

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Penulisan Artikel Ilmiah

Septri Rahayu

Balai Diklat Keagamaan Ambon, Jl. Laksdya Leo Wattimena, Ambon 97232

septrirahayu@gmail.com

ARTICLE INFO

ABSTRACT / ABSTRAK

Article history

Received:

Revised:

Accepted:

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam penulisan artikel ilmiah melalui tinjauan literatur. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi manfaat, tantangan, dan implikasi penggunaan AI dalam proses penulisan artikel ilmiah. Metode penelitian yang digunakan adalah tinjauan literatur. Artikel ilmiah yang relevan diidentifikasi melalui database akademik seperti Google Scholar dan Scopus. Kriteria inklusi meliputi publikasi dalam sepuluh tahun terakhir dan artikel yang telah ditinjau sejawat. Data dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi tema-tema utama terkait manfaat, tantangan, dan implikasi penggunaan AI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa AI memberikan berbagai manfaat dalam penulisan artikel ilmiah. Namun, beberapa tantangan juga ditemukan, seperti ketergantungan yang berlebihan pada teknologi, kurangnya pemahaman pengguna tentang AI, dan risiko plagiarisme. Implikasi yang diidentifikasi meliputi masalah atribusi penulisan dan bias algoritma. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan penulisan artikel ilmiah jika digunakan dengan bijak. Namun, penting untuk mengatasi tantangan dan mempertimbangkan implikasi yang mungkin timbul. Rekomendasi untuk penulis dan pengembang alat AI mencakup perlunya pelatihan pengguna, pengembangan algoritma yang adil, dan kebijakan penggunaan AI yang etis. Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi peneliti, pendidik, dan pengembang teknologi AI dalam memahami dan memanfaatkan AI dalam penulisan artikel ilmiah.

This study aims to evaluate the utilization of artificial intelligence (AI) in scientific article writing through a literature review. The primary objective of this research is to identify the benefits, challenges, and implications of using AI in the scientific article writing process. The research method used is a literature review. Relevant scientific articles were identified through academic databases such as Google Scholar and Scopus. Inclusion criteria included publications from the last ten years and peer-reviewed articles. The data were analyzed qualitatively to identify key themes related to the benefits, challenges, and implications of AI use. The results showed that AI provides various benefits in scientific article writing. However, some challenges were also found, such as excessive dependence on technology, lack of user understanding of AI, and the risk of plagiarism. The identified implications include issues of authorship attribution and algorithmic bias. The conclusion of this study is that AI has great potential to enhance scientific article writing if used wisely. However, it is important to address the challenges and consider the possible implications. Recommendations for authors and AI tool developers include the need for user training, the development of fair algorithms, and ethical AI usage policies. This research provides important insights for researchers, educators, and AI technology developers in understanding and utilizing AI in scientific article writing.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



Kata Kunci: Pemanfaatan, Kecerdasan Buatan, Penulisan Ilmiah

Keywords: Utilization, Artificial Intelligence, Scientific Writing

1. Pendahuluan

Dalam beberapa dekade terakhir, kemajuan dalam bidang kecerdasan buatan (AI) telah mengubah berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia akademik. AI tidak hanya digunakan dalam penelitian ilmiah untuk menganalisis data yang kompleks tetapi juga telah menemukan aplikasinya dalam proses penulisan artikel ilmiah. Penulisan ilmiah yang berkualitas tinggi memerlukan waktu, ketelitian, dan keahlian khusus, dan inilah area di mana AI menunjukkan potensinya yang luar biasa. Dengan kemampuan untuk memproses dan menganalisis data secara efisien, AI dapat membantu peneliti dalam berbagai tahap penulisan, mulai dari pemeriksaan tata bahasa hingga deteksi plagiarisme dan pembuatan kerangka tulisan.

Alat-alat seperti Grammarly, ChatGPT, Quill Bot, Mendeley, dan Turnitin banyak digunakan oleh peneliti untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan produktivitas penulisan (Rabbianty, 2023; Wulandari, 2024). Alat-

alat ini menyediakan layanan seperti pemeriksaan tata bahasa, manajemen referensi, bantuan penulisan, dan deteksi plagiarisme (Rabbianty, 2023). Selain itu, algoritma AI dapat membantu dalam pemrosesan data, tinjauan literatur, pembuatan konten, dan proses peer review (Gupta, 2024).

Berkembangnya Kecerdasan Buatan (AI) juga menimbulkan kekhawatiran tentang dampaknya terhadap kreativitas dan pemikiran kritis dalam penulisan akademik (Aljuaid, 2024). Namun, aplikasi Kecerdasan Buatan seperti ChatGPT, telah menunjukkan hasil positif dalam menghasilkan ide, verifikasi topik, proofreading, dan penyuntingan dalam tugas penulisan akademik (Rojas, 2024). Fokus penelitian ini adalah bagaimana AI dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas penulisan akademik. Studi sebelumnya telah menyoroti berbagai aspek terkait penggunaan AI dalam penulisan akademik. Berrami menekankan pentingnya mengatasi hambatan terkait AI dan menangani isu-isu etis serta regulasi untuk meningkatkan kualitas penelitian dan output ilmiah (Berrami, 2024). Selain itu, Almaiah et al. (2022) menunjukkan bahwa AI memainkan peran penting dalam mengurangi beban kerja guru dan memfasilitasi proses pengajaran (Almaiah et al., 2022).

Namun, terdapat kesenjangan antara penelitian sebelumnya dan penelitian ini. Dasar teori dari penelitian ini didasarkan pada konsep bahwa AI dapat berfungsi sebagai asisten untuk membantu dalam proses penulisan akademik, bukan sebagai pengganti manusia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi AI dalam meningkatkan efisiensi penulisan akademik dan manfaatnya dalam meningkatkan kualitas serta produktivitas peneliti. Dalam konteks ini, penelitian juga berupaya untuk mengatasi kekhawatiran terkait kreativitas, pemikiran kritis, etika, dan transparansi dalam penggunaan AI dalam penulisan akademik. Bahammam (2023) menekankan pentingnya penggunaan AI yang bertanggung jawab, menganjurkan pedoman etis, dan melibatkan pemangku kepentingan untuk memperkuat integritas dan kredibilitas penulisan akademik (BaHammam, 2023). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan untuk memahami peran AI dalam penulisan akademik dan menjembatani kesenjangan pengetahuan yang ada.

Selain itu, penelitian ini diinformasikan oleh temuan dari Nazari di tahun 2022, menunjukkan bahwa alat penulisan berbasis AI yang baru menawarkan penilaian formatif dan sumatif yang andal dan akurat untuk memberikan informasi tentang pembelajaran (Nazari et al., 2021). Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam memberikan wawasan baru tentang pemanfaatan AI dalam penulisan akademik dan memberikan kontribusi berharga untuk pengembangan pengetahuan di bidang ini.

1.1. Kecerdasan Buatan

Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence atau AI) merupakan cabang ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem yang mampu melakukan tugas-tugas yang biasanya membutuhkan kecerdasan manusia. Ini termasuk pengenalan suara, pengolahan bahasa alami, pengambilan keputusan, dan analisis data. AI memiliki potensi untuk mengubah banyak bidang, termasuk penulisan karya tulis ilmiah, dengan memberikan alat yang dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, dan produktivitas penulis.

AI dapat didefinisikan sebagai kemampuan suatu sistem komputer untuk meniru atau mensimulasikan proses-proses kecerdasan manusia (Russell & Norvig, 2021). Dalam konteks penulisan ilmiah, AI dapat digunakan untuk berbagai tujuan, mulai dari pemeriksaan tata bahasa dan ejaan, pengelolaan referensi, hingga pembuatan konten dan deteksi plagiarisme. Alat-alat seperti Grammarly, QuillBot, dan Turnitin adalah beberapa contoh dari aplikasi AI yang umum digunakan dalam penulisan akademik (Rabbianty, 2023).

AI dapat membantu penulis dalam memperbaiki kesalahan tata bahasa dan ejaan, memberikan saran perbaikan kalimat, dan menyarankan kata-kata yang lebih tepat (Giglio, 2023). Ini tidak hanya meningkatkan kualitas tulisan tetapi juga mempercepat proses penulisan. Sebagai contoh, Grammarly menggunakan algoritma AI untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan, serta memberikan saran peningkatan gaya dan nada tulisan (Giglio, 2023).

Selain itu, alat pengelolaan referensi seperti Mendeley memanfaatkan AI untuk membantu penulis dalam mengatur dan mengutip referensi secara efisien (Rabbianty, 2023). Alat ini dapat mengintegrasikan berbagai sumber referensi dan membuat daftar pustaka secara otomatis sesuai dengan gaya kutipan yang diinginkan.

AI juga memiliki peran penting dalam proses tinjauan sejawat dan analisis data. Algoritma AI dapat digunakan untuk memproses sejumlah besar data literatur, menyaring informasi yang relevan, dan memberikan ringkasan dari temuan penelitian sebelumnya (Gupta, 2024). Ini sangat berguna bagi peneliti yang perlu melakukan tinjauan literatur yang komprehensif dalam waktu yang terbatas.

1.2. Pemanfaatan Kecerdasan Buatan (AI) dalam Penulisan Ilmiah

Kecerdasan Buatan (AI) telah menjadi bagian dari berbagai bidang, termasuk penulisan ilmiah. AI menawarkan berbagai alat dan teknik yang dapat membantu penulis dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan produktivitas. Penggunaan AI dalam penulisan ilmiah melibatkan berbagai aspek, mulai dari pemeriksaan tata bahasa dan ejaan hingga pembuatan konten dan deteksi plagiarisme.

Beberapa alat AI yang sering digunakan dalam penulisan ilmiah meliputi Grammarly, QuillBot, Mendeley, dan Turnitin. Grammarly, misalnya, menggunakan algoritma AI untuk mendeteksi dan memperbaiki kesalahan tata bahasa, ejaan, dan memberikan saran untuk peningkatan gaya penulisan (Giglio, 2023). QuillBot, di sisi lain, adalah alat parafrase yang membantu penulis dalam menyusun ulang kalimat untuk meningkatkan kejelasan dan orisinalitas (Rabbianty, 2023).

Mendeley adalah alat manajemen referensi yang memanfaatkan AI untuk membantu penulis mengatur dan mengutip sumber referensi dengan efisien. Ini sangat penting dalam penulisan ilmiah untuk memastikan bahwa semua sumber diakui dengan benar (Rabbianty, 2023). Turnitin, alat deteksi plagiarisme, menggunakan teknologi AI untuk membandingkan teks dengan database besar karya tulis lain untuk memastikan orisinalitas dan menghindari plagiarisme (Gupta, 2024).

AI dapat secara signifikan meningkatkan efisiensi dan produktivitas penulis ilmiah. Dengan menggunakan alat-alat AI, penulis dapat menghemat waktu yang biasanya dihabiskan untuk tugas-tugas seperti pemeriksaan tata bahasa dan manajemen referensi, dan lebih fokus pada konten dan analisis. Misalnya, studi oleh Almaiah et al. (2022) menunjukkan bahwa AI dapat mengurangi beban kerja guru dan memfasilitasi proses pengajaran dengan menyediakan alat otomatis untuk penilaian dan umpan balik (Almaiah et al., 2022).

AI juga dapat membantu meningkatkan kualitas penulisan ilmiah. Alat-alat seperti Grammarly dan QuillBot tidak hanya memperbaiki kesalahan tetapi juga memberikan saran untuk peningkatan gaya dan struktur tulisan, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kejelasan dan dampak dari karya tulis ilmiah (Giglio, 2023). Selain itu, AI dapat membantu dalam proses tinjauan literatur dengan menyaring informasi yang relevan dan menyediakan ringkasan dari penelitian sebelumnya, seperti yang ditunjukkan oleh Gupta (2024).

Meskipun banyak manfaat yang ditawarkan oleh AI, ada beberapa tantangan dan isu etis yang perlu diperhatikan. Salah satu kekhawatiran utama adalah dampak AI terhadap kreativitas dan pemikiran kritis penulis. Ketergantungan berlebihan pada alat AI dapat mengurangi kemampuan penulis untuk berpikir secara mandiri dan kreatif (Aljuaid, 2024). Selain itu, transparansi dalam penggunaan AI juga penting. Penulis harus mengungkapkan penggunaan AI dalam proses penulisan mereka untuk menjaga integritas ilmiah dan mencegah potensi penyalahgunaan (Flanagin et al., 2023).

Pemanfaatan AI dalam penulisan ilmiah menawarkan berbagai keuntungan dalam meningkatkan efisiensi, akurasi, dan produktivitas. Alat-alat AI seperti Chat GPT, Grammarly, QuillBot, Mendeley, dan Turnitin telah terbukti membantu penulis dalam berbagai aspek penulisan ilmiah. Namun, penting untuk mengatasi tantangan dan isu etika yang terkait dengan penggunaan AI untuk memastikan bahwa AI digunakan secara bertanggung jawab dan beretika.

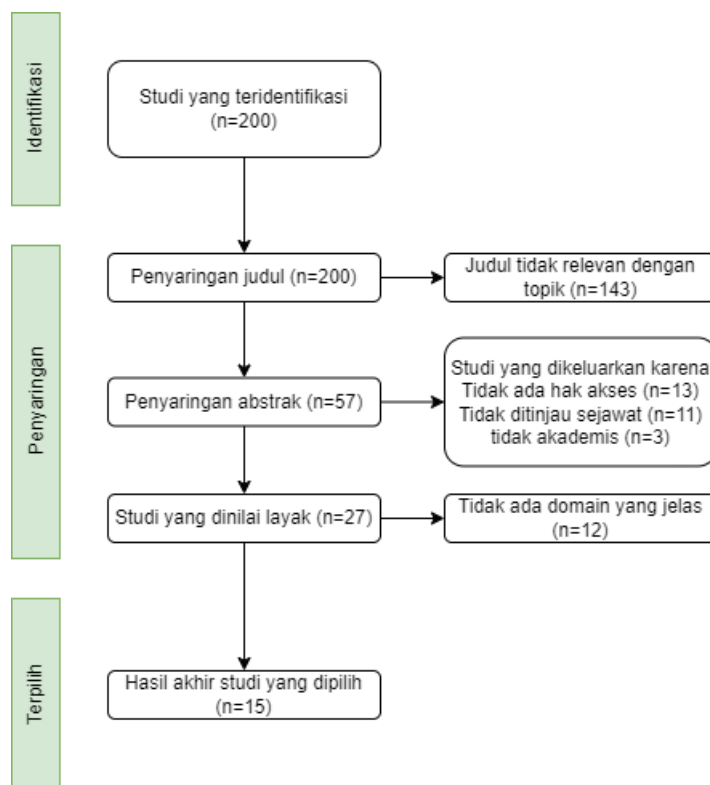
2. Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review dengan menggunakan analisis Bibliometrik yang memungkinkan untuk dilakukan identifikasi dan pengujian terhadap berbagai publikasi ilmiah mengenai pemanfaatan AI pada penulisan ilmiah. Adapun tahapan yang dilakukan dalam melakukan analisis Bibliometrik ini antara lain: (1) Tahapan penelusuran, dilakukan penelusuran publikasi ilmiah dengan menggunakan bantuan aplikasi Harzing's Publish or Perish dengan data bersumber dari Google Scholar. Dalam penggunaan aplikasi tersebut, dilakukan penelusuran per 09 Mei 2024 dengan pengaturan penelusurannya yaitu Maximum result sebesar 200, Publication name yaitu journal, dan Years pada rentang Tahun 2022 sampai dengan Tahun 2024, serta menggunakan kata kunci yaitu Artificial Intelligence, Scientific Writing, ChatGPT. Setelah selesai dilakukan penelusuran melalui Harzing's Publish or Perish, maka file hasil penelusuran sebanyak 200 artikel jurnal disimpan dalam format ekstensi Results as RIS/RefManager. File dalam format RIS/RefManager kemudian di impor ke aplikasi Mendeley untuk dilakukan tahap penyaringan. (2) Tahapan penyaringan data. Berdasarkan 200 artikel jurnal yang diperoleh melalui aplikasi Harzing's Publish or Perish dan telah di impor ke dalam aplikasi Mendeley, maka langkah selanjutnya adalah dilakukan penyaringan untuk memastikan artikel jurnal yang terpilih adalah fokus membahas Artificial Intelligence, Training, Teacher. Setelah dilakukan penyaringan, diperoleh 147 artikel yang akan dianalisis lebih lanjut hingga tersaring 15 artikel.

Setelah itu, dilakukan analisis terhadap informasi yang ditemukan untuk mengidentifikasi, temuan, dan pendekatan yang telah diterapkan dalam konteks pemanfaatan AI dalam penulisan akademis. Selanjutnya, data yang relevan akan disusun dan disintesis untuk memberikan gambaran yang komprehensif tentang *state-of-the-art* penelitian terkait pemanfaatan AI dalam penulisan karya tulis ilmiah. Teori-teori terkait AI, proses penulisan akademis, dan konsep-konsep terkait akan menjadi dasar pertimbangan untuk menginterpretasikan temuan dari studi literatur yang dilakukan.

3. Hasil dan Pembahasan

Gambar 1 menunjukkan proses seleksi terhadap artikel yang dipilih untuk ditinjau. Ditemukan artikel sebanyak 200. Kemudian setelah melalui penyaringan berdasarkan judul, abstrak, dan kelayakan, terpilih 15 artikel yang dianalisis sebagai peninjauan literatur.



Gambar 1. Diagram Alur Seleksi Artikel.

Adapun hasil analisis terhadap 15 artikel dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan 15 artikel tersebut, seluruhnya menunjukkan hasil positif terhadap penggunaan AI dengan manfaat yang ditawarkan, walaupun ditemukan beberapa keterbatasan AI dalam menghasilkan teks.

Tabel 1. Hasil Analisis terhadap 15 Artikel

No	Penulis dan Tahun	Judul	Fokus utama	Kata kunci temuan	Manfaat AI	Keterbatasan AI
1	Altmae et al. 2023	Artificial intelligence in scientific writing: A friend or a foe	Chat GPT untuk tulisan ilmiah	Chat GPT menunjukkan terdapat potensi yang tinggi dalam penulisan ilmiah	Organisasi bahan, pembuatan draf, dan proofreading	Ketidak akuratan dan referensi yang tidak ada
2.	Babal & Babal 2023	Generative artificial intelligence: Can ChatGPT write a quality abstract?	Pembuatan abstrak konferensi melalui ChatGPT	ChatGPT dapat menjadi alat penulisan yang bernilai	Abstrak yang dihasilkan dari AI ditulis dengan baik dan tanpa kesalahan	Satu sitasi fiktif ditemukan

3.	Dergaa et al. 2023	From human writing to artificial intelligence generated text: examining the prospects and potential threats of ChatGPT in academic writing	Mengeksplorasi potensi manfaat dan ancaman penggunaan ChatGPT dalam penulisan ilmiah, dampak keaslian dan kredibilitas karya akademik	Chat GPT dan teknologi NLP lain berpotensi dalam peningkatan efisiensi penulisan ilmiah	Chatgpt dapat memproses sejumlah besar data tekstual dalam waktu singkat, yang dapat menghemat waktu. Dapat juga menganalisis makalah akademik dengan memindai dan mengekstrak detail penting seperti penulis, tanggal publikasi, dan temuan signifikan	-
4.	Donlon & Tiernan 2023	Chatbots and Citations: An experiment in academic writing with Generative AI	ChatGPT-3.5 (versi gratis) menulis makalah akademik	Bot menghasilkan dasar yang kredibel dan sangat berguna dalam beberapa aspek	Berguna untuk pembuatan judul, pendahuluan, dan kesimpulan, termasuk draf pertama makalah	-
5.	Kacena et al. 2024	The use of artificial intelligence in writing scientific review articles	ChatGPT-4 writing draft manuscript	Dapat menghemat waktu penulisan tetapi isinya tetap harus direvisi manusia	Penggunaan AI dalam penulisan ilmiah dapat menghemat waktu	70% referensi tidak akurat, tidak mencakup data dari literatur terbaru
6.	Lozic & Stular 2023	ChatGPT v Bard v Bing v Claude 2 v Aria v human-expert. How good are AI chatbots at scientific writing?	Membandingkan berbagai chatbot AI untuk penulisan ilmiah	Semua chatbot mahir dalam menggabungkan pengetahuan yang ada; namun, memahami keterbatasan mereka sangat penting	ChatGPT-4 mengungguli chatbot lainnya dalam hal akurasi kuantitatif	Chatbot AI saat ini tidak mampu membuat konten asli
7.	Malik et al 2023	Exploring Artificial Intelligence in Academic Essay: Higher Education Student's Perspective	Persepsi mahasiswa terhadap penggunaan AI dalam penulisan esai	Penerimaan positif terhadap AI,	Mengakui manfaat AI dalam pemeriksaan tata bahasa, deteksi plagiarisme, penerjemahan	siswa menyatakan kekhawatiran tentang dampak potensial pada kreativitas, pemikiran kritis, dan praktik penulisan etis.

					bahasa, dan pembuatan kerangka esai.	
8.	Salvagno et al. 2023	Can artificial intelligence help with scientific writing?	Bantuan ChatGPT dalam penulisan ilmiah	ChatGPT memiliki potensi untuk penulisan ilmiah yang disertai dengan kekhawatiran etis dan tantangan	ChatGPT dapat membantu dengan pertanyaan penelitian, tinjauan literatur, pemformatan, dan tinjauan bahasa. Ini juga dapat menghemat waktu dalam praktik klinis	Hanya digunakan sebagai asisten dan bukan pengganti ahli. Potensi plagiarisme dan ketidakakuratan. Versi berbayar dapat menyebabkan ketidakseimbangan
9.	Hsu 2023	Can Generative Artificial Intelligence Write an Academic Journal Article? Opportunities, Challenges, and Implications	ChatGPT-4 diuji untuk persiapan makalah akademik singkat	Meskipun AI adalah pengubah permainan untuk dunia akademik, keseimbangan diperlukan	Alat yang berharga untuk menghasilkan ide, desain, dan penulisan bahasa Inggris	Kurangnya pemikiran kritis sangat penting untuk revisi oleh manusia
10.	Huang & Tan 2023	The role of ChatGPT in scientific communication: Writing better scientific review articles	ChatGPT dan aplikasinya dalam penyusunan artikel ilmiah	ChatGPT adalah alat yang kuat yang memfasilitasi proses penulisan ilmiah, membuatnya lebih efisien dan efektif	Meningkatkan kualitas dan efisiensi dalam penulisan tinjauan literatur. Alat ini membuat proses lebih cepat, membuat kerangka, menambahkan detail, dan meningkatkan gaya penulisan	Teks yang dihasilkan harus diedit untuk menghindari plagiarisme
11.	Hwuang et al. 2024	Can ChatGPT assist authors with abstract writing in medical journals? Evaluating the quality of scientific abstracts generated by ChatGPT and original abstracts	Penggunaan ChatGPT versi 3.5 dan 4 untuk pembuatan abstrak mengikuti template jurnal	ChatGPT menunjukkan kemampuan dalam konten dengan kesalahan minimal dalam abstrak	ChatGPT menghasilkan abstrak ilmiah yang ringkas dan mudah dibaca. Abstrak yang dihasilkan autentik dan terstruktur dengan baik.	Kesalahan yang ditemukan sangat sedikit. Kualitas umum dari abstrak yang dihasilkan oleh penulis lebih tinggi.

12.	Mugaanyi et al. 2024	Evaluation of Large Language Model Performance and Reliability for Citations and References in Scholarly Writing: Cross-Disciplinary Study	Penggunaan ChatGPT 3.5 untuk sitasi dan referensi	ChatGPT dapat memberikan referensi dan sitasi dari berbagai disiplin ilmu	Secara umum, ChatGPT menghasilkan referensi dan sitasi yang relevan	Ditemukan kekeliruan dalam mengidentifikasi DOI
13.	Kung, J. 2023	Elicit	AI "Elicit" sebagai asisten peneliti	"Elicit" adalah alat untuk memberikan rangkuman dari literatur akademik	Alat yang berguna untuk review literatur dan menjawab pertanyaan berdasarkan artikel ilmiah	Hanya mengambil artikel dari 1 database
14.	Jenko et al. 2024	An evaluation of AI generated literature reviews in musculoskeletal radiology	Penilaian pada AI tinjauan literatur	Walaupun alat AI saat ini tidak reliabel untuk penggunaan sehari-hari, tetapi dapat digunakan untuk menghasilkan tinjauan literatur yang baik	AI dapat menghemat waktu. ChatGPT-4 menghasilkan tinjauan literatur yang baik	Tidak bisa mengidentifikasi semua publikasi yang relevan sehingga tetap dibutuhkan pemikiran manusia
15.	Burger et al. 2023	On the use of AI-based tools like ChatGPT to support management research	AI digunakan untuk mendukung penelitian	AI diintegrasikan kedalam penelitian untuk meningkatkan beberapa bidang kajian	Meningkatkan objektivitas dan hasil yang akurat.	Ai tidak menyediakan penalaran dan sebab akibat.

ChatGPT muncul sebagai Alat AI yang paling sering diuji untuk penulisan ilmiah dan sering ditampilkan dalam studi penelitian. ChatGPT telah melalui tahap pengujian dan analisis yang ketat dalam penelitian, serta membuktikan efektivitasnya dalam persiapan draf artikel. Di antara alat AI yang menghasilkan teks lainnya adalah Gemini (Google Bard), Claude2, Bing, dan Elicit. Saat ini, ChatGPT-4 mewakili puncak perkembangan AI. Secara kuantitatif, ChatGPT telah melampaui chatbot lain dalam akurasi (Lozić & Štular, 2023).

ChatGPT dapat membantu peneliti dalam banyak aspek, sehingga membuat proses penulisan lebih cepat dan menghemat waktu (Aydın & Karaarslan, 2022; Kacena et al., 2024). Alat ini mampu membuat abstrak makalah ilmiah yang terstruktur dengan baik (Salvagno et al., 2023). Selain itu, alat ini berguna untuk menyiapkan judul, pendahuluan, pertanyaan penelitian, dan kesimpulan, serta bersama-sama dengan draf pertama dari sebuah artikel (Aydın & Karaarslan, 2022; Hwang et al., 2024). Penggunaan ChatGPT dalam eksperimen praktis untuk penulisan makalah menunjukkan bahwa bot ini memiliki potensi tinggi untuk membantu peneliti dalam merancang studi, melakukan analisis, dan menyusun hasil studi menjadi artikel ilmiah (Donlon & Tiernan, 2023). Penggunaan AI mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menulis artikel tinjauan (Kacena et al., 2024).

"Elicit" berfungsi sebagai alat yang berharga untuk membuat bagian tinjauan literatur dari sebuah artikel ilmiah. Alat ini memfasilitasi organisasi literatur ilmiah, ekstraksi data, dan penyediaan jawaban atas pertanyaan berdasarkan temuan penelitian (Altmäe et al., 2023). AI yang menghasilkan tulisan dapat menghindari kesalahan manusia, sehingga membuat proses penulisan ilmiah lebih andal, akurat, dan efisien (Hwang et al., 2024; Kung,

2023). Secara kualitatif, alat AI yang diuji seperti ChatGPT 3.5 dan 4, Claude 2, Bing, dan Bard (Gemini) menunjukkan keahlian dalam menggabungkan pengetahuan yang ada, tetapi tidak ada yang menghasilkan konten ilmiah asli (Lozić & Štular, 2023).

penggunaan AI terletak pada peningkatan kesadaran publik tentang penggunaannya, implikasinya, dan potensi hasilnya, yang dapat memfasilitasi penerapan regulasi yang tepat dan tepat waktu.

Meskipun jumlah studi yang dianalisis dalam tinjauan literatur ini tidak banyak, namun tinjauan ini merangkum temuan empiris dari artikel penelitian akses terbuka dalam bahasa Inggris, dengan fokus khusus pada AI dan penulisan ilmiah. Selain itu, tinjauan ini memberikan nilai tambah dengan membahas studi terbaru, termasuk versi terbaru dari alat AI yang tersedia secara komersial dan kemampuannya untuk membantu dalam penulisan ilmiah.

Satu keterbatasan adalah pengecualian studi berharga pada topik yang tidak akses terbuka. Selain itu, fokus ketat pada proses penulisan ilmiah mengakibatkan pengabaian studi yang mengeksplorasi AI dan penulisan akademis dalam konteks yang lebih luas, serta penggunaan AI di bidang akademik lainnya.

4. Kesimpulan & Saran

4.1. Kesimpulan

Studi literatur ini meneliti temuan dari penelitian empiris yang ada tentang alat kecerdasan buatan (AI) dan penerapannya di bidang penulisan ilmiah. Studi-studi tersebut menunjukkan bahwa ChatGPT adalah alat yang paling banyak diteliti, dan AI ini menawarkan keuntungan signifikan untuk penulisan ilmiah. AI seperti ChatGPT berfungsi sebagai alat yang berguna untuk menyiapkan bagian-bagian penting dari artikel ilmiah, termasuk abstrak yang terstruktur, judul, pendahuluan, dan tinjauan literatur. Teknologi ini meningkatkan organisasi, pembuatan draf, dan akurasi konten, sehingga mempercepat proses penulisan menjadi lebih efisien dan cepat. Tidak diragukan lagi, AI generatif juga dapat membantu dalam penyuntingan bahasa dan proofreading.

Namun, selain manfaatnya, penggunaan dan pengungkapan AI oleh penulis harus dilakukan secara bertanggung jawab. Kesalahan dalam referensi, termasuk referensi yang tidak ada, adalah salah satu kesalahan paling umum dari berbagai alat AI yang tersedia secara komersial. Ketidakmampuan mereka untuk mendeteksi sumber yang relevan dan terbaru juga telah dikonfirmasi sebagai hambatan. Tantangan lain adalah kurangnya pemikiran kritis dan ketidakmampuan untuk menciptakan konten asli. Meskipun ada kelemahan, penggunaan AI dalam penulisan ilmiah berkembang pesat, dengan potensi untuk memfasilitasi proses penulisan ilmiah.

4.2. Rekomendasi

Seiring perkembangan penelitian, studi di masa depan dapat meneliti area berikut: (1) Dampak AI pada Kualitas dan Kredibilitas Penulisan Ilmiah: Mengeksplorasi bagaimana AI mempengaruhi kualitas dan kepercayaan publikasi ilmiah; (2) Pengembangan Berbagai Alat AI yang Dirancang Khusus untuk Penulisan Ilmiah: Beberapa alat AI khusus disiapkan untuk penulisan ilmiah. Mengeksplorasi keandalan dan manfaatnya dapat menjadi hal yang berharga bagi para pemangku kepentingan; (3) Pedoman Etis untuk Penggunaan AI dalam Penulisan Ilmiah: Beberapa pedoman untuk penggunaan AI yang bertanggung jawab di bidang sains sudah ada. Peraturan dari pemerintah belum ada upaya mengatur area ini. Analisis status yang ada dan dampaknya terhadap proses juga merupakan kontribusi penting.

Daftar Referensi

- Aljuaid, H. (2024). *The Impact of Artificial Intelligence Tools on Academic Writing Instruction in Higher Education: A Systematic Review*. <https://doi.org/10.31235/osf.io/ph24v>
- Almaiah, M. A., Alfaisal, R., Salloum, S. A., Hajjej, F., Shishakly, R., Lutfi, A., Alrawad, M., Mulhem, A. A., Alkhdour, T., & Al-Marouf, R. S. (2022). Measuring Institutions' Adoption of Artificial Intelligence Applications in Online Learning Environments: Integrating the Innovation Diffusion Theory With Technology Adoption Rate. *Electronics*, 11(20), 3291. <https://doi.org/10.3390/electronics11203291>
- Altmäe, S., Sola-Leyva, A., & Salumets, A. (2023). Artificial intelligence in scientific writing: a friend or a foe? *Reproductive BioMedicine Online*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1472648323002195>
- Aydin, Ö., & Karaarslan, E. (2022). OpenAI ChatGPT Generated Literature Review: Digital Twin in Healthcare. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4308687>

- BaHammam, A. (2023). Balancing Innovation and Integrity: The Role of AI in Research and Scientific Writing. *Nature and Science of Sleep, Volume 15*, 1153–1156. <https://doi.org/10.2147/nss.s455765>
- Berrami, H. (2024). Exploring the Horizon: The Impact of AI Tools on Scientific Research. *Data & Metadata, 3*, 289. <https://doi.org/10.56294/dm2024289>
- Donlon, E., & Tiernan, P. (2023). Chatbots and Citations: An Experiment in Academic Writing with Generative AI. *Irish Journal of Technology Enhanced Learning, 7*(2). <https://doi.org/10.22554/ijtel.v7i2.125>
- Flanagin, A., Bibbins-Domingo, K., Berkwits, M., & Christiansen, S. (2023). Nonhuman “Authors” and Implications for the Integrity of Scientific Publication and Medical Knowledge. *Jama, 329*(8), 637. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.1344>
- Giglio, A. D. (2023). The Use of Artificial Intelligence to Improve the Scientific Writing of Non-Native English Speakers. *Revista Da Associação Médica Brasileira, 69*(9). <https://doi.org/10.1590/1806-9282.20230560>
- Gupta, B. P. (2024). Can Artificial Intelligence Only be a Helper Writer for Science? *Science Insights*. <https://bonoi.org/index.php/si/article/view/1267>
- Hwang, T., Aggarwal, N., Khan, P. Z., Roberts, T., Mahmood, A., Griffiths, M. M., Parsons, N., & Khan, S. (2024). Can ChatGPT assist authors with abstract writing in medical journals? Evaluating the quality of scientific abstracts generated by ChatGPT and original abstracts. *PLoS ONE, 19*(2 February). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0297701>
- Kacena, M. A., Plotkin, L. I., & Fehrenbacher, J. C. (2024). The Use of Artificial Intelligence in Writing Scientific Review Articles. In *Current Osteoporosis Reports* (Vol. 22, Issue 1). <https://doi.org/10.1007/s11914-023-00852-0>
- Kung, J. (2023). Elicit (product review). *Journal of the Canadian Health Libraries Association / Journal de l'Association Des Bibliothèques de La Santé Du Canada, 44*(1). <https://doi.org/10.29173/jchla29657>
- Lozić, E., & Štular, B. (2023). Fluent but Not Factual: A Comparative Analysis of ChatGPT and Other AI Chatbots’ Proficiency and Originality in Scientific Writing for Humanities. *Future Internet, 15*(10), 336. <https://doi.org/10.3390/fi15100336>
- Nazari, N., Shabbir, M. S., & Setiawan, R. (2021). Application of Artificial Intelligence Powered Digital Writing Assistant in Higher Education: Randomized Controlled Trial. *Heliyon, 7*(5), e07014. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07014>
- Rabbianty, E. N. (2023). AI in Academic Writing: Assessing Current Usage and Future Implications. *Insania Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan, 28*(1a), 14–35. <https://doi.org/10.24090/insania.v28i1a.9278>
- Rojas, A. J. (2024). An Investigation Into ChatGPT’s Application for a Scientific Writing Assignment. *Journal of Chemical Education, 101*(5), 1959–1965. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.4c00034>
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (Global Edition). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*.
- Salvagno, M., Taccone, F. S., & Gerli, A. G. (2023). Correction to: Can artificial intelligence help for scientific writing? (Critical Care, (2023), 27, 1, (75), 10.1186/s13054-023-04380-2). In *Critical Care* (Vol. 27, Issue 1). <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04390-0>
- Wulandari, F. (2024). Enhancing Writing Literacy Teachers’ Through AI Development. *Jurnal Onoma Pendidikan Bahasa Dan Sastra, 10*(1), 246–256. <https://doi.org/10.30605/onoma.v10i1.3175>