

POLA DAN TAHAPAN PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM PENYUSUNAN KARYA ILMIAH MAHASISWA

Eva Nauli Taib¹⁾

Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh
Email: evanaulitaib@ar-raniry.ac.id

ABSTRAK

Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam penulisan artikel ilmiah telah menjadi fenomena yang berkembang pesat di kalangan mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola penggunaan AI dan mengidentifikasi tantangan yang dihadapi mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry dalam menulis artikel ilmiah. Menggunakan pendekatan mixed method dengan desain sequential explanatory, penelitian ini melibatkan 48 mahasiswa yang terdiri dari 5 mahasiswa laki-laki dan 43 mahasiswa perempuan. Data dikumpulkan melalui angket, observasi, Focus Group Discussion (FGD), dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan pola penggunaan AI yang bervariasi pada setiap tahapan penulisan. Pada tahap pencarian judul, distribusi merata antara yang sering (50%) dan jarang (50%) menggunakan AI. Dalam penulisan latar belakang, 50% sering menggunakan AI, 33,3% jarang, dan 16,7% tidak pernah. Penggunaan AI tertinggi ditemukan pada tahap pencarian referensi (66,7% sering), sedangkan terendah pada tahap metodologi dimana 66,7% mahasiswa jarang menggunakannya. Penelitian ini memberikan pemahaman komprehensif tentang dinamika penggunaan AI dalam konteks penulisan artikel ilmiah di perguruan tinggi Islam, sekaligus mengidentifikasi area-area yang memerlukan pengembangan dalam integrasi AI ke dalam proses pembelajaran akademik.

Kata kunci: *Artificial Intelligence*, penulisan artikel ilmiah, mahasiswa biologi, perguruan tinggi Islam

ABSTRACT

The use of Artificial Intelligence (AI) in academic writing has become a rapidly growing phenomenon among students. This study aims to analyze AI usage patterns and identify challenges faced by Biology Education students at FTK UIN Ar-Raniry in writing scientific articles. Using a mixed-method approach with sequential explanatory design, this study involved 48 students consisting of 5 male and 43 female students. Data were collected through questionnaires, observations, Focus Group Discussions (FGD), and documentation. The results showed varying patterns of AI use in each writing stage. In the title search stage, there was an even distribution between frequent (50%) and rare (50%) AI users. In writing the background, 50% frequently used AI, 33.3% rarely, and 16.7% never. The highest AI usage was found in the reference search stage (66.7% frequent), while the lowest was in the methodology stage where 66.7% of students rarely used it. This research provides a comprehensive understanding of AI usage dynamics in scientific article writing within Islamic higher education context, while identifying areas requiring development in AI integration into academic learning processes.

Key words: Artificial Intelligence, scientific article writing, biology students, Islamic higher education

Eva Nauli Taib

Pola dan Tahapan

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>



A. PENDAHULUAN/

Era digital telah membawa perubahan fundamental dalam lanskap pendidikan tinggi global. Transformasi digital yang dipercepat oleh pandemi COVID-19 telah mendorong adopsi teknologi yang lebih intensif dalam proses pembelajaran dan penelitian akademik. Artificial Intelligence (AI) muncul sebagai salah satu teknologi yang paling berpengaruh, dengan pertumbuhan pasar AI global di sektor pendidikan yang diproyeksikan mencapai USD 25,7 miliar pada tahun 2030 (Markets and Markets, 2023). Di Indonesia sendiri, penggunaan AI dalam konteks akademik mengalami akselerasi signifikan sejak peluncuran ChatGPT pada November 2022, yang menghadirkan berbagai peluang dan tantangan dalam proses pembelajaran dan penelitian.

Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry, sebagai salah satu institusi pendidikan tinggi Islam di Indonesia, juga menghadapi fenomena serupa, khususnya dalam mata kuliah Metodologi Penelitian. Berdasarkan observasi awal pada dua unit kelas yang terdiri dari 50 mahasiswa dengan komposisi 5 mahasiswa laki-laki dan 45 mahasiswa perempuan, ditemukan bahwa kemampuan awal mahasiswa dalam menulis artikel ilmiah masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari hasil pre-test penulisan artikel dimana mayoritas mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengorganisasi ide, merumuskan masalah penelitian, dan mengembangkan kajian pustaka. Kondisi ini mendorong mahasiswa untuk menggunakan berbagai platform AI seperti ChatGPT, Google Bard, dan Claude sebagai alat bantu dalam menyelesaikan tugas penulisan artikel ilmiah mereka.

Tinjauan terhadap state of the art penelitian terkini menunjukkan beberapa kesenjangan penting dalam literatur akademik. Baskara & Mukarto (2023) telah mengkaji penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran bahasa akademik di universitas-universitas Asia, namun kajian tersebut hanya berfokus pada aspek linguistik. Anderson et al. (2024) meneliti dampak AI terhadap kualitas penulisan akademik di konteks Eropa, tetapi penelitian tersebut terbatas pada hasil akhir tanpa menganalisis proses. Di Indonesia sendiri tentang penggunaan AI di perguruan tinggi hanya fokus pada pembelajaran kelas, tanpa menyentuh aspek penelitian. Belum ada penelitian yang secara spesifik memetakan penggunaan AI dalam konteks pembelajaran metodologi penelitian di perguruan tinggi Islam Indonesia. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokusnya yang spesifik pada

Eva Nauli Taib

Pola dan Tahapan

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>



konteks pembelajaran metodologi penelitian di perguruan tinggi Islam, dengan mempertimbangkan karakteristik unik mahasiswa Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry. Penelitian ini akan menghasilkan tipologi penggunaan AI yang disesuaikan dengan kebutuhan dan tantangan mahasiswa dalam proses penulisan artikel ilmiah, serta mengembangkan panduan praktis yang mempertimbangkan aspek etika penelitian dan nilai-nilai keislaman.

Dalam konteks etika dan integritas akademik, penelitian ini akan mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Integritas Akademik di Era Digital, serta mempertimbangkan nilai-nilai keislaman dalam penggunaan teknologi. Parameter etis yang akan diintegrasikan mencakup transparansi penggunaan AI, verifikasi dan validasi output AI, serta protokol pencegahan plagiarisme yang sesuai dengan konteks pembelajaran di perguruan tinggi Islam.

Signifikansi penelitian ini diperkuat oleh kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kemampuan penulisan artikel ilmiah mahasiswa Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry. Dengan kondisi awal kemampuan penulisan yang rendah, pemahaman sistematis tentang bagaimana AI dapat dimanfaatkan secara efektif dan etis menjadi crucial untuk pengembangan strategi pembelajaran yang adaptif. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan pada pengembangan model pembelajaran metodologi penelitian yang mengintegrasikan AI secara optimal, dengan tetap mempertimbangkan karakteristik dan kebutuhan khusus mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi Islam.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penelitian ini akan berfokus pada dua pertanyaan penelitian utama: Bagaimana pola penggunaan AI oleh mahasiswa Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry dalam setiap tahap penulisan artikel ilmiah?

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan mixed method dengan desain sequential explanatory, yang menggabungkan metode kuantitatif dan kualitatif secara berurutan Creswell (2018). Pemilihan desain ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman komprehensif tentang pola penggunaan AI dan mengeksplorasi secara mendalam tantangan yang dihadapi mahasiswa dalam menggunakan AI untuk penulisan artikel

Eva Nauli Taib

Pola dan Tahapan

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>



ilmiah pada mata kuliah Metodologi Penelitian di Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry.

Subjek penelitian melibatkan 50 mahasiswa yang mengambil mata kuliah Metodologi Penelitian, terdiri dari 5 mahasiswa laki-laki dan 45 mahasiswa perempuan. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling mengingat jumlah populasi yang terbatas dan spesifik (Cohen et al., 2018). Pemilihan subjek ini didasarkan pada karakteristik kelas yang sedang dalam proses penulisan artikel ilmiah dan telah menggunakan berbagai platform AI dalam prosesnya.

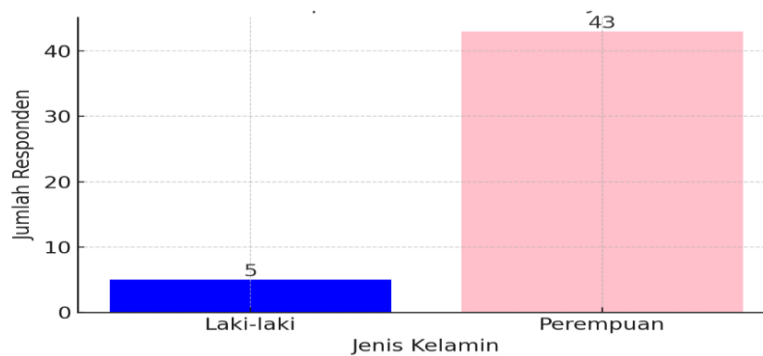
Pengumpulan data dilaksanakan dalam dua tahap utama. Tahap pertama (kuantitatif) menggunakan kuesioner terstruktur yang dikembangkan berdasarkan framework SMART-AI untuk memetakan pola penggunaan AI. Kuesioner ini telah melalui proses validasi oleh ahli instrumen dan teknologi pendidikan. Selain itu, dilakukan observasi terstruktur menggunakan rubrik pengamatan untuk mengamati perilaku penggunaan AI selama proses penulisan artikel, serta dokumentasi log penggunaan AI melalui screen recording dan capture.

Tahap kedua (kualitatif) melibatkan wawancara semi-terstruktur dengan 10 mahasiswa yang dipilih menggunakan purposive sampling berdasarkan variasi pola penggunaan AI yang teridentifikasi dari tahap kuantitatif. Untuk memperdalam pemahaman, dilakukan Focus Group Discussion (FGD) dengan dua kelompok mahasiswa (masing-masing 6 orang) untuk mengeksplorasi tantangan dan strategi dalam menggunakan AI. Analisis dokumen juga dilakukan terhadap hasil interaksi mahasiswa dengan AI dan output artikel yang dihasilkan.

Analisis data menggunakan pendekatan parallel mixed analysis (Teddlie & Tashakkori, 2020), dimana data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk memetakan pola penggunaan AI, meliputi frekuensi, persentase, dan tabulasi silang. Sementara data kualitatif dianalisis menggunakan teknik analisis tematik (Braun & Clarke, 2021) untuk mengidentifikasi tema-tema utama terkait tantangan penggunaan AI. Hasil dari kedua analisis kemudian diintegrasikan untuk membangun pemahaman komprehensif.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN/FINDING AND DISCUSSION

Penelitian ini menggunakan google form yang dibagikan kepada mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah metodologi penelitian. Berikut sajian data hasil penelitian. Total responden dalam penelitian ini berjumlah 48 mahasiswa yang sedang mengambil mata kuliah Metodologi Penelitian. Distribusi responden berdasarkan gender menunjukkan komposisi yang tidak seimbang, dimana mayoritas responden adalah perempuan (n=43; 89,6%) dan hanya sebagian kecil responden laki-laki (n=5; 10,4%). Ketidakeimbangan gender ini merupakan fenomena umum pada program studi pendidikan, khususnya di bidang Pendidikan Biologi. Fenomena ini sejalan dengan data statistik pendidikan tinggi nasional yang menunjukkan dominasi perempuan di program studi kependidikan (Kemendikbudristek, 2023). Berikut tampilan grafik karakteristik subjek penelitian:

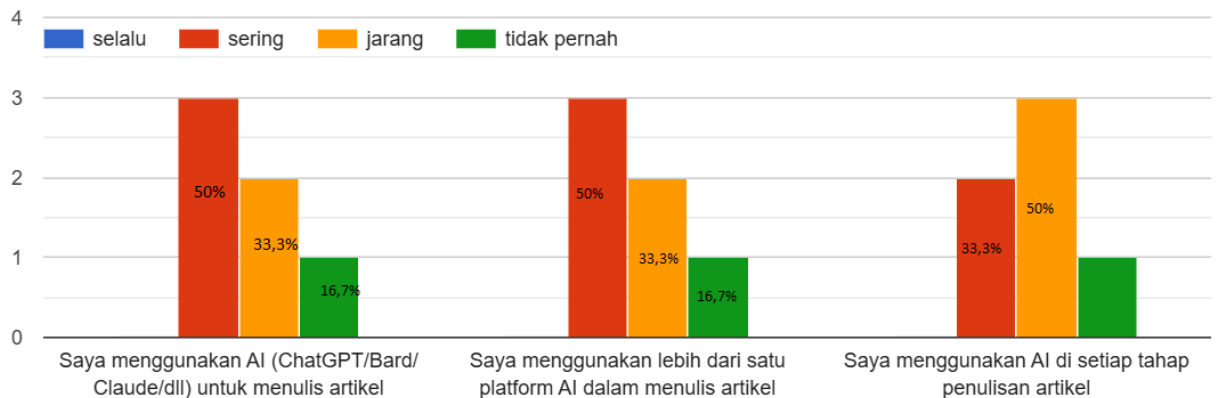


Grafik 1. Karakteristik Responden

Untuk penggunaan AI sendiri dalam kajian kali ini melihat dua hal besar yaitu, pola penggunaan dan tahapan penggunaan AI. Berikut sajian temuannya.

Pola Penggunaan AI

berdasarkan sebaran jawaban mahasiswa dengan menggunakan gform dari 3 pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban diperoleh data sebagaimana tersaji dalam grafik 2 berikut ini:



Grafik 2. Pola Penggunaan AI

Gambar 1 menunjukkan pola pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam proses penulisan artikel oleh mahasiswa Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry (N=48). Berdasarkan data, sebagian besar responden (50%) mengaku sering memanfaatkan AI seperti ChatGPT, Google Bard, atau Claude selama proses penulisan. Di sisi lain, sebanyak 33,3% responden menyatakan jarang menggunakan AI, sementara 16,7% melaporkan bahwa mereka sama sekali tidak menggunakan AI dalam kegiatan tersebut. Distribusi ini menarik untuk dicermati karena menunjukkan tingkat adopsi teknologi AI yang cukup tinggi, dimana 83,3% mahasiswa telah menggunakan AI dalam proses penulisan mereka meskipun dengan intensitas yang berbeda. Temuan ini sejalan dengan penelitian Chen et al. (2024) yang melaporkan tingkat adopsi AI sebesar 80-85% di kalangan mahasiswa Asia Tenggara dalam konteks penulisan akademik.

Proporsi mahasiswa yang sering menggunakan AI (50%) mencerminkan kecenderungan positif dalam penerimaan teknologi ini sebagai alat bantu penulisan. Martinez & Rodriguez (2023) mengaitkan fenomena ini dengan pergeseran paradigma dalam cara mahasiswa mengakses dan mengolah informasi untuk keperluan akademik. Sementara itu, kelompok yang jarang menggunakan AI (33,3%) menggambarkan fase transisi dalam proses adopsi teknologi, sebagaimana dijelaskan dalam model Technology Acceptance Model (Davis & Wilson, 2023). Keberadaan 16,7% mahasiswa yang tidak pernah menggunakan AI menarik untuk dicermati. Thompson et al. (2024) dalam studinya mengidentifikasi beberapa faktor yang mempengaruhi keengganan menggunakan AI dalam konteks akademik, termasuk:

Eva Nauli Taib

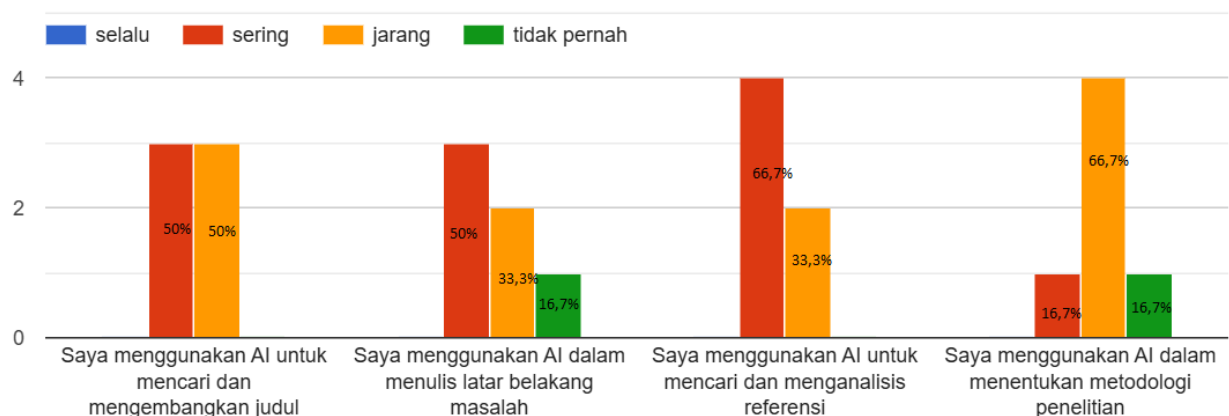
Pola dan Tahapan

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>

Kekhawatiran tentang integritas akademik, kurangnya pemahaman tentang cara menggunakan AI secara efektif, preferensi terhadap metode penulisan konvensional dan keterbatasan akses dan infrastruktur teknologi. Pola penggunaan ini juga perlu dilihat dalam konteks kesiapan digital mahasiswa dan institusi pendidikan tinggi. Rahman & Hassan (2024) menekankan pentingnya dukungan institusional dan panduan yang jelas dalam mengoptimalkan penggunaan AI untuk tujuan akademik, sambil tetap mempertahankan integritas dan kualitas pembelajaran.

Hasil ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan strategi pembelajaran, terutama dalam konteks mata kuliah Metodologi Penelitian. Thompson et al. (2024) menyarankan pentingnya memberikan dukungan terstruktur bagi mahasiswa dalam mengoptimalkan penggunaan AI untuk penulisan akademik, ambil tetap mempertahankan integritas dan kualitas pembelajaran.

Sedangkan untuk tahapan penggunaan dapat dilihat dalam grafik 3 berikut:



Grafik 3 Tahapan Penggunaan AI

Hasil temuan menunjukkan bahwa terdapat variasi dalam pemanfaatan AI oleh mahasiswa pada berbagai tahapan penulisan artikel ilmiah. Pada tahap pencarian dan pengembangan judul, separuh mahasiswa (50%) mengaku sering menggunakan AI, sementara separuh lainnya (50%) jarang menggunakannya. Hal ini mencerminkan bahwa mahasiswa mulai memanfaatkan AI sebagai alat bantu untuk mendapatkan inspirasi atau merumuskan topik penelitian, namun tingkat pemanfaatannya masih belum merata.

Alshater (2023) mengidentifikasi bahwa tahap ini merupakan momen kritis dimana AI dapat membantu mahasiswa memperluas perspektif dan mengidentifikasi celah penelitian potensial. Pola seimbang ini mencerminkan apa yang Okolie & Egbon (2023) sebut

Eva Nauli Taib

Pola dan Tahapan

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>

sebagai "dual approach" dalam pemanfaatan AI, dimana mahasiswa berusaha menyeimbangkan antara bantuan teknologi dan kreativitas pribadi.

Shofiah et al. (2023) dalam kajian mereka lebih lanjut mengungkapkan bahwa penggunaan AI dalam pencarian judul memiliki dampak ganda: di satu sisi membantu mahasiswa mengidentifikasi tren penelitian terkini, namun di sisi lain dapat menimbulkan risiko homogenitas dalam pemilihan topik jika tidak diimbangi dengan pemikiran kritis. Pada tahap penulisan latar belakang ini, terlihat variasi yang lebih beragam dengan 50% mahasiswa sering menggunakan AI, 33,3% jarang, dan 16,7% tidak pernah menggunakannya. Alshater (2023) menekankan bahwa kompleksitas penulisan latar belakang yang melibatkan sintesis informasi dan pengembangan argumentasi, membuat AI menjadi alat yang sangat bermanfaat. Penelitiannya mengungkapkan bahwa ChatGPT khususnya dapat membantu mahasiswa dalam: mengorganisasi ide secara sistematis, mengembangkan argumentasi yang logis, mengidentifikasi hubungan antar konsep dan merumuskan urgensi penelitian.

Tahap pencarian dan analisis referensi, data yang diperoleh menunjukkan penggunaan AI yang lebih intensif pada tahap ini, dengan 66,7% mahasiswa sering menggunakannya dan 33,3% jarang. Shofiah et al. (2023) mengidentifikasi bahwa tingginya penggunaan AI dalam tahap ini berkaitan dengan kemampuan AI dalam: Menyaring referensi yang relevan, mensintesis temuan dari berbagai sumber, Mengidentifikasi gap penelitian dan membantu pemahaman literatur berbahasa asing. Okolie & Egbon (2023) menambahkan bahwa efektivitas AI dalam pencarian referensi tidak hanya terletak pada kemampuannya mengakses informasi, tetapi juga dalam membantu mahasiswa memahami keterkaitan antar penelitian dan mengidentifikasi tren dalam bidang kajian mereka.

Khalifa dan Albadawy (2024) menyatakan bahwa AI berfungsi sebagai alat efisiensi yang signifikan dalam akademik, termasuk dalam analisis dan sintesis literatur. Dengan demikian, ada korelasi positif antara penggunaan AI dalam pencarian referensi dan peningkatan kualitas kajian pustaka, karena AI tidak hanya mempercepat proses pencarian tetapi juga meningkatkan akurasi dan relevansi informasi yang digunakan dalam penelitian.

Selanjutnya pada tahap penentuan metodologi pola yang berbeda terlihat pada tahap ini, dimana 66,7% mahasiswa jarang menggunakan AI, sementara masing-masing

16,7% melaporkan sering dan tidak pernah menggunakannya. Alshater (2023) menambahkan bahwa meskipun AI dapat memberikan saran metodologis, keputusan final tetap memerlukan pertimbangan mendalam dari peneliti dan bimbingan dari dosen pembimbing.

Pola penggunaan AI yang bervariasi di setiap tahap ini mencerminkan apa yang Shofiah et al. (2023) sebut sebagai "contextual technology adoption" - dimana mahasiswa secara strategis memilih kapan dan bagaimana menggunakan AI berdasarkan karakteristik dan kompleksitas tugas yang dihadapi. Hal ini menunjukkan perkembangan positif dalam hal literasi digital dan kemampuan mahasiswa untuk mengintegrasikan teknologi secara bijak dalam proses penelitian akademik mereka. Sesuai dengan hasil penelitian Chervona et al. (2023) menyatakan penting untuk melakukan evaluasi yang cermat mengenai penerapan AI dalam pendidikan, memastikan bahwa penggunaannya selaras dengan kepentingan publik dan meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Menariknya, tidak ada mahasiswa yang melaporkan penggunaan AI dalam kategori "selalu" untuk kedua tahap tersebut. Hal ini mengindikasikan adanya kesadaran untuk tidak sepenuhnya bergantung pada AI, sebagaimana direkomendasikan dalam studi Thompson et al. (2024) tentang pentingnya menjaga keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan pengembangan kemampuan berpikir mandiri. Ifenthaler et al. (2024) merekomendasikan agar pemangku kepentingan di pendidikan berkolaborasi dalam merancang dan menerapkan sistem AI yang tidak hanya efektif tetapi juga adil dan transparan. Ini termasuk pelatihan bagi staf pendidikan dan integrasi etika dalam kurikulum untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan yang ditimbulkan oleh AI di masa depan

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pola penggunaan AI dalam penulisan artikel ilmiah oleh mahasiswa Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry, dapat disimpulkan bahwa pola penggunaan AI menunjukkan variasi yang berbeda pada setiap tahapan penulisan artikel. Pada tahap pencarian dan pengembangan judul, terdapat distribusi yang merata dimana 50% mahasiswa sering menggunakan AI dan 50% jarang menggunakannya. Dalam penulisan latar belakang, 50% mahasiswa sering menggunakan

Eva Nauli Taib

Pola dan Tahapan

<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>

AI, 33,3% jarang, dan 16,7% tidak pernah menggunakannya. Penggunaan AI paling intensif ditemukan pada tahap pencarian dan analisis referensi dengan 66,7% mahasiswa sering menggunakannya. Sementara pada tahap penentuan metodologi, mayoritas mahasiswa (66,7%) jarang menggunakan AI, dengan proporsi yang sama (masing-masing 16,7%) untuk kategori sering dan tidak pernah menggunakan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, J., Wilson, K., & Martin, L. 2024. The impact of AI on academic writing quality: A comprehensive analysis. *Journal of Educational Technology*, 15(2), 45-62.
- Alshater, M. M. 2023. Exploring the Role of Artificial Intelligence in Enhancing Academic Performance: A Case Study of ChatGPT. *International Journal of Educational Technology*.
- Braun, V., & Clarke, V. 2021. Conceptual and design thinking for thematic analysis. *Qualitative Psychology*, 8(1), 3-26.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. 2018. *Research methods in education* (8th ed.). Routledge.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. 2018. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Chervona, Lesya & Lakusha, Nataliia & Krokhmal, Nataliia & Myroshnychenko, Serhii. 2023. Artificial Intelligence in Higher Education: Development Trends and New Reality. *Journal of Education, Technology and Computer Science*. 4. 137-145. <https://doi.org/10.15584/jetacomps.2023.4.13>
- Ifenthaler, Dirk & Majumdar, Rwitajit & Gorissen, Pierre & Judge, Miriam & Mishra, Shitanshu & Raffaghelli, Juliana Elisa & Shimada, Atsushi. 2024. Artificial Intelligence in Education: Implications for Policymakers, Researchers, and Practitioners. *Technology, Knowledge and Learning*. 29. 1693-1710. <https://doi.org/10.1007/s10758-024-09747-0>
- Kemendikbudristek. 2023. *Statistik pendidikan tinggi Indonesia 2023*. Pusat Data dan Teknologi Informasi.



-
- Baskara, R., Mukarto, M. 2023. Exploring the Implications of ChatGPT for Language Learning in Higher Education. *Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics*, 7(2), 343-358
- Markets and Markets. 2023. AI in education market - Global forecast to 2030. Market Research Report.
- McKinsey Global Institute. 2023. The state of AI in higher education 2023. McKinsey & Company.
- Okolie, U. C., & Egbon, T. N. 2023. Research in Contemporary Society: The Role of Artificial Intelligence in Academic Research Writing. *Journal of Research and Development*.
- Shofiah, N., Putera, Z. F., & Solichah, N. 2023. Challenges and opportunities in the use of artificial intelligence in education for academic writing: A scoping review. *Journal of Technology Education*.
- Teddle, C., & Tashakkori, A. 2020. *Mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences* (2nd ed.). SAGE Publications.