat membantu menyediakan informasi dan mendukung aktivitas pembelajaran secara lebih fleksibel. Sementara itu, Supit dan Sumual (2024) melaporkan bahwa pemanfaatan AI dapat membantu mahasiswa memperoleh sumber belajar yang relevan.

Dengan demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa AI memiliki keterkaitan dengan hasil belajar mahasiswa, tetapi kekuatan hubungannya relatif lemah. Hal tersebut mengindikasikan bahwa keberadaan AI saja belum cukup untuk menjelaskan variasi hasil belajar mahasiswa. Pemanfaatan AI perlu ditempatkan sebagai salah satu sarana pendukung pembelajaran, sedangkan proses memahami materi, mengevaluasi informasi, berpikir kritis, dan mengambil keputusan akademik tetap melibatkan mahasiswa secara aktif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai

hubungan penggunaan Artificial Intelligence (AI) dengan hasil belajar mahasiswa Pendidikan Kimia Semester IV pada mata kuliah Kapita Selekta SMA, dapat disimpulkan bahwa penggunaan AI dalam kegiatan perkuliahan berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Mahasiswa memanfaatkan AI terutama untuk membantu memahami materi, menyelesaikan tugas secara lebih efisien, mengevaluasi jawaban, serta mendukung proses belajar secara mandiri.

Hasil belajar mahasiswa pada mata kuliah Kapita Selekta SMA menunjukkan nilai rata-rata sebesar 82,12 dengan standar deviasi 4,79, nilai minimum 67,10, dan maksimum 94,60.

Hasil uji korelasi Spearman Rank menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,231 dengan nilai signifikansi $0,044 < 0,05$. Dengan demikian, terdapat hubungan positif dan signifikan antara penggunaan AI dengan hasil belajar mahasiswa. Namun, nilai koefisien korelasi yang rendah menunjukkan bahwa kekuatan hubungan kedua variabel tergolong lemah, sehingga hasil belajar mahasiswa tidak hanya berkaitan dengan penggunaan AI, tetapi juga dapat dipengaruhi oleh faktor pembelajaran dan faktor lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Negeri Medan, khususnya Program Studi Pendidikan Kimia, yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada dosen pembimbing saya, serta seluruh mahasiswa Pendidikan Kimia Semester IV yang telah bersedia menjadi responden dan memberikan data yang diperlukan dalam penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan kontribusi selama proses penelitian hingga penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- [1] Aguilar, S.J., Nye, B. D., Swartout, W. A., Macías, Xing, Y. and R. L. Xiu, "How Students and Teachers Worldwide Are Adapting to AI," Aug. 2025

- [2] Ambarita, N., & Nurrahmatullah, M. F. (2024). Impacts of artificial intelligence on student learning: A systematic literature review. *Jurnal Varidika*, 36(1).
- [3] Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Generative AI in education: Prospects and concerns. *Journal of Digital Learning*, 15(2), 87–98.
- [4] Hidayanti, N., & Azmiyanti, E. (2023). Dampak penggunaan AI tools terhadap mahasiswa dalam mengembangkan kecakapan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 9(1), 56–70.
- [5] Kaplan-Rakowski, R., Hermanto, A., & Abuhassna, H. (2023). AI usage and student learning experience: A cross-cultural study. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(1), 15–29.
- [6] Kirana, R., Lestari, D. W., & Nugroho, T. (2024). Transformasi pembelajaran melalui artificial intelligence di perguruan tinggi. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 18(1), 32–47.
- [7] Parnawi, A. (2019). Psikologi belajar. Yogyakarta: Deepublish.
- [8] Ruan, H., Li, S., & Wang, Y. (2019). AI-powered chatbots in education: A review. *Computers & Education*, 140, 103–117.
- [9] Ruan, S., Jiang, L., Xu, J., Tham, B. J. K., & Qiu, Z. (2019). QuizBot: A dialogue-based adaptive learning system for factual knowledge. *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–13).
- [10] S. Rao, “The Impact of Artificial Intelligence Tools on Human Cognitive Abilities: A Comprehensive Review,” Dec. 2025
- [11] Sudjana, N. (2017). Penilaian hasil proses belajar mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [12] Winkler, R., & Söllner, M. (2018). Unleashing the potential of chatbots in education: A preliminary literature review. In *ECIS 2018 Proceedings*. AIS Electronic Library (AISeL).
- [13] Zafar, S., Shaheen, F., & Rehan, J. (2024). Use of ChatGPT and generative AI in higher education: Opportunities, obstacles and impact on student performance. *[Nama jurnal belum dicantumkan]*, 5(1), 1–12.