

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Studi Sebelumnya

Untuk menambah referensi dalam penelitian ini, penulis mencari berbagai penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan topik yang penulis ambil. Studi-studi sebelumnya akan dijadikan sebagai dasar acuan serta bahan perbandingan dalam pelaksanaan dan penyelesaian penelitian ini.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Rizal [7], penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi penggunaan *generative* AI dalam menciptakan materi pembelajaran Bahasa Indonesia yang lebih kreatif, menarik, dan efektif. Dengan pendekatan ini, peneliti berusaha memahami bagaimana AI generatif dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, motivasi siswa, serta efektivitas pengajaran. Penelitian tersebut menggunakan metode kualitatif dengan desain studi kepustakaan. Data dikumpulkan dari berbagai sumber terpercaya, seperti jurnal ilmiah, artikel penelitian, buku, dan laporan resmi yang relevan dengan topik AI generatif dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Hasil dari penelitian ini adalah AI generatif dapat menciptakan berbagai jenis materi pembelajaran seperti teks cerita, puisi, dialog, dan soal latihan sehingga membantu para guru dalam pembuatan materi pembelajaran. Selain itu, materi yang dihasilkan lebih menarik dan interaktif sehingga meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Anggraini, dkk. [8] tentang teknik *prompting* dalam *artificial intelligence* dan keterselesaian menulis artikel publikasi bagi mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan peran AI melalui ChatGPT dan sejenisnya dalam membantu keterselesaian mahasiswa dalam menulis artikel publikasi untuk mata kuliah Adicita Rancang Ruang. Mata kuliah ARR ini diikuti oleh 10 mahasiswa yang mengulang dari semester sebelumnya. Penelitian tersebut menggunakan metode observasi dengan mengamati pembelajaran mata kuliah Adicita Rancang Ruang, terutama mengenai materi dan *prompting* Chat GPT yang diajarkan

kepada mahasiswa yang mengikuti mata kuliah ARR prodi Arsitektur Universitas Islam Indonesia. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan teknik *prompting* pada *generative* AI terbukti efektif dalam meningkatkan keterselesaian mahasiswa dalam menulis artikel publikasi pada mata kuliah Adicita Rancang Ruang. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa dapat memiliki pemikiran yang sistematis dan inspiratif.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Lukman, dkk. [14] mengenai problematika penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran di kalangan mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah (STIT) Pematang. Penelitian ini mengeksplorasi pola penggunaan AI, tingkat kesadaran mahasiswa terhadap risiko ketergantungan, serta dampaknya terhadap proses pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif, yang melibatkan observasi dan pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa banyak memanfaatkan AI untuk menyelesaikan tugas akademik, tetapi sebagian besar belum sepenuhnya menyadari potensi dampak negatifnya, seperti ketergantungan terhadap teknologi dan penurunan keterampilan berpikir kritis. Studi ini merekomendasikan perlunya regulasi dan edukasi lebih lanjut terkait penggunaan AI agar dapat dimanfaatkan secara optimal tanpa mengurangi kualitas pembelajaran.

Kemudian pada penelitian yang dilakukan oleh Sihotang, dkk. [15] mengenai peluang dan tantangan penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran kimia. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui peluang dan tantangan penggunaan AI dalam konteks pembelajaran kimia. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur dengan mengacu pada beberapa literatur yang sesuai. Hasil dari penelitian ini menyoroti bahwa meskipun AI membawa banyak manfaat dalam pembelajaran kimia seperti peran sebagai asisten virtual hingga meningkatkan pemahaman para peserta didik, terdapat pula tantangan yang harus diatasi. Tantangan tersebut mencakup keterbatasan dalam pemahaman manusia terhadap teknologi, potensi kesalahan dalam penerapan AI, serta dampak sosial dan etika yang perlu diperhatikan.

Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan, dkk. [16] membahas tentang pemanfaatan ChatGPT dalam pendidikan, terutama dalam

mendukung proses pembelajaran dan interaksi antara siswa serta pendidik. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pemanfaatan ChatGPT dalam dunia pendidikan. Metode penelitian yang digunakan dalam jurnal ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi literatur. Penulis menganalisis berbagai sumber, termasuk penelitian sebelumnya, artikel, serta pengalaman penggunaan ChatGPT dalam dunia pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ChatGPT memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan dengan memberikan akses informasi yang cepat dan mudah dipahami oleh siswa. Selain itu, ChatGPT dapat berfungsi sebagai asisten pembelajaran yang membantu siswa dalam memahami materi yang sulit. Namun, penelitian juga mengungkap beberapa tantangan seperti potensi penyebaran informasi yang tidak akurat, kurangnya interaksi sosial antara siswa dan pendidik, serta kemungkinan menurunnya keterampilan berpikir kritis jika siswa terlalu bergantung pada teknologi ini. Oleh karena itu, penggunaan ChatGPT dalam pendidikan perlu diimbangi dengan kebijakan yang tepat serta pengawasan dari pendidik agar teknologi ini dapat dimanfaatkan secara optimal tanpa mengurangi kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

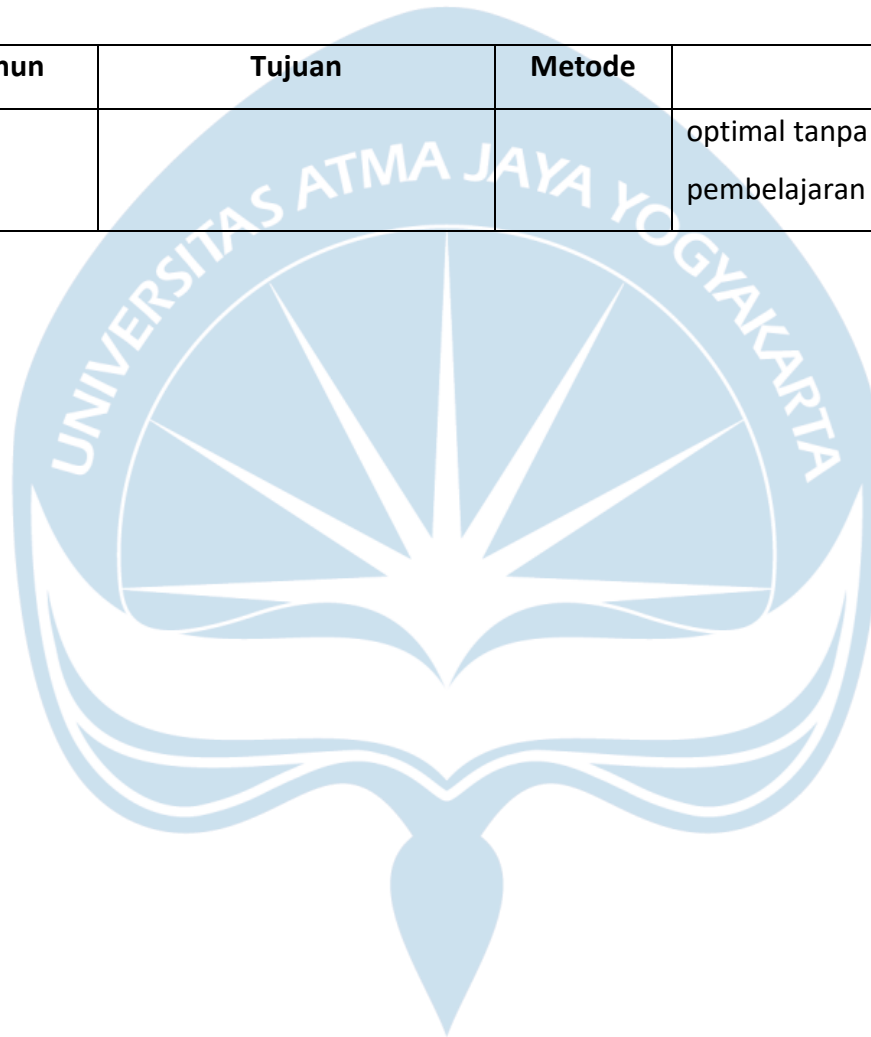
Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian Sebelumnya

No	Penulis	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
1	Rizal [7]	2024	Mengeksplorasi penggunaan <i>generative</i> AI dalam menciptakan materi pembelajaran Bahasa Indonesia	Studi literatur	AI generatif dapat menciptakan berbagai jenis materi pembelajaran seperti teks cerita, puisi, dialog, dan soal latihan sehingga membantu para guru dalam pembuatan materi pembelajaran. Selain itu, materi yang dihasilkan lebih menarik dan interaktif sehingga meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.
2	Anggraini, dkk. [8]	2024	Menemukan peran AI melalui ChatGPT dan sejenisnya dalam membantu keterselesaian mahasiswa dalam menulis artikel publikasi untuk mata kuliah Adicita Rancang Ruang prodi Arsitektur UIl.	Observasi	Penggunaan teknik <i>prompting</i> pada <i>generative</i> AI terbukti efektif dalam meningkatkan keterselesaian mahasiswa dalam menulis artikel publikasi pada mata kuliah Adicita Rancang Ruang. Dari 10 mahasiswa yang mengulang mata kuliah ARR, 100% mahasiswa lulus pada semester berikutnya.

No	Penulis	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
3	Lukman, dkk. [14]	2024	Mengeksplorasi pola penggunaan AI, tingkat kesadaran mahasiswa terhadap risiko ketergantungan, serta dampaknya terhadap proses pembelajaran	Observasi dan wawancara	Mahasiswa banyak memanfaatkan AI untuk menyelesaikan tugas akademik, tetapi sebagian besar belum sepenuhnya menyadari potensi dampak negatifnya, seperti ketergantungan terhadap teknologi dan penurunan keterampilan berpikir kritis.
4	Sihotang, dkk. [15]	2023	Mengetahui peluang serta tantangan penerapan AI dalam pembelajaran kimia.	Studi literatur	AI membawa banyak manfaat dalam pembelajaran kimia seperti peran sebagai asisten virtual hingga meningkatkan pemahaman para peserta didik, tetapi terdapat pula tantangan yang harus diatasi seperti keterbatasan dalam pemahaman manusia terhadap teknologi, potensi kesalahan dalam penerapan AI, serta dampak sosial dan etika yang perlu diperhatikan.

No	Penulis	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
5	Ramadhan, dkk. [16]	2023	Mengetahui pemanfaatan ChatGPT dalam dunia pendidikan.	Studi literatur	ChatGPT memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan dengan memberikan akses informasi yang cepat dan mudah dipahami oleh siswa hingga dapat berfungsi sebagai asisten pembelajaran yang membantu siswa dalam memahami materi yang sulit. Namun, penelitian juga mengungkap beberapa tantangan seperti potensi penyebaran informasi yang tidak akurat, kurangnya interaksi sosial antara siswa dan pendidik, serta kemungkinan menurunnya keterampilan berpikir kritis jika siswa terlalu bergantung pada teknologi ini. Oleh karena itu, penggunaan ChatGPT dalam pendidikan perlu diimbangi dengan kebijakan yang tepat agar teknologi ini dapat dimanfaatkan secara

No	Penulis	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
					optimal tanpa mengurangi kualitas pembelajaran secara keseluruhan.



2.2. Dasar teori

2.2.1. *Artificial Intelligence*

Dalam era kemajuan teknologi informasi saat ini, terjadi integrasi antara keterampilan manusia dan teknologi yang dikenal sebagai kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) (Atika & Sayekti, 2023) [17]. *Artificial Intelligence* merupakan sistem yang dirancang untuk memungkinkan komputer berpikir, belajar, dan bertindak layaknya manusia. Teknologi ini tidak hanya memungkinkan komputer untuk meniru cara berpikir manusia, tetapi juga membantu dalam memahami proses berpikir manusia itu sendiri (Khoeri & Iskandar Mulyana, 2021). AI dapat dimanfaatkan untuk mengidentifikasi serta menyelesaikan masalah kompleks di berbagai bidang, termasuk bisnis, dengan menganalisis data yang tersedia dalam sistem guna mendukung pengambilan keputusan. Keberadaan AI berpotensi membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, dimana teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas.

2.2.2. *Generative AI*

Generative AI (AI generatif) adalah bagian dari kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) yang didasarkan pada pembelajaran mesin, khususnya dalam kategori pembelajaran mendalam (*deep learning*). *Deep learning* menggunakan teknik jaringan saraf tiruan dengan struktur yang lebih kompleks. *Generative AI* memanfaatkan algoritma *deep learning* tersebut untuk menciptakan keluaran baru dalam bentuk berbagai jenis konten seperti teks, gambar, video, hingga suara [18]. Misalnya teks terdiri dari rangkaian kata, gambar terbentuk dari kumpulan titik atau piksel, suara direpresentasikan sebagai rangkaian *frame* sinyal audio, sedangkan video merupakan kombinasi *frame* gambar dan suara. Saat ini, tersedia berbagai macam *generative AI* yang dapat diakses melalui *website* seperti ChatGPT, DeepSeek, GrokAI, Copilot Bing, Gemini Google, DALL-E, Midjourney, Sora, dan lain-lain. Teknologi ini memungkinkan interaksi melalui berbagai format masukan dan keluaran, termasuk teks, suara, dan gambar.

2.2.3. User Experience

User Experience (UX) merupakan keseluruhan pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan sebuah sistem, produk, atau layanan digital. Menurut ISO 9241-210:2010, *User Experience* adalah persepsi dan tanggapan seseorang yang dihasilkan dari penggunaan atau penggunaan yang diantisipasi dari suatu produk, sistem, atau layanan [20]. *User Experience* tidak hanya mencakup kemudahan penggunaan (*usability*), tetapi juga bagaimana perasaan, kepuasan, dan emosi pengguna ketika menggunakan sistem tersebut.

2.2.4. User Experience Dalam Generative AI

User Experience (UX) atau pengalaman pengguna dalam generative AI merupakan bagian yang penting karena berkaitan dengan kenyamanan dan penggunaan generative AI tersebut. Menurut Xu et al. (2023), pengalaman pengguna terhadap generative AI sangat dipengaruhi oleh tingkat kepercayaan terhadap hasil AI, kejelasan instruksi (*prompting*), dukungan sistem dalam memberi penjelasan yang mendalam, serta kemampuan AI menyesuaikan dengan kebutuhan individu [21].

2.2.5. Penggunaan Generative AI dalam Pembelajaran di Perguruan Tinggi

Dalam bidang pendidikan, kecerdasan buatan (AI) semakin berperan dalam meningkatkan sistem pembelajaran (Putri, Sotyawardani, & Rafael, 2023). Di Indonesia sendiri, sektor pendidikan mulai memanfaatkan AI untuk meningkatkan kualitas serta aksesibilitas pendidikan. *Generative AI* memiliki potensi untuk digunakan secara luas pada pembelajaran di perguruan tinggi baik oleh mahasiswa maupun dosen [18]. Mahasiswa dapat memanfaatkan *generative AI* untuk pembelajaran sehingga dapat membantu dalam memperoleh pengetahuan dengan lebih cepat dan efisien. Dengan bantuan *generative AI*, tugas akademik juga dapat diselesaikan dengan lebih optimal. Selain itu, dosen juga dapat memanfaatkan GenAI dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, serta kualitas pendidikan tinggi.

2.2.6. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data dengan tujuan tertentu, baik itu untuk menemukan sesuatu yang baru, membuktikan suatu hal, menjawab pertanyaan penelitian atau menguji hipotesis, maupun mengembangkan pengetahuan yang telah ada. Pendekatan ini dilakukan secara sistematis, logis, dan rasional agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Pemilihan metode yang tepat sangat penting untuk menjamin validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Secara umum, metode penelitian dibagi menjadi tiga jenis utama, yaitu metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan metode campuran (*mixed methods*). Metode kualitatif digunakan untuk memahami fenomena secara mendalam melalui data non-numerik seperti wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Penelitian ini berfokus pada makna, pengalaman, dan interpretasi dari perspektif partisipan. Sementara itu, metode kuantitatif berorientasi pada pengukuran dan pengujian teori dengan menggunakan data numerik yang dianalisis secara statistik. Pendekatan ini umum digunakan untuk menguji hubungan antar variabel dan menghasilkan temuan yang dapat digeneralisasi. Adapun metode campuran menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam satu penelitian untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terhadap suatu masalah. Pemilihan jenis metode ini bergantung pada tujuan penelitian, jenis data yang dibutuhkan, serta pendekatan analisis yang relevan dengan permasalahan yang dikaji [49]. Pemilihan metode kualitatif dalam penelitian ini, yaitu untuk memahami secara mendalam pengalaman, pandangan, dan makna yang diberikan oleh individu terhadap suatu fenomena yang peneliti ambil. Metode kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi dan menggali pemahaman dari sudut pandang partisipan. Dalam konteks penelitian ini, pendekatan kualitatif dianggap paling sesuai karena topik yang dibahas bersifat kompleks dan erat kaitannya dengan persepsi subjektif pengguna terhadap penggunaan teknologi, khususnya *generative AI* dalam kegiatan belajar-mengajar. Dengan demikian, metode kualitatif dipilih untuk memberikan pemahaman yang lebih menyeluruh dan bermakna terhadap pengalaman yang sedang diteliti tersebut.

2.2.7. Metode Kualitatif

Metode kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan untuk memahami makna, pengalaman, serta pandangan subjektif individu atau kelompok terhadap suatu fenomena [49]. Pendekatan ini digunakan ketika peneliti ingin mengeksplorasi secara mendalam serta memperoleh data yang kaya dan bermakna. Penelitian kualitatif tidak berfokus pada angka atau statistik, melainkan pada deskripsi, interpretasi, dan pemahaman mendalam terhadap objek kajian. Dalam penerapannya, terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang umum digunakan, antara lain wawancara, observasi, studi literatur, dan dokumentasi. Wawancara memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara langsung dari partisipan, baik melalui wawancara terstruktur, semi-terstruktur, maupun mendalam (*in-depth interview*). Observasi digunakan untuk mengamati perilaku, interaksi, dan situasi dalam konteks alami, baik secara partisipatif maupun non-partisipatif. Studi literatur melibatkan penelusuran dan analisis terhadap sumber-sumber tertulis seperti buku, jurnal, artikel, dan dokumen relevan lainnya untuk memperkuat landasan teori dan konteks penelitian. Selain itu, dokumentasi juga menjadi metode penting dalam mengumpulkan data tertulis, gambar, atau rekaman yang berkaitan dengan topik penelitian [49]. Melalui berbagai teknik tersebut, metode kualitatif memungkinkan peneliti memperoleh pemahaman yang lebih utuh dan mendalam terhadap fenomena yang dikaji. Metode wawancara dipilih karena melalui wawancara mendalam, peneliti dapat memperoleh informasi yang kaya, detail, dan tanya jawab interaktif yang tidak bisa dicapai dengan metode lainnya.

2.2.8. Information Quality

Information Quality atau kualitas informasi adalah seberapa baik hasil informasi yang dihasilkan oleh sistem. Pengguna mengharapkan kualitas informasi yang baik dari sistem. Menurut DeLone dan McLean (2003), kepuasan pengguna dipengaruhi oleh kualitas informasi. Informasi yang baik akan meningkatkan kepuasan pengguna, sedangkan informasi yang buruk akan membuat pengguna berusaha lebih keras untuk mendapatkan informasi yang mereka butuhkan sehingga akan mengurangi kepuasan pelanggan (Junget et al., 2009). Kualitas informasi ini terfokus pada kelengkapan

informasi, presentasi informasi, relevansi, akurasi dan ketepatan waktu dari informasi yang disajikan [24].

2.2.9. Use

Use atau penggunaan merujuk pada sejauh mana dan bagaimana seorang pengguna memanfaatkan fitur atau kapabilitas dari suatu sistem informasi (DeLone & McLean, 2016). Penggunaan ini dapat diukur melalui beberapa aspek, seperti intensitas pemakaian, jumlah interaksi, tujuan penggunaan, serta kesesuaian antara penggunaan dan fungsi sistem. Variabel ini merefleksikan frekuensi interaksi pengguna dengan sistem informasi, yang juga dapat mencerminkan apakah penggunaan tersebut bersifat wajib atau dilakukan secara sukarela. Menurut Jogiyanto (2007), indikator utama dari variabel ini adalah seberapa sering sistem informasi digunakan oleh pengguna. [38]

2.2.10. Risk Belief

Risk Belief atau risiko keyakinan adalah keyakinan pengguna terhadap risiko ketika mereka memberikan informasi pribadi kepada perusahaan (Malhotra, dkk., 2004) [25]. Semua situs media sosial menimbulkan risiko, termasuk kehilangan informasi pribadi, ketidakpastian tentang cara informasi pribadi dapat digunakan, dan masalah tak terduga yang terkait dengan pengungkapan informasi pengguna (Koohang et al., 2018).

2.2.11. Use Behaviour

Use Behaviour atau perilaku penggunaan merupakan perilaku pengguna terhadap penggunaan teknologi. Perilaku ini juga dapat didefinisikan sebagai intensitas dan atau frekuensi pengguna menggunakan teknologi (Tresnawan, dkk 2020). Lebih lanjut, *use behaviour* tidak hanya mengukur aspek kuantitatif seperti frekuensi dan durasi penggunaan, tetapi juga mencakup pola penggunaan, strategi yang diterapkan pengguna, serta variasi cara penggunaan teknologi untuk berbagai tujuan spesifik. [11]

2.2.12. User Satisfaction

User Satisfaction atau kepuasan pengguna merupakan respons dan umpan balik yang dimunculkan pengguna setelah menggunakan suatu jasa maupun produk

(Jogiyanto, 2007:23). Dalam metode Delone and Mclean, kepuasan pengguna akan berpengaruh terhadap *use* (penggunaan) dan *net benefits* (manfaat bersih) [27]. Kepuasan pengguna menjadi indikator yang penting untuk mencerminkan sejauh mana teknologi atau sistem informasi dapat memenuhi ekspektasi dan kebutuhan penggunanya. Pengukuran kepuasan pengguna menjadi landasan penting untuk evaluasi keberhasilan penerapan teknologi dan mengidentifikasi hal yang memuaskan serta hal yang membutuhkan perbaikan di masa mendatang.

