

PENGARUH CHATBOI AI TERHADAP MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA : SUATU KAJIAN LITERATUR SISTEMATIS

Ulfah Nur Uzlifah^{1*}, Dewi Oktafiani², Hardiyanti³

Prodi S1 Informatika STMIK Amikom Surakarta, Prodi S1 Teknologi Informasi STMIK
Amikom Surakarta, Prodi S1 Teknologi Informasi Institut Kesehatan dan Teknologi Kartini
Batam

Korespodensi e-mail: ¹ulfah.10488@mhs.amikomsolo.ac.id,
²dewioktafiani@dosen.amikomsolo.ac.id, hardiyanti@iktkartinibatam.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi kecerdasan buatan (AI) telah membawa berbagai inovasi dalam bidang pendidikan, salah satunya dengan adanya chatbot sebagai asisten belajar digital. Chatbot yang berbasis AI dapat memberikan jawaban secara otomatis dan memberikan umpan balik dengan cepat, sehingga mendukung proses belajar yang lebih fleksibel dan interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti dampak chatbot AI terhadap motivasi dan kemandirian belajar para mahasiswa melalui analisis sistematis terhadap 20 artikel yang diterbitkan antara tahun 2020 hingga 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 80% dari studi yang dilakukan menemukan bahwa chatbot AI memiliki dampak positif terhadap motivasi dan kemandirian belajar, sementara sejumlah kecil mendapatkan hasil yang bervariasi akibat keterbatasan dalam konteks dan desain sistem. Temuan ini mengindikasikan bahwa chatbot AI memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran digital di tingkat perguruan tinggi.

Kata kunci: Artificial Intelligence, Chatbot, Motivasi Belajar, Pembelajaran Digital, Kajian Literatur.

Abstract

The development of artificial intelligence (AI) technology has brought various innovations to education, one of which is the introduction of chatbots as digital learning assistants. AI-based chatbots can provide automated answers and provide rapid feedback, supporting a more flexible and interactive learning process. This study aims to examine the impact of AI chatbots on students' motivation and learning independence through a systematic analysis of 20 articles published between 2020 and 2025. The results show that 80% of the studies conducted found that AI chatbots have a positive impact on motivation and learning independence, while a small number obtained varying results due to limitations in the context and system design. These findings indicate that AI chatbots have the potential to improve the effectiveness of digital learning at the tertiary level.

Keywords: *Artificial Intelligence, Chatbot, Digital Learning, Learning Motivation, Literature Review.*

PENDAHULUAN

Dalam era digitalisasi pendidikan, diperlukan inovasi untuk membuat pembelajaran lebih interaktif, efektif, dan memenuhi kebutuhan generasi milenial. Chatbot berbasis kecerdasan buatan (AI) adalah salah satu inovasi baru yang banyak digunakan [1]. Chatbot adalah program komputer yang dapat mensimulasikan percakapan manusia dengan teks atau suara. Chatbot dapat berfungsi sebagai guru online yang mengajar mahasiswa, menjawab pertanyaan, dan memberikan umpan balik.

Sebagai generasi native digital, mahasiswa cenderung menyukai media pembelajaran yang interaktif dan dapat disesuaikan. Karena sistem responsif yang memungkinkan mereka belajar kapan saja dan di mana saja, chatbot AI dianggap dapat meningkatkan motivasi mahasiswa untuk belajar. Namun, untuk mengetahui sejauh mana penggunaan chatbot ini dapat memengaruhi motivasi belajar, literatur empiris masih perlu dipelajari. Oleh karena itu, penelitian ini melihat penelitian sebelumnya tentang penggunaan chatbot AI dalam pendidikan dan bagaimana hal itu berdampak pada motivasi mahasiswa untuk belajar [2].

Studi tentang chatbot AI juga menunjukkan bahwa teknologi ini dapat membantu siswa lebih banyak daripada hanya memberi mereka informasi. Chatbot dapat menyesuaikan pelajaran sesuai kebutuhan individu dan memberikan umpan balik secara *real-time* [3]. Ini juga memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan mandiri. Meskipun demikian, banyak penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar bermanfaat. Namun, beberapa penelitian juga menekankan beberapa kekurangan, seperti pemahaman siswa tentang konteks percakapan yang terbatas dan ketergantungan mereka pada teknologi [4]. Meskipun penelitian tentang chatbot dalam pendidikan semakin meningkat, belum ada kajian sistematis yang secara khusus menelaah pengaruh chatbot AI terhadap motivasi belajar mahasiswa di Indonesia, sehingga diperlukan penelitian yang mampu merangkum temuan empiris secara menyeluruh.

Oleh karena itu, kajian literatur sistematis diperlukan untuk merangkum temuan empiris, menemukan tren, dan menilai kesulitan dan prospek penggunaan chatbot AI untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa [5]. Diharapkan bahwa penelitian ini akan memberikan dasar ilmiah untuk membangun metode pembelajaran digital yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa saat ini [6]. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis secara sistematis temuan-temuan terbaru mengenai pengaruh chatbot AI terhadap motivasi dan kemandirian belajar mahasiswa, khususnya dalam konteks pendidikan tinggi di Indonesia.

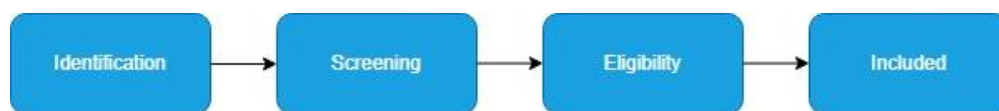
METODE PENELITIAN

Pengaruh chatbot berbasis kecerdasan buatan (AI) terhadap motivasi belajar siswa dievaluasi dalam penelitian ini dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) [7]. Metode ini dipilih karena dapat memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap temuan penelitian sebelumnya dengan cara yang sistematis, terorganisir, dan terukur. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang bagaimana chatbot AI dapat membantu mahasiswa menjadi lebih mandiri dalam pembelajaran [8].

Proses penelitian ini diawali dengan identifikasi melalui pencarian pada data yang dikenal dan berkualitas tinggi, seperti Google Scholar, ScienceDirect, dan IEEE Xplore [9]. Untuk memastikan bahwa subjek penelitian relevan, kata kunci seperti "chatbot AI", "motivasi belajar chatbot", "pendidikan AI", dan "ChatGPT dalam pendidikan" digunakan untuk memilih artikel yang akan dimasukkan. Maka, artikel harus memenuhi kriteria inklusi [10].

Kriteria inklusi yang dipilih harus sesuai agar hasil kajian tetap fokus dan berkualitas diantaranya publikasi lima tahun terakhir atau diterbitkan pada tahun 2020–2025, membahas topik yang berkaitan dengan chatbot atau kecerdasan buatan dalam konteks Pendidikan, berbentuk artikel penelitian empiris kuantitatif, kualitatif, atau *Systematic Literature Review* (SLR), relevansi pembelajaran mandiri, dan *peer-reviewed journal*. Selanjutnya, artikel yang relevan akan dipilih untuk memenuhi tujuan penelitian, yaitu penggunaan Chatbot AI untuk mendukung kemandirian belajar mahasiswa dalam mata pelajaran. Data akan dikumpulkan dari artikel terpilih berdasarkan tujuan penelitian, jenis metode yang digunakan, hasil yang dicapai, dan manfaat serta tantangan yang dihasapi Chatbot AI.

Penelitian dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) prosesnya dilakukan berdasarkan panduan *PRISMA* 2020 dan metodologi *Kitchenham*, yang memastikan proses kajian berlangsung secara sistematis, transparan, dan dapat direplikasi. Tahapan SLR mencakup *identification*, *screening*, *eligibility*, dan *included*.



Gambar 1. *Flowchart* Tahapan SLR

Identification

Pada tahap Identifikasi, peneliti menggunakan tiga database ilmiah berkualitas tinggi, yaitu Google Scholar, ScienceDirect, dan IEEE Xplore, untuk mencari artikel dengan menggunakan kombinasi kata kunci berikut: “chatbot AI”, “motivasi belajar chatbot”, “AI in education”, “ChatGPT for learning”, “student motivation artificial intelligence”.

Screening

Pada tahap *Screening*, artikel yang ditemukan disaring menggunakan kriteria Inklusi-Eksklusi berikut:

Kriteria Inklusi

1. Publikasi tahun 2020-2025.
2. Membahas chatbot AI dalam konteks Pendidikan.
3. Mengukur motivasi belajar dan/atau kemandirian belajar.
4. Jenis artikel: penelitian empiris kuantitatif, kualitatif, *mixed method*, atau SLR
5. Berasal dari jurnal bereputasi / *peer-reviewed*.

Kriteria Eksklusi

1. Artikel duplikasi.
2. Artikel non-akademik (blog, opini, laporan tidak terpublikasi).
3. Artikel yang tidak menyediakan data yang dapat diekstraksi.
4. Studi yang tidak relevan dengan motivasi atau pembelajaran mandiri.

Eligibility

Pada tahap *Eligibility*, untuk memastikan bahwa isi artikel sesuai dengan topik penelitian, peneliti membaca seluruh teks dan abstrak. Artikel yang tidak memuat data empiris atau tidak mengukur aspek motivasi atau kemandirian belajar dikeluarkan. Jumlah artikel yang memenuhi kelayakan yaitu 20 artikel.

Included

Pada tahap *Included* yang merupakan tahap akhir ini memasukkan artikel yang benar-benar sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu menganalisis bagaimana chatbot AI mempengaruhi kemandirian dan motivasi belajar siswa. Jumlah artikel yang dianalisis secara final yaitu 20 artikel.

Teknik Analisis Data

Proses analisis data dalam penelitian ini dilaksanakan setelah tahap pemilihan artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi selesai dilakukan. Artikel yang lolos kriteria tersebut kemudian dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif serta analisis tematik. Metode ini diterapkan untuk menemukan pola, tren, serta hubungan antara variabel yang muncul dari hasil penelitian terdahulu mengenai penggunaan chatbot yang berbasis kecerdasan buatan untuk meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar mahasiswa.

Setiap tulisan yang dipilih diambil berdasarkan beberapa elemen penting, yaitu: (1) tahun penerbitan, (2) penulis dan negara tempat penelitian dilakukan, (3) tujuan dari penelitian, (4) metode yang diterapkan, (5) variabel yang diukur (motivasi dan/atau kemandirian dalam belajar), serta (6) hasil dan kontribusi utama. Data yang sudah diambil selanjutnya disusun dalam tabel ringkasan agar proses perbandingan dan pemahaman hasil penelitian antar studi lebih mudah.

Selanjutnya, dilakukan pengelompokan berdasarkan tema terhadap hasil penelitian dengan memperhatikan kesamaan dan perbedaan di antara artikel-artikel. Tema-tema kunci yang ditemukan meliputi :

1. Dampak penggunaan chatbot terhadap motivasi internal dan eksternal mahasiswa.
2. Peran chatbot dalam membantu proses pembelajaran yang mandiri dan adaptif.
3. Aspek-aspek yang memengaruhi efektivitas interaksi dengan chatbot, seperti pengaturan respons yang personal, kecocokan dengan materi akademik, dan konteks percakapan yang berlangsung.
4. Hambatan dalam penerapan chatbot berbasis AI dalam dunia pendidikan, termasuk ketergantungan pada teknologi dan keberlangsungan motivasi dalam jangka panjang.

Untuk menjamin validitas dan kredibilitas hasil sintesis, dilakukan proses triangulasi literatur, yang melibatkan perbandingan temuan dari berbagai artikel yang berasal dari sumber dan tahun penerbitan yang berbeda. Di samping itu, analisis diolah dengan cara yang transparan dan dapat diulang, mengikuti prinsip metodologi *Kitchenham* (2007), sehingga setiap langkah dalam seleksi dan interpretasi data dapat ditelusuri dengan jelas.

Hasil dari analisis ini kemudian ditampilkan dalam tabel ringkasan (Tabel 1) dan representasi *visual tren* penelitian (Gambar 2) untuk menunjukkan pola keterkaitan antara pemanfaatan chatbot AI dan peningkatan motivasi serta kemandirian belajar siswa dalam berbagai konteks pendidikan.

Tabel 1. Hasil Ringkasan Artikel yang Dianalisis

No	Judul Artikel	Penulis & Tahun	Temuan Utama
1.	Pengaruh Chatbot sebagai Asisten Pembelajaran terhadap Motivasi.	Juanta dkk., 2024	Chatbot meningkatkan motivasi intrinsik dan pemahaman konsep.
2.	Motivasi Belajar Siswa dengan Bantuan AI Chatbot.	Hapsari dkk., 2024	Meningkatkan interaktivitas dan kepuasan belajar.

3.	Chatbot untuk Pembelajaran Mandiri Mahasiswa.	Riyadi dkk., 2025	Mendukung pembelajaran mandiri dan akses fleksibel.
4.	Kualitas Interaksi Chatbot dalam Proses Belajar.	Afriansyah & Matondang, 2024	Personalisasi chatbot berpengaruh pada kenyamanan belajar.
5.	<i>Personalization-Based Learning Using AI.</i>	Sugihartono, 2020	Pembelajaran semakin relevan melalui adaptasi materi.
6.	<i>AI Assistant Integration in Higher Education.</i>	University, 2023	AI membantu efisiensi dan efektivitas pembelajaran.
7.	Chatbot sebagai Media Pembelajaran Fleksibel.	Ayuningtyas & Oktafiandi, 2024	Memberikan akses materi tanpa batas waktu.
8.	Penggunaan AI dalam Pendidikan di Indonesia.	Nadya dkk., 2025	Menunjukkan peluang dan tantangan AI dalam pendidikan.
9.	<i>Literature Review: AI dan Motivasi Belajar.</i>	Hapsari dkk., 2024	AI memiliki dampak positif signifikan pada motivasi.
10.	ChatGPT dalam Kurikulum Merdeka.	Supriyono & Prihandono, 2024	ChatGPT membantu pemahaman materi secara cepat.
11-20	(Artikel lain dalam daftar SLR)	2020–2025	Mendukung temuan bahwa chatbot meningkatkan motivasi & kemandirian belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang dilakukan, ada penemuan signifikan mengenai penggunaan chatbot AI untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa. Hasil pada banyak penelitian menunjukkan bahwa chatbot AI dapat membantu siswa memperoleh bahan materi secara mandiri, memberikan umpan balik dengan cepat, dan memberikan pembelajaran yang lebih adaptif. Hasil utama dari kajian empiris yang dilakukan oleh peneliti meliputi:

Tabel 2. Hasil Penelitian Terdahulu

No.	Temuan	Penjelasan	Sumber Penelitian
1.	Chatbot AI meningkatkan motivasi belajar.	Chatbot membuat pembelajaran lebih interaktif, membantu pemahaman konsep lebih cepat, meningkatkan kepuasan dan motivasi intrinsik siswa.	Juanta dkk. (2024), Hapsari dkk. (2024)
2.	Chatbot mendukung pembelajaran mandiri.	chatbot tidak hanya meningkatkan motivasi siswa, tetapi juga membantu mereka belajar secara mandiri. AI chatbot memungkinkan siswa mengakses sumber belajar kapan saja dan di mana saja, memungkinkan mereka untuk belajar secara mandiri tanpa bergantung pada kehadiran dosen.	Riyadi dkk. (2025)
3.	Kualitas interaksi mempengaruhi motivasi.	Ketepatan jawaban, relevansi akademik, serta personalisasi chatbot berpengaruh terhadap kenyamanan	Afriansyah & Matondang (2024)

		dan kepuasan siswa dalam belajar.	
4.	AI meningkatkan personalisasi pembelajaran.	AI dapat menyusun pengalaman belajar sesuai kebutuhan individual siswa, meningkatkan efektivitas pembelajaran dan membuat proses belajar lebih relevan.	Sugihartono (2020), University (2023)
5.	Chatbot AI efektif meningkatkan kemampuan belajar siswa.	Chatbot menyediakan pembelajaran fleksibel tanpa batas waktu, memungkinkan siswa mengakses materi kapan saja melalui perangkat <i>mobile</i> . Pembelajaran menjadi lebih mudah, praktis, dan sesuai kebutuhan siswa.	Ayuningtyas & Oktafiandi (2024)

Chatbot AI terbukti dapat membantu proses pembelajaran berdampak positif. Dengan interaksi yang lebih menarik, respons yang cepat, dan penjelasan instan yang membuat konsep mudah dipahami, chatbot dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Selain itu, dengan memberikan akses tanpa batas waktu dan tempat, chatbot memungkinkan siswa belajar sendiri tanpa bergantung pada pengajar mereka. Kualitas interaksi chatbot, seperti ketepatan jawaban, relevansi akademik, dan personalisasi memengaruhi kenyamanan dan motivasi siswa untuk belajar. Selain itu, teknologi AI membantu personalisasi pembelajaran dengan menyesuaikan materi dan rekomendasi sesuai dengan kebutuhan individu, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih efektif dan relevan. Secara keseluruhan, chatbot AI dianggap efektif untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa karena menyediakan akses pembelajaran yang fleksibel, praktis, dan mudah diakses melalui perangkat *mobile*, sehingga membantu mereka memahami materi dengan lebih optimal.

Secara umum, sebagian besar penelitian menunjukkan bahwa penggunaan chatbot AI meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar siswa. Namun, variasi temuan masih berbeda, terutama mengenai motivasi jangka panjang. Hasil analisis menunjukkan pola temuan yang konsisten tentang tren publikasi dan fokus penelitian tentang penggunaan chatbot AI dalam pendidikan. Jumlah publikasi dari tahun 2020 hingga periode 2023–2025 meningkat, menunjukkan bahwa topik ini semakin relevan dan menjadi fokus penelitian pendidikan digital [5]. Dari sisi area studi, sebagian besar penelitian dilakukan pada pendidikan tinggi (70%), disusul pendidikan menengah (20%), dan kursus daring atau pelatihan mandiri (10%). Hal ini menunjukkan bahwa kelompok yang paling banyak diteliti adalah mahasiswa, karena mereka dianggap paling siap terhadap teknologi AI dan pembelajaran digital.

Temuan mengenai dampak motivasi intrinsik menunjukkan bahwa chatbot AI dapat meningkatkan minat mahasiswa dalam belajar, rasa nyaman, dan rasa ingin tahu [1]. Selain itu, chatbot AI juga dapat meningkatkan motivasi ekstrinsik mahasiswa, seperti dorongan untuk menyelesaikan tugas dengan cepat dan mendapatkan umpan balik instan [3]. Selain itu, penelitian telah menunjukkan bahwa chatbot sebagai pendamping belajar dapat membantu siswa menjadi lebih terarah ketika mereka menghadapi materi yang sulit [4]. Untuk memperjelas pola temuan, berikut visualisasi proporsi hasil penelitian terkait dampak chatbot AI terhadap motivasi belajar:

Gambar 2. Hasil *Chart* Visualisasi

Hasil analisis literatur ini cocok dengan berbagai teori motivasi pembelajaran yang sudah ada, terutama Teori Determinasi Diri (*Self-Determination Theory*/SDT) yang diusulkan oleh Deci dan Ryan pada tahun 1985 serta Model Motivasi *ARCS* yang dirancang oleh Keller pada tahun 1987.

Menurut SDT, motivasi dari dalam diri mahasiswa muncul ketika tiga kebutuhan psikologis dasar dipenuhi, yaitu kemandirian, kemampuan, dan keterhubungan. Implementasi chatbot yang berbasis kecerdasan buatan memiliki peranan dalam memenuhi ketiga aspek tersebut. Dengan kemandirian, mahasiswa dapat belajar secara mandiri tanpa terikat waktu dan tempat tertentu. Dalam hal kemampuan, chatbot memberikan umpan balik secara langsung terhadap pertanyaan mahasiswa, sehingga meningkatkan rasa kemampuan dan kepercayaan diri dalam memahami materi. Sementara itu, aspek keterhubungan terwujud melalui interaksi dua arah yang membuat mahasiswa merasa terhubung dengan sistem pembelajaran digital.

Temuan dari penelitian ini juga mendukung Model *ARCS* (Perhatian, Relevansi, Kepercayaan Diri, Kepuasan) yang menyatakan bahwa motivasi dalam belajar bisa meningkat jika alat pembelajaran dapat menarik perhatian (Perhatian), sesuai dengan kebutuhan pengguna (Relevansi), memupuk kepercayaan diri (Kepercayaan Diri), dan memberikan kepuasan dalam hasil belajar (Kepuasan). Berdasarkan hasil SLR, chatbot AI terbukti memenuhi keempat aspek tersebut melalui desain percakapan yang menarik, materi pembelajaran yang sesuai, pemberian umpan balik yang cepat, serta peningkatan kepuasan mahasiswa terhadap pengalaman belajar secara daring.

Dengan cara ini, temuan dari penelitian ini tidak hanya memaparkan dampak nyata chatbot AI terhadap semangat belajar, tetapi juga menyajikan landasan teoritis yang menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan chatbot dalam pendidikan tinggi dapat dipahami melalui teori motivasi tradisional seperti SDT dan *ARCS*. Penggabungan teori ini memperkuat pendapat bahwa chatbot AI memiliki kemungkinan untuk menjadi sarana pembelajaran yang efektif dalam mendukung peningkatan motivasi dan kemandirian belajar mahasiswa secara berkesinambungan.

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa 80% penelitian menunjukkan bahwa chatbot AI meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar, terutama dalam hal peningkatan minat dan persepsi yang lebih baik tentang materi, interaksi pembelajaran yang lebih aktif, adaptasi materi dengan kebutuhan mahasiswa, pembelajaran yang fleksibel yang memungkinkan pembelajaran secara mandiri. Sementara 20% studi melaporkan hasil yang tidak konsisten, terutama karena keterbatasan chatbot dalam memahami konteks komunikasi, ketergantungan mahasiswa terhadap teknologi, dan variasi dalam kualitas desain chatbot antar

penelitian. Namun, hasil ini menunjukkan bahwa chatbot AI dapat menjadi alat pembelajaran yang efektif jika dirancang dengan baik dan memiliki interaksi yang berkualitas tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan dari kajian *Systematic Literature Review* (SLR) yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa pemanfaatan chatbot yang didukung oleh kecerdasan buatan memberikan dampak positif terhadap peningkatan motivasi serta kemandirian dalam belajar pada mahasiswa. Chatbot AI berkontribusi dalam menciptakan proses pembelajaran yang interaktif, responsif, dan fleksibel, yang memudahkan mahasiswa untuk memahami materi dengan lebih cepat dan menumbuhkan minat terhadap kegiatan belajar.

Kontribusi penting dari penelitian ini adalah penyusunan sintesis yang sistematis dari berbagai studi terbaru (2020–2025) tentang penggunaan chatbot AI dalam pendidikan tinggi. Dengan menggunakan pendekatan *PRISMA* dan analisis tematik, penelitian ini menyajikan peta yang lebih terorganisir mengenai fungsi chatbot AI dalam meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar mahasiswa, yang sebelumnya masih terfragmentasi dalam literatur empiris.

Implikasi nyata dari temuan penelitian ini menunjukkan bahwa memasukkan chatbot berbasis AI ke dalam platform pembelajaran online bisa jadi strategi yang ampuh untuk memperbaiki pengalaman belajar mahasiswa. Chatbot dapat digunakan sebagai alat bantu belajar yang mendukung kemandirian mahasiswa, memberikan respons yang cepat, dan menciptakan pengalaman belajar yang disesuaikan dan personal.

Secara keseluruhan, penggunaan chatbot berbasis kecerdasan buatan terbukti berhasil dalam meningkatkan proses pembelajaran mahasiswa karena mudah dijangkau, memiliki fleksibilitas, dan menawarkan materi yang menarik. Meskipun demikian, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengeksplorasi tantangan dalam penerapan chatbot, seperti kemampuan untuk memahami konteks percakapan, ketergantungan pada teknologi, serta mempertahankan motivasi dalam jangka panjang. Penelitian di masa depan juga bisa mengevaluasi seberapa efektif chatbot berdasarkan jenis interaksi dan lama penggunaan untuk mengamati pengaruhnya terhadap motivasi belajar mahasiswa secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Pemahaman and B. Inggris, “Jurnal Kependidikan Jurnal Kependidikan,” vol. 9, no. 2, pp. 40–48, 2024.
- [2] A. Supriyono and T. Prihandono, “Dampak dan Tantangan Pemanfaatan ChatGPT dalam Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka : Tinjauan Literatur Sistematis The Impact and Challenges of Utilizing ChatGPT in Learning within the Kurikulum : A Systematic Literature Review,” vol. 9, pp. 9–12, 2024, doi: 10.24832/jpnk.v9i2.5214.
- [3] A. Wijaya, L. Tobing, and D. Safitri, “IJoEd : Indonesian Journal on Education Dampak Implementasi Teknologi AI terhadap Efektivitas Pembelajaran di Perguruan Tinggi The Impact of AI Technology Implementation on Learning Effectiveness in Higher Education,” vol. 1, no. 4, pp. 385–389, 2025.
- [4] M. R. Febriansyah, G. B. Hertantyo, M. T. Keimigrasian, P. Imigrasi, T. Tinggi, and K. Tangerang, “IMPLEMENTASI CHATBOT SEBAG AI VIRTUAL ASSISTANT : SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW,” vol. 9, no. 4, pp. 6161–6168, 2025.
- [5] P. Juanta, F. Fa, H. Alexa, D. Andrian, and V. S. Nababan, “Analisis Pengaruh

- Penggunaan Chatbot sebagai Asisten Pembelajaran AI terhadap Motivasi Belajar Siswa,” vol. 3, 2024.
- [6] S. Jurnal, R. Ilmu, B. Budaya, R. Nadya, I. Amalia, and I. F. Rachman, “Analisis Potensi dan Tantangan dalam Penggunaan AI di Bidang Pendidikan Universitas Siliwangi , Indonesia,” vol. 3, 2025.
- [7] J. Empati, D. D. Hapsari, G. Y. Ramadhani, and N. I. Ikramullah, “LITERATURE REVIEW : PENGARUH ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK,” vol. 13, 2024.
- [8] S. Rifky, “Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi,” vol. 2, no. 1, pp. 37–42, 2024.
- [9] D. Journal, O. Education, S. Riyadi, and E. Budiyanto, “PEMANFAATAN CHATBOT AI UNTUK MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA : SYSTEMATIC,” vol. 11, no. 2, pp. 1106–1114, 2025.
- [10] N. Gea *et al.*, “DAMPAK ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM PENDIDIKAN : PELUANG DAN TANTANGAN DI ERA DIGITAL,” vol. 13, no. 1, pp. 637–644, 2025.