

## CHATGPT DAN PENELITIAN AKADEMIK: TINJAUAN DAN REKOMENDASI BERDASARKAN CONTOH PRAKTIS

**Ikhwanul Muslimin<sup>1)\*</sup>**

<sup>1)</sup>PMII Surabaya Selatan

\*ikhwanulm3@gmail.com

### Abstract

*In academia, academics, researchers, and students have been using Large Language Models (LLMs) such as ChatGPT to complete their various academic and non-academic tasks, including essay writing, formal and informal speech writing, literature summarizing, and idea generation. However, the use of ChatGPT in academic research is still a controversial issue. Recently, its impact on academic research and publications has been scrutinized. The fundamental aim of this study is to highlight the application of ChatGPT in academic research by showing practical examples with some recommendations. Data for this study was collected using published articles, websites, blogs, and visual and numerical artifacts. The researcher has analyzed, synthesized, and described the collected data using an "introductory literature review." The findings reveal that for generating initial ideas for academic scientific research, ChatGPT can be an effective tool. However, in terms of literature synthesis, citations, problem statements, research gaps, and data analysis, researchers may face some challenges. Therefore, in these cases, researchers should be cautious in using ChatGPT in academic research. Considering the potential applications and consequences of ChatGPT, it is a must for the academic and scientific community to create the necessary guidelines for the proper use of LLM, especially ChatGPT, in research and publishing.*

**Keywords:** *ChatGPT, Academic, AI in Research.*

### Abstrak

Dalam dunia akademis, para akademisi, peneliti, dan mahasiswa telah menggunakan *Large Language Models* (LLM) seperti ChatGPT untuk menyelesaikan berbagai tugas akademis dan non-akademis mereka, termasuk menulis esai, menulis pidato formal dan informal, meringkas literatur, dan menghasilkan ide. Namun, penggunaan ChatGPT dalam penelitian akademis masih menjadi isu yang kontroversial. Baru-baru ini, dampaknya terhadap penelitian dan publikasi akademis telah diteliti. Tujuan mendasar dari penelitian ini adalah untuk menyoroti penerapan ChatGPT dalam penelitian akademis dengan menunjukkan contoh praktis dengan beberapa rekomendasi. Data untuk penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan artikel yang dipublikasikan, situs web, blog, dan artefak visual dan numerik. Kami telah menganalisis, mensintesis, dan mendeskripsikan data yang kami kumpulkan dengan menggunakan "tinjauan literatur pengantar". Temuan ini mengungkapkan bahwa untuk menghasilkan ide awal untuk penelitian ilmiah akademis, ChatGPT dapat menjadi alat yang efektif. Namun, dalam hal sintesis literatur, kutipan, pernyataan masalah, kesenjangan penelitian, dan analisis data, para peneliti mungkin menghadapi beberapa tantangan. Oleh karena itu, dalam kasus-kasus ini, para peneliti harus berhati-hati dalam menggunakan ChatGPT dalam penelitian akademis. Mempertimbangkan potensi aplikasi dan konsekuensi dari ChatGPT, adalah suatu keharusan bagi komunitas akademik dan ilmiah untuk membuat

pedoman yang diperlukan untuk penggunaan LLM yang tepat, terutama ChatGPT, dalam penelitian dan penerbitan.

**Kata Kunci:** *ChatGPT, Akademik, AI dalam Penelitian.*

## PENDAHULUAN

ChatGPT, sebuah *Large Language Model* (LLM), merupakan perkembangan terbaru dalam teknologi model bahasa yang dapat memberikan para peneliti sebuah alat yang kuat untuk mendukung pekerjaan mereka. LLM seperti ChatGPT dapat menghasilkan teks yang mirip dengan manusia dengan meniru pola statistik bahasa dalam kumpulan data yang sangat besar dari internet. ChatGPT dapat menghasilkan kalimat yang meyakinkan dengan menggunakan *Natural Language Processing* (NLP) untuk para peneliti. Beberapa penelitian terbaru telah meneliti potensi dan penggunaan ChatGPT di berbagai bagian atau domain penelitian akademis. Sebagai contoh, Grimaldi dan Ehrler (2023) dan Hutson dkk. (2022) telah mengambil perspektif yang luas tentang peran AI yang muncul dalam penelitian ilmiah.

Namun, penelitian lain yang dilakukan oleh M Alshater (2022) dan temuannya menunjukkan bahwa ChatGPT dapat menjadi alat yang bermanfaat untuk membangun ide penelitian. Namun, ini bukan alat yang tepat untuk penelitian empiris. Penelitian empiris memiliki beberapa bagian penting seperti abstrak, pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi, hasil, diskusi tentang temuan, dan kesimpulan. Namun, ChatGPT mungkin hanya membantu mencakup beberapa bagian ini. Sebagai contoh, Aydın dan Karaarslan (2022) mencoba menyelesaikan tinjauan literatur kesehatan untuk sebuah jurnal akademis. Namun, parafrase yang buruk, kurangnya sintesis, dan plagiarisme adalah penyebab utama tidak mendapatkan tinjauan literatur yang baik. Di sisi lain, Gao dkk. (2022) menemukan abstrak yang terstruktur dengan baik tanpa plagiarisme eksplisit. Namun, abstrak tersebut dapat diidentifikasi sebagai abstrak yang dihasilkan oleh platform AI menggunakan detektor keluaran AI. Penelitian terbaru lainnya dilakukan oleh Dowling dan Lucey (2023) tentang penerapan ChatGPT dalam penelitian keuangan. Dari temuan penelitian tersebut, jelas bahwa untuk menghasilkan ide awal, ChatGPT adalah alat yang sangat baik. Namun, hal ini harus lebih penting dalam sintesis literatur dan mengembangkan kerangka pengujian yang sesuai.

Di dunia akademik, akademisi, peneliti, dan mahasiswa telah menggunakan LLM seperti ChatGPT untuk menyelesaikan berbagai tugas akademik dan non-akademik mereka. Namun, menurut menurut Gordijn dan Have (2023), ChatGPT masih perlu meningkatkan kemampuannya dalam mengembangkan artikel ilmiah yang lebih baik dari seorang peneliti yang baik. Namun, diprediksi bahwa kemampuan dan penggunaan alat ini dapat terus berkembang ke berbagai hal, termasuk merancang eksperimen, menulis dan menyelesaikan manuskrip,

melakukan tinjauan sejawat, dan mendukung keputusan editorial (van Dis et al., 2023). Selain itu, ChatGPT dapat menghasilkan dan menerima teks dalam berbagai bahasa, yang membantu menyebarkan pengetahuan; memungkinkan mereka yang bahasa pertamanya bukan bahasa Inggris untuk mempublikasikan dan mengakses literatur ilmiah dengan lebih efisien (Liebrenz et al., 2023). Namun, dengan mempertimbangkan konsekuensi potensial dari ChatGPT, ini mungkin bermanfaat bagi komunitas akademis, tetapi; itu adalah suatu keharusan bagi komunitas ilmiah untuk menetapkan pedoman yang diperlukan untuk penggunaan LLM yang tepat dalam penelitian dan penerbitan (Muslimin, 2024).

### **Apakah ChatGPT bisa menjadi Penulis atau Rekan Penulis? Status saat ini!**

Selain ChatGPT, LMS lain telah tersebar luas, sehingga dampaknya terhadap penelitian dan publikasi akademik dan publikasi telah diteliti. Hal ini terlihat dari berbagai blog dan situs web yang penulis yang mempertimbangkan ChatGPT sebagai salah satu penulis mereka. Sebagai contoh, studi - ChatGPT Generative Pre-trained Transformer dan Zhavoronkov (2022) dan O'Connor dan ChatGPT (2022) telah mencantumkan chatbot sebagai penulis artikel. Menggunakan ChatGPT dan menganggapnya sebagai penulis dalam penelitian akademis telah memicu perdebatan tentang masa depan produksi penelitian ilmiah (Else, 2023, Stokel-Walker, 2023). Karena kekhawatiran ini, beberapa penerbit terkenal seperti Nature (Nature, 2023), Springer-Nature (Springer-Nature, 2023), Elsevier (Elsevier, 2023), Taylor and Francis (Taylor Francis, 2023) telah memperbarui kebijakan kepenulisan mereka. Menurut kebijakan kepengarangan terbaru dari Springer-Nature, ChatGPT tidak dapat didaftarkan sebagai penulis di mana pun makalah penelitian akademis. Jika ada peneliti yang menggunakan alat ini, mereka harus menyebutkan penggunaannya di bagian bagian yang sesuai dari makalah akademis mereka, seperti bagian "metodologi" atau "ucapan terima kasih" "metodologi" atau "pengakuan" (Dwivedi et al., 2023).

Disisi lain Elsevier yang merupakan penerbit ternama, juga telah merevisi kebijakan kepenulisan mereka karena penggunaan LLM yang ekstensif dalam penelitian akademis (Liebrenz et al., 2023). Elsevier menyatakan bahwa LLM hanya dapat membantu meningkatkan bahasa dan keterbacaan artikel, bukan interpretasi data atau temuan ilmiah (Sankaran, 2023). Ada banyak perdebatan tentang penggunaan LLM dalam penelitian akademis secara tepat. Dari kebijakan kepenulisan penerbit baru-baru ini, jelas bahwa penulis manusia tetap menjadi pusat dari proses penelitian akademis. Perdebatan ini akan terus berlanjut, dan banyak kebijakan dan panduan baru akan diperkenalkan karena penggunaan ChatGPT dalam penelitian akademik. Beberapa contoh diberikan sebagai ringkasan seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. Untuk

mempersiapkan tabel ini, mereka mengambil bantuan dari studi yang dilakukan oleh (Dwivedi et al., 2023).

Tabel 1. Memperbarui kebijakan kepenulisan penerbit terkait LLM, AI, dan ChatGPT

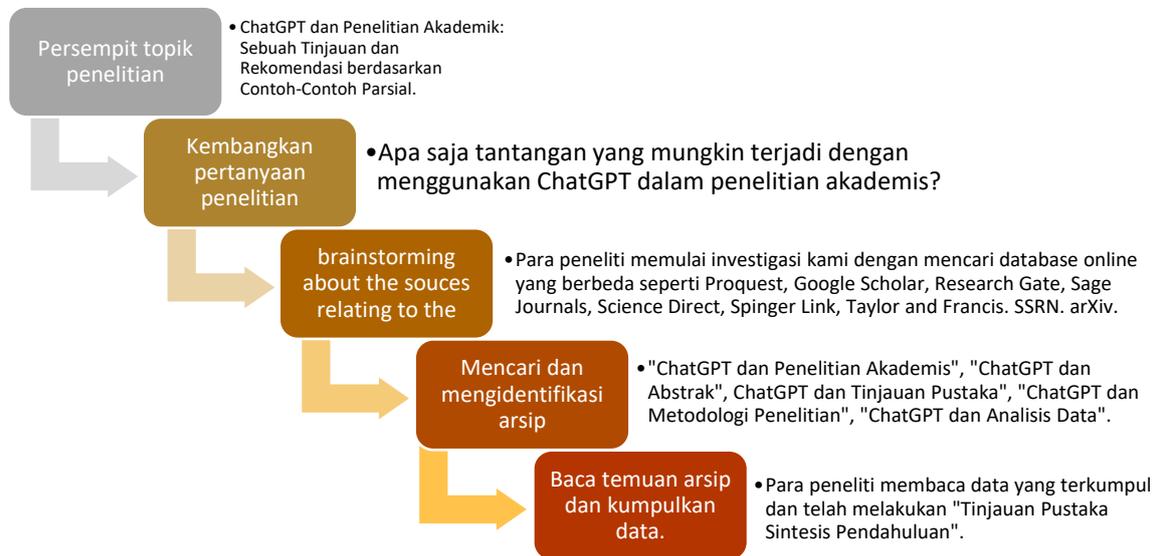
<b>Publisher</b>	<b>Kebijakan kepenulisan yang diperbarui</b>	<b>Keterangan</b>
Springer-Nature(2023)	LLM, seperti ChatGPT, tidak memenuhi kriteria kepengarangan. Namun, jika peneliti menggunakan alat bantu ini, mereka harus menyebutkan penggunaannya di bagian yang sesuai dari naskah akademis mereka, seperti bagian "metodologi" atau "ucapan terima kasih".	ChatGPT tidak dapat menjadi penulis atau penulis pendamping.
Taylor & Francis (2023)	Penulis harus bertanggung jawab atas pekerjaan penelitian mereka sesuai dengan perjanjian penerbitan. Karena alat bantu AI tidak menerima pertanggungjawaban ini, dengan demikian; alat AI tidak dapat menjadi penulis bersama dalam sebuah makalah akademis. Namun, jika seorang peneliti menggunakan alat ini, dia harus menyebutkannya menggunakannya di bagian yang sesuai.	ChatGPT tidak dapat menjadi penulis atau penulis pendamping.
Elsevier (2023)	Meskipun AI dan teknologi berbantuan AI membantu Anda meningkatkan kualitas dan keterbacaan bahasa dalam karya tersebut, teknologi ini tidak menggantikan para peneliti utama. Oleh karena itu, para peneliti tidak diperbolehkan mencantumkan AI dan teknologi yang dibantu AI sebagai penulis atau penulis pendamping atau mengutip AI sebagai penulis.	ChatGPT tidak dapat menjadi penulis atau penulis pendamping.

## METODE PENELITIAN

Penulis memilih topik penelitian demo berjudul “ChatGPT dan Penelitian Akademik” untuk menyoroti penerapan ChatGPT dan mengungkap tantangan kritis dalam menggunakan chatbot AI seperti ChatGPT dalam penelitian akademis. ChatGPT versi 3.5 digunakan untuk menilai penerapannya dalam penelitian akademis. Selain itu, peneliti menggunakan desain penelitian arsip. Peneliti dapat menggunakan metode ini untuk mengumpulkan informasi dengan menggunakan dokumen historis atau non-historis (Ventresca, 2017).

Data untuk penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan situs web, blog, dan artefak visual dan numerik. Data untuk studi arsip dikumpulkan dan bukan dibuat. Penelitian arsip adalah pendekatan pengumpulan data sekunder yang melibatkan perolehan informasi dari sumber-sumber yang sudah ada seperti dokumen publik, catatan perusahaan, dokumen historis, situs web, dan blog (Vogt et al., 2012). Data arsip dapat memberikan banyak informasi tentang

perusahaan dan bagaimana mereka berfungsi, termasuk bagaimana mereka menggunakan teknologi. Peneliti mengikuti beberapa proses penelitian arsip dari Panduan Penelitian Perpustakaan Universitas McMaster (2023). Peneliti telah menggambarkan proses penelitian arsip seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Keseluruhan proses penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

### Aplikasi ChatGPT dalam Penulisan Artikel Penelitian Berdasarkan Contoh Praktis

Dalam beberapa tahun terakhir, Kecerdasan Buatan (AI) telah dianggap sebagai salah satu alat yang paling efektif untuk mengembangkan pendidikan secara global. Dan minat terhadap penerapan AI dalam pendidikan tinggi secara bertahap meningkat. Oleh karena itu, ChatGPT menjadi kata kunci bagi komunitas akademis, mulai dari mahasiswa hingga peneliti. Untuk membuktikan hal tersebut, peneliti berfokus pada penerapan ChatGPT dalam penulisan artikel penelitian berdasarkan contoh-contoh praktis. Oleh karena itu, peneliti memilih topik penelitian demo berjudul "ChatGPT dan Penelitian Akademik" untuk menyoroti penerapan ChatGPT dan untuk mengungkap tantangan kritis dalam menggunakan chatbot ChatGPT dalam penelitian akademis. Pada bagian ini, peneliti menilai kemampuan ChatGPT dalam penelitian akademis dengan memberikan beberapa perintah untuk menulis beberapa bagian dari naskah penelitian demo, termasuk:

1. Pemunculan ide penelitian
2. Latar Belakang/Pendahuluan (termasuk pernyataan masalah dan kesenjangan

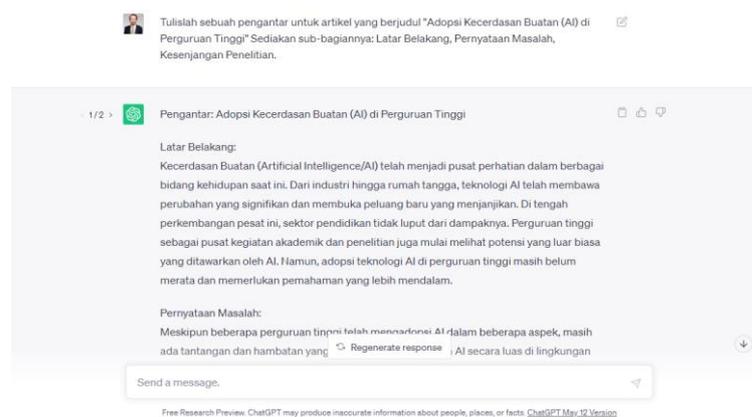
- penelitian)
3. Tinjauan pustaka dengan kutipan dan referensi,
  4. Metodologi,
  5. Hasil dan pembahasan.

### ChatGPT dan Pembangkitan Ide Penelitian

Percobaan dengan ChatGPT mengungkapkan bahwa chatbot cukup berhasil dalam menghasilkan ide penelitian baru dan mengembangkan garis besar penelitian. Para penulis dapat mengambil ide-ide ini untuk diimplementasikan, tetapi campur tangan manusia adalah suatu keharusan kapan saja dan di mana saja. Selain itu, ChatGPT dapat memberikan garis besar yang terperinci dari sebuah makalah penelitian.

### ChatGPT dan Pendahuluan, Termasuk Rumusan Masalah dan Research Gap

Menulis latar belakang atau pendahuluan dengan rumusan masalah dan kesenjangan penelitian (*research gap*) adalah salah satu tugas yang paling menantang bagi para peneliti akademis. Pernyataan masalah dan kesenjangan adalah komponen penting dari sebuah pengantar makalah penelitian. Tujuan mendasar dari pernyataan masalah adalah untuk menarik perhatian pada masalah yang menjadi perhatian dan mengklarifikasinya sehingga dapat diselidiki secara sistematis. Peneliti dalam penelitian ini meminta ChatGPT untuk menulis pernyataan masalah dan kesenjangan penelitian untuk topik penelitian demo. Perintah dan keluaran dari ChatGPT disajikan sebagai cuplikan pada Gambar 2.



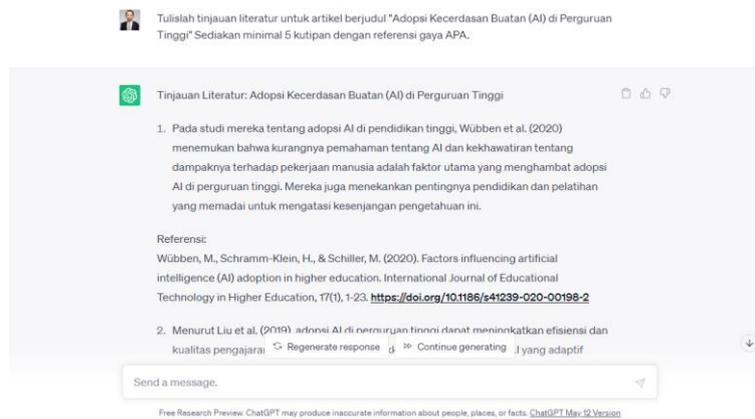
Gambar 2. Pernyataan masalah dan kesenjangan penelitian yang dihasilkan oleh ChatGPT

Dari perintah dan respon dari ChatGPT, telah diketahui bahwa pernyataan masalah yang dihasilkan yang dihasilkan oleh chatbot sepenuhnya bersifat hipotetis tanpa referensi apa pun. Selanjutnya, ChatGPT perlu mengidentifikasi kesenjangan penelitian asli dari literatur tetapi memberikan kesenjangan umum untuk topik penelitian apa pun. Karena ChatGPT tidak dapat

mengakses artikel asli, ia tidak dapat memberikan referensi yang tepat untuk kesenjangan dalam literatur.

### ChatGPT dan Refrensi Penelitian

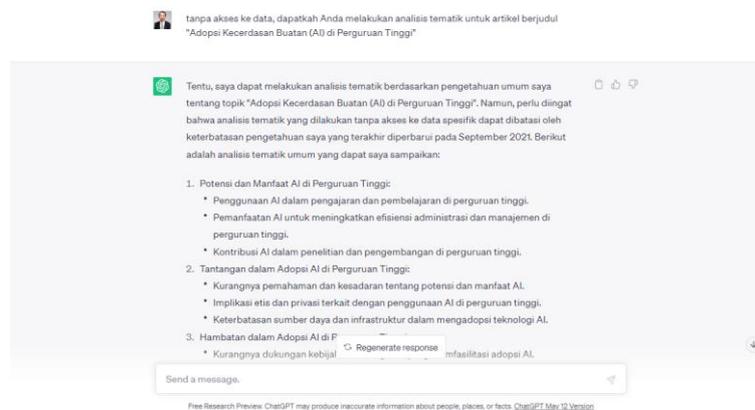
Pada tahap kedua, ChatGPT diminta untuk menulis tinjauan literatur tentang "adopsi Kecerdasan Buatan (AI) dalam pendidikan tinggi" dengan kutipan dan referensi dalam teks bergaya APA. Permintaan dan hasil dari ChatGPT disajikan sebagai cuplikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Referensi yang dibuat dan mengagumkan

### ChatGPT dan Analisis Temuan

ChatGPT saat ini tidak dapat menganalisis data empiris (Dowling dan Lucey, 2023). Oleh karena itu, peneliti tidak dapat menilai kemampuan analisis datanya. Mereka meminta chatbot untuk melakukan analisis tematik pada topik demo tanpa akses ke data empiris. ChatGPT menyebutkan bahwa dengan akses ke data aktual, chatbot dapat melakukan analisis tematik dan menulis bagian hasil (Gambar 4).



Gambar 4. Kegagalan untuk menganalisis data emperis

Meskipun chatbot tidak dapat menganalisis data empiris untuk teknik kuantitatif, peneliti

dapat mengambil bantuan dari ChatGPT untuk mengetahui ide-ide teori dasar yang diperlukan tentang alat dan teknik analisis mereka dan teknik yang diperlukan. Namun, untuk penelitian kualitatif, ChatGPT mungkin dapat membantu para peneliti. Untuk Misalnya, mereka dapat mengumpulkan data kualitatif dari wawancara tatap muka, wawancara informan kunci dan diskusi kelompok terarah. Jika seorang peneliti memberikan data kualitatif yang telah ditranskrip ke ChatGPT dan memintanya untuk menganalisis teks menggunakan petunjuk yang sesuai, ChatGPT dapat memberikan hasil analisis kualitatif yang memadai. Misalnya, jika mereka melakukan beberapa wawancara tentang "Adopsi tentang "Adopsi AI dalam pendidikan tinggi" dan memberikan data wawancara yang ditranskrip ke ChatGPT dengan yang tepat, chatbot dapat menghasilkan hasil yang diharapkan untuk penelitian tersebut. Namun, hal ini membutuhkan keahlian khusus dan perhatian dari peneliti untuk mengembangkan output yang baik.

Baru-baru ini, para akademisi dan praktisi di seluruh dunia telah menaruh minat besar pada ChatGPT, sebuah alat AI percakapan (Rahaman et al., 2023). Diperkirakan bahwa AI percakapan dapat sepenuhnya mengubah proses penelitian dan publikasi, yang mungkin membawa peluang atau menimbulkan kekhawatiran. ChatGPT memiliki prospek yang berbeda, termasuk proses inovasi, mempromosikan keragaman dalam perspektif penelitian ilmiah, dan waktu yang singkat untuk publikasi dengan menyederhanakan penulisan. Selain potensi-potensi tersebut, ChatGPT juga dapat mengurangi kualitas dan transparansi penelitian serta mengubah otonomi sebagai peneliti. Interaksi penulis dengan ChatGPT menegaskan bahwa ChatGPT, sebuah chatbot AI, dapat menjadi alat bantu penelitian yang efektif untuk merancang naskah secara efisien. Jawaban cepat untuk pertanyaan dasar apa pun mengenai peneliti penelitian akademik dapat dilakukan melalui ChatGPT.

Selain itu, ChatGPT dapat diakses oleh para peneliti di seluruh dunia, kapan pun dan di mana pun, dengan koneksi internet, sehingga menjadikannya alat penelitian yang mudah diakses. Selain itu, kapasitasnya untuk menghasilkan output yang baru dan inovatif berdasarkan input dapat membantu para peneliti menghasilkan ide, perspektif, dan wawasan baru. ChatGPT dapat meningkatkan produktivitas peneliti dan memungkinkan mereka untuk fokus pada aspek-aspek lain dari penelitian mereka dengan mendukung tugas-tugas seperti menghasilkan ide baru, meringkas literatur, dan bantuan penulisan.

Dalam penelitian ini, peneliti mencoba menyelidiki tantangan menggunakan ChatGPT dalam menulis makalah. Temuan tersebut mengungkapkan bahwa ChatGPT dapat menghasilkan abstrak standar untuk sebuah artikel penelitian jika diberikan petunjuk yang akurat

dan tepat. Namun, ia gagal menghasilkan output standar untuk bagian artikel penelitian yang berbeda. Misalnya, chatbot AI menghasilkan pernyataan masalah hipotetis dan kesenjangan penelitian untuk bagian pendahuluan. Karena tidak dapat mengakses artikel asli, chatbot tidak dapat mengidentifikasi kesenjangan penelitian asli untuk topik penelitian tertentu.

Selain itu, peneliti menemukan bahwa ChatGPT menghasilkan kutipan palsu yang dibuat-buat saat menulis tinjauan literatur. Mereka memeriksa ulang semua referensi yang diberikan dalam database akademik dan menemukan bahwa semua referensi tersebut bersifat hipotesis. Lebih lanjut, alat ini harus mensintesis literatur, yang merupakan tujuan mendasar dari penulisan tinjauan literatur. Alat ini tidak dapat melakukan analisis statistik karena tidak dapat mengakses data aktual. Seseorang tidak dapat mengunggah file data ke dalam ChatGPT; dengan demikian, alat ini tidak dapat melakukan analisis empiris. Namun, ChatGPT dapat memberikan output yang layak untuk beberapa analisis data kualitatif jika data yang ditranskrip disediakan.

Selain itu, dapat menulis metodologi yang tepat jika peneliti dapat memberikan semua informasi mengenai metode penelitian yang digunakan. Namun, memberikan petunjuk yang akurat sangat penting dalam konteks ini. Beberapa keterbatasan lain dalam menggunakan ChatGPT dalam menulis artikel penelitian termasuk tetapi tidak terbatas pada bagian berikutnya. Keterbatasan pertama dan terpenting adalah ChatGPT dapat menghasilkan teks yang terstruktur dengan baik dan koheren tetapi tidak dapat menghasilkan ide orisinal dan kreatif, yang sangat penting dalam penelitian akademis di mana orisinalitas dan kreativitas sangat dihargai. Kedua, ChatGPT dilatih pada korpus data teks yang sangat besar yang mungkin mengandung bias dan ketidakakuratan, yang menyebabkan hasil yang bias dan mempengaruhi kinerja. Keterbatasan berikutnya adalah ChatGPT adalah model AI dan tidak dapat bertanggung jawab atas validitas dan keakuratan hasil yang dihasilkannya, yang dapat menjadi tantangan dalam penelitian akademis yang menuntut akuntabilitas dan transparansi. Keterbatasan terakhir adalah ChatGPT tidak dapat memahami konteks teks yang dihasilkan, sehingga dapat menghasilkan teks yang tidak relevan atau tidak sesuai, terutama dalam situasi yang membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang topik tersebut. Terakhir, yang tak kalah penting, hasil yang dihasilkan oleh ChatGPT bisa jadi sulit ditafsirkan dan dipahami, sehingga membatasi kemampuan peneliti untuk memvalidasi hasil dan mengidentifikasi sumber-sumber yang mendasari bias atau ketidakakuratan.

Terlepas dari tantangan-tantangan ini, ChatGPT dapat menjadi alat yang berharga dalam penelitian akademis, terutama ketika digunakan dengan teknik dan metode lain. Penggunaan ChatGPT dalam penelitian akademis memiliki potensi yang signifikan, termasuk peningkatan

efisiensi, akurasi, dan komunikasi. Dengan memanfaatkan manfaat ini, para peneliti dapat memperoleh wawasan baru ke dalam domain penelitian mereka dan mengkomunikasikan temuan mereka dengan lebih baik kepada audiens yang lebih luas. Penggunaan ChatGPT dalam penelitian akademis merupakan area yang berkembang pesat. Seiring dengan perkembangan teknologi, para peneliti dapat berharap untuk melihat lebih banyak lagi manfaat yang muncul di masa depan.

### Ringkasan Temuan dan Rekomendasi untuk Peneliti Akademik

Berdasarkan contoh praktis, ringkasan temuan yang berkaitan dengan berbagai bagian dari makalah penelitian akademis ditunjukkan pada Tabel 2. Selain itu, penulis penelitian ini menyarankan beberapa rekomendasi untuk para peneliti akademis:

Tabel 2. Rekomendasi untuk Peneliti Akademik

Komponen Penelitian Akademik	Temuan Penulis	Rekomendasi
Pembuatan Ide Awal	ChatGPT adalah alat yang efektif untuk menghasilkan ide, curah pendapat, dan menguraikan topik penelitian.	Karena tidak ada pertimbangan etis yang terkait dengan pembuatan ide awal, maka untuk bagian ini, peneliti dapat menggunakan ChatGPT. Meskipun demikian, peneliti harus memverifikasi keakuratan dan keandalan informasi yang diberikan oleh ChatGPT.
Pendahuluan	Para penulis menemukan bahwa ChatGPT dapat menghasilkan sebuah pendahuluan tanpa pernyataan masalah formal dan kesenjangan penelitian. Selain itu, bagian pendahuluan sepenuhnya bersifat hipotetis, tanpa referensi apa pun.	ChatGPT dapat membantu mengidentifikasi arah penelitian baru, menemukan pertanyaan penelitian yang potensial, dan merumuskan hipotesis. Namun, sangat disarankan agar para peneliti akademis hanya bergantung sebagian pada ChatGPT untuk bagian yang krusial ini karena ChatGPT tidak dapat digunakan untuk menghasilkan pertanyaan penelitian, pernyataan masalah, kesenjangan penelitian, dan hipotesis secara akurat.
Literature Review	ChatGPT dapat meringkas dan menyusun literatur ke dalam sebuah tinjauan literatur tanpa menekankan pada sintesis dan koherensi. ChatGPT tidak dapat mengembangkan cerita berdasarkan literatur yang ada. Kedua, jika seorang peneliti menginstruksikan	Peneliti menyarankan untuk menggunakan ChatGPT untuk meringkas literatur yang luas daripada menulis bagian tinjauan literatur dengan menggunakan ChatGPT. Selain itu, para peneliti akademis diminta untuk tidak menggunakan kutipan dan referensi

	ChatGPT untuk membuat tinjauan pustaka, maka ChatGPT akan menghasilkan kutipan dan referensi dalam teks yang fiktif dan hipotetis.	yang dihasilkan dari ChatGPT secara langsung.
Metode Penelitian	ChatGPT dapat memberikan hasil yang layak untuk beberapa analisis data kualitatif jika data yang ditranskrip disediakan. Selain itu, alat ini dapat menulis metodologi yang tepat jika peneliti dapat memberikan semua informasi mengenai metode penelitian yang digunakan.	Peneliti akademis dapat mengambil bantuan dari ChatGPT untuk mendapatkan ide awal tentang bagaimana merancang bagian metodologi mereka. Namun, semua informasi mengenai metodologi harus dimasukkan dengan benar sesuai dengan sifat (kualitatif atau kuantitatif) penelitian.
Analisis Data dan Temuan	Peneliti tidak dapat mengunggah file data (Excel, SPSS) ke ChatGPT, sehingga tidak dapat digunakan untuk analisis empiris. Tetapi jika data yang ditranskrip diberikan, ChatGPT dapat memberikan hasil yang baik untuk beberapa analisis data kualitatif.	Untuk analisis data kuantitatif, peneliti harus menghindari ChatGPT. Namun, peneliti dapat mengambil bantuan dari ChatGPT untuk mengetahui ide-ide teori dasar yang diperlukan tentang alat dan teknik analisis mereka.

Rekomendasi Keseluruhan: ChatGPT harus digunakan sebagai salah satu dari banyak sumber informasi penelitian. Sebaliknya, ini harus digunakan sebagai pelengkap untuk membantu meningkatkan prosedur penelitian. Terakhir, karena ChatGPT adalah NLP yang berbasis perintah, model AI baru ini dapat membantu peneliti akademis dalam memahami campur tangan manusia saat dibutuhkan.

## SIMPULAN

Tujuan mendasar dari penelitian ini adalah untuk menyoroti penerapan ChatGPT dalam penelitian akademis dengan mendemonstrasikan contoh praktis dengan beberapa rekomendasi yang berharga. Penelitian ini mengacu pada topik penelitian demo dan menyelidiki potensi dan keterbatasan ChatGPT dalam menyusun dan menulis makalah penelitian akademis. Penelitian ini mengungkapkan bahwa ChatGPT memiliki beberapa keuntungan bagi para peneliti dalam menghasilkan ide baru, menguraikan topik penelitian, bahkan menulis abstrak dengan menggunakan petunjuk, dll. Kedua, peneliti merekomendasikan bahwa para peneliti akademis dapat menggunakan alat ini untuk meringkas teks yang besar dan mengidentifikasi temuan-temuan kunci dari literatur. Namun, peneliti juga mengamati beberapa keterbatasan ChatGPT dalam menulis artikel akademis. Misalnya, ChatGPT terkadang menyesatkan dalam menulis masalah penelitian, pertanyaan, dan kesenjangan karena memberikan pernyataan masalah hipotetis dan kesenjangan penelitian dengan referensi palsu.

Sesuatu hal yang harus menjadi catatan penting adalah, **ChatGPT hanya boleh**

**digunakan untuk menulis bagian tinjauan pustaka, karena alat ini tidak dapat mensintesis literatur dan malah menghasilkan kutipan atau referensi yang dibuat-buat.** Selain itu, ChatGPT tidak dapat melakukan analisis statistik karena tidak dapat mengakses dataset. Oleh karena itu, peneliti merekomendasikan untuk tidak menggunakan ChatGPT untuk menulis artikel penelitian sendirian; kontrol manusia harus terlihat jelas. Sebaliknya, alat ini dapat digunakan sebagai asisten penelitian elektronik yang dapat melengkapi berbagai pekerjaan peneliti dan meningkatkan efisiensi kerja. Karena akuntabilitas dan integritas penelitian merupakan dua hal yang menjadi perhatian utama dalam penerbitan akademis, para peneliti harus bertanggung jawab penuh dalam menggunakan ChatGPT dalam penelitian dan menyebutkan penggunaannya dalam artikel. Karena ini adalah salah satu studi pertama yang menilai penerapan ChatGPT dalam penelitian akademis, temuan ini akan memiliki implikasi penuh dan penting untuk teori dan praktik.

### **Acknowledgment**

Ucapan terimakasih setinggi-tingginya kepada para penulis literatur yang telah dikutip artikel ini, karena atas bantuan dan informasi penting mereka. Selain itu, penulis berterima kasih kepada OpenAI versi ChatGPT-3.5 karena penulis merancang penelitian ini dan mengambil beberapa tangkapan layar menggunakan ChatGPT-3.5.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aydın, , & Karaarslan, E. (2022). OpenAI ChatGPT Generated Literature Review: Digital Twin in Healthcare. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved 2023-03-28, from <https://www.ssrn.com/abstract=4308687> doi: doi: 10.2139/ssrn.4308687
- Cooper, H. M. (1998). *Synthesizing Research: A Guide for Literature Reviews*. SAGE. (Google-BooksID: ZWvAmbjtE9sC)
- Dowling, M., & Lucey, B. (2023, May). ChatGPT for (Finance) research: The Bananarama Conjecture. *Finance Research Letters*, 53, 103662. Retrieved 2023-03-28, from <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1544612323000363> doi: doi: 10.1016/j.frl.2023.103662
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., . . . Wright, R. (2023, August). "So what if ChatGPT wrote it?" Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71, 102642. Retrieved 2023-03-28, from <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0268401223000233> doi: doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642

- Eagly, A. H., & Wood, W. (1994). Using research syntheses to plan future research. In H. Cooper & L. V. Hedges (Eds.), *The Handbook of Research Synthesis* (pp. 485–500). Russell Sage Foundation.
- Else, H. (2023, January). Abstracts written by ChatGPT fool scientists. *Nature*, 613(7944), 423–423. Retrieved 2023-03-28, from <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00056-7> doi: doi: 10.1038/d41586-023-00056-7
- Elsevier. (2023). *The Use of AI and AI-assisted Technologies in Scientific Writing*. Retrieved 2023-02-20, from <https://www.elsevier.com/about/policies/publishing-ethics>
- Gao, C. A., Howard, F. M., Markov, N. S., Dyer, E. C., Ramesh, S., Luo, Y., & Pearson, A. T. (2022, December). *Comparing scientific abstracts generated by ChatGPT to original abstracts using an artificial intelligence output detector, plagiarism detector, and blinded human reviewers*. bioRxiv. Retrieved 2023-03-28, from <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2022.12.23.521610v1> doi: doi: 10.1101/2022.12.23.521610
- Gordijn, B., & Have, H. t. (2023, March). ChatGPT: evolution or revolution? *Medicine, Health Care and Philosophy*, 26(1), 1–2. Retrieved 2023-03-28, from <https://doi.org/10.1007/s11019-023-10136-0> doi: doi: 10.1007/s11019-023-10136-0
- Grimaldi, G., & Ehrler, B. (2023, January). AI et al. : Machines Are About to Change Scientific Publishing Forever. *ACS Energy Letters*, 8(1), 878–880. Retrieved 2023-03-28, from <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsenerylett.2c02828> doi: doi: 10.1021/acsenerylett.2c02828
- Hutson, M. (2022, November). Could AI help you to write your next paper? *Nature*, 611(7934), 192–193. Retrieved 2023-03-28, from <https://www.nature.com/articles/d41586-022-03479-w> doi: doi: 10.1038/d41586-022-03479-w
- Liebreznz, M., Schleifer, R., Buadze, A., Bhugra, D., & Smith, A. (2023, March). Generating scholarly content with ChatGPT: ethical challenges for medical publishing. *The Lancet Digital Health*, 5(3), e105–e106. Retrieved 2023-03-28, from <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2589750023000195> doi: doi: 10.1016/S2589-7500(23)00019-5
- M Alshater, M. (2022). Exploring the Role of Artificial Intelligence in Enhancing Academic Performance: A Case Study of ChatGPT. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved 2023-03-28, from <https://www.ssrn.com/abstract=4312358> doi: doi: 10.2139/ssrn.4312358
- Muslimin, I. (2024). The Use of ChatGPT to Improve Scientific Article Productivity of Postgraduate Students. *Journal of Educational Management and Instruction (JEMIN)*, 3(1), 63–71. <https://doi.org/10.22515/jemin.v3i1.7352>
- McMaster LibGuides at McMaster University. (n.d.). Retrieved 2023-03-15, from <https://libguides.mcmaster.ca/guidetoresources>
- O'Connor, S., & ChatGPT. (2023, January). Open artificial intelligence platforms in nursing education: Tools for academic progress or abuse? *Nurse Education in Practice*, 66, 103537. Retrieved 2023-03-28, from <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1471595322002517> doi: doi: 10.1016/j.nepr.2022.103537

- Rahaman, M. S., Ahsan, M. M. T., Anjum, N., Rahman, M. M., & Rahman, M. N. (2023). The AI Race is on! Google's Bard and Openai's Chatgpt Head to Head: An Opinion Article. *SSRN Electronic Journal*. Retrieved 2023-03-28, from <https://www.ssrn.com/abstract=4351785> doi: doi: 10.2139/ssrn.4351785
- Sankaran V. (2023, January). *Scientific journals ban ChatGPT use by researchers to write studies*. Retrieved 2023-03-28, from <https://www.independent.co.uk/tech/chatgpt-ai-journals-ban-author-b2270334.html>
- Spring Nature. (2023, January). Tools such as ChatGPT threaten transparent science; here are our ground rules for their use. *Nature*, 613(7945), 612–612. Retrieved 2023-03-28, from <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00191-1> doi: doi: 10.1038/d41586-023-00191-1
- Stokel-Walker, C. (2023, January). ChatGPT listed as author on research papers: many scientists disapprove. *Nature*, 613(7945), 620–621. doi: doi: 10.1038/d41586-023-00107-z
- Taylor & Francis. (2023, February). *Taylor & Francis Clarifies the Responsible use of AI Tools in Academic Content Creation*. Retrieved 2023-03-28, from <https://newsroom.taylorandfrancisgroup.com/taylor-francis-clarifies-the-responsible-use-of-ai-tools-in-academic-content-creation/>
- Transformer, C. G. P.-t., & Zhavoronkov, A. (2022, December). Rapamycin in the context of Pascal's Wager: generative pre-trained transformer perspective. *Oncoscience*, 9, 82–84. Retrieved 2023-03-14, from <https://www.oncoscience.us/lookup/doi/10.18632/oncoscience.571> doi: doi: 10.18632/oncoscience.571
- Van Dis, E. A. M., Bollen, J., Zuidema, W., Van Rooij, R., & Bockting, C. L. (2023, February). ChatGPT: five priorities for research. *Nature*, 614(7947), 224–226. Retrieved 2023-03-28, from <https://www.nature.com/articles/d41586-023-00288-7> doi: doi: 10.1038/d41586-023-00288-7
- Ventresca, M. J., & Mohr, J. W. (2017, October). Archival Research Methods. In J. A. C. Baum (Ed.), *The Blackwell Companion to Organizations* (pp. 805–828). Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd. Retrieved 2023-03-28, from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781405164061.ch35> doi: doi: 10.1002/9781405164061.ch35
- Vogt, P. W., Gardner, D. C., & Haeffele, L. M. (2012). *When to Use What Research Design*. Guilford Press. Retrieved from [https://books.google.com.bd/books?hl=en&lr=&id=iDELMeGcIgAC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Vogt,+W.+P.,+Gardner,+D.+C.,++Haeffele,+L.+M.+When+to+use+what+research+design.+%09Guilford+Press,+2012.+&ots=7\\_GOVKvlay&sig=M-mbGj\\_MFZoaBcJ9R1M9FeSwm14&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.bd/books?hl=en&lr=&id=iDELMeGcIgAC&oi=fnd&pg=PP2&dq=Vogt,+W.+P.,+Gardner,+D.+C.,++Haeffele,+L.+M.+When+to+use+what+research+design.+%09Guilford+Press,+2012.+&ots=7_GOVKvlay&sig=M-mbGj_MFZoaBcJ9R1M9FeSwm14&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) (Google-Books-ID: iDELMeGcIgAC)