

## Analisis Dampak Penggunaan Chatbot AI Dalam Pembelajaran Di Kalangan Mahasiswa PGSD Universitas Jambi

\*Subron Hadid<sup>1</sup>, Ulfa Ramadhani<sup>2</sup>, Silvia Dian Suari<sup>3</sup>, Andi Gusmaulia Eka Putri<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Pendidikan Guru Sekolah dasar, Universitas Jambi

Email: sbrnhadid@gmail.com<sup>1</sup>, ulfaramadhani194@gmail.com<sup>2</sup>, silviaxtbs22019@gmail.com<sup>3</sup>, andigusmauliaekaputri@unja.ac.id<sup>4</sup>.

\*Corresponding author: Subron Hadid

Received : 28 Mei 2024  
Accepted : 24 Juli 2024  
Published: 01 September 2024

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya chatbot berbasis kecerdasan buatan (AI), telah memberikan kontribusi signifikan dalam pendidikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak penggunaan chatbot AI dalam pembelajaran mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Jambi. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner, wawancara, dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa chatbot AI meningkatkan efisiensi pembelajaran, dukungan akademik personal, dan motivasi belajar mahasiswa. Namun, terdapat keterbatasan dalam pemahaman kontekstual dan potensi penurunan interaksi manusiawi. Kesimpulan menggarisbawahi perlunya pengembangan lebih lanjut pada teknologi chatbot serta keseimbangan antara penggunaan AI dan interaksi manusia dalam pendidikan.

**Kata Kunci:** **chatbot AI, efisiensi pembelajaran, interaksi manusiawi, PGSD, Universitas Jambi.**

### ABSTRAK

*The rapid advancement of Artificial Intelligence (AI) technologies, particularly chatbots, has significantly impacted various aspects of education, including higher education. This study aims to evaluate the impact of AI chatbot utilization on learning among Elementary School Teacher Education (PGSD) students at the University of Jambi. Using a quantitative descriptive research design, data were collected from 100 randomly selected PGSD students through questionnaires, interviews, and observations. The findings indicate that AI chatbots enhance learning efficiency, provide personalized academic support, and increase learning motivation. However, challenges such as contextual understanding limitations and reduced human interaction were also identified. Recommendations include enhancing AI chatbot capabilities and balancing human-machine interactions to optimize educational effectiveness.*

**Keywords:** **AI chatbot, learning efficiency, human interaction, PGSD, University of Jambi.**

*This is an open access article under the CC BY-SA license*



## 1. PENDAHULUAN

Berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Salah satu inovasi teknologi yang sedang berkembang pesat adalah penggunaan chatbot berbasis kecerdasan buatan (AI). Chatbot AI menawarkan berbagai kemudahan, mulai dari menjawab pertanyaan secara real-time hingga memberikan materi pembelajaran secara interaktif. Dalam konteks pendidikan, terutama pada tingkat perguruan tinggi, chatbot AI memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan interaksi antara dosen dan mahasiswa.

Literatur mengenai penggunaan chatbot AI dalam pendidikan menunjukkan bahwa teknologi ini dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran, memberikan dukungan akademik yang lebih personal, serta membantu mahasiswa dalam mengakses informasi dengan lebih cepat dan mudah. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Shawar dan Atwell (2007) mengungkapkan bahwa chatbot dapat menjadi asisten virtual yang efektif dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan mahasiswa dan membantu mereka memahami materi kuliah secara lebih mendalam. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Ruan et al. (2019) menunjukkan bahwa chatbot berbasis AI dapat meningkatkan motivasi belajar mahasiswa melalui interaksi yang lebih dinamis dan responsif.

Namun demikian, beberapa penelitian juga mengidentifikasi beberapa keterbatasan dalam penggunaan chatbot AI. Keterbatasan ini meliputi kurangnya pemahaman kontekstual chatbot, keterbatasan dalam menjawab pertanyaan yang kompleks, serta potensi menurunnya interaksi manusiawi antara mahasiswa dan dosen. Misalnya, studi yang dilakukan oleh Winkler dan Söllner (2018) menyoroti bahwa meskipun chatbot dapat memberikan jawaban cepat, mereka sering kali gagal memahami nuansa dan konteks dari pertanyaan yang diajukan, yang dapat mengurangi efektivitas pembelajaran.

Untuk mengatasi keterbatasan tersebut, diperlukan penelitian lebih lanjut yang fokus pada optimalisasi penggunaan chatbot AI dalam pembelajaran, terutama dalam konteks pendidikan guru sekolah dasar (PGSD). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan chatbot AI dalam pembelajaran di kalangan mahasiswa PGSD Universitas Jambi. Analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai manfaat dan tantangan yang dihadapi, serta menawarkan solusi yang dapat diimplementasikan untuk meningkatkan efektivitas penggunaan chatbot AI dalam proses pembelajaran.

Tujuan penulisan ini adalah untuk mengevaluasi dampak penggunaan chatbot AI dalam pembelajaran mahasiswa PGSD Universitas Jambi, mengidentifikasi manfaat dan keterbatasan yang ada, serta memberikan rekomendasi untuk optimalisasi penggunaan teknologi ini dalam konteks pendidikan tinggi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam peningkatan kualitas pendidikan melalui pemanfaatan teknologi AI secara efektif.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif untuk mengevaluasi dampak penggunaan chatbot AI dalam pembelajaran di kalangan mahasiswa PGSD Universitas Jambi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis data mengenai penggunaan chatbot AI dalam pembelajaran. Subjek penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Jambi yang telah menggunakan chatbot AI dalam proses pembelajaran mereka. Sampel penelitian dipilih secara acak dan terdiri dari 100 mahasiswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi:

1. Kuesioner: Kuesioner disusun dengan pertanyaan tertutup dan terbuka untuk mendapatkan data tentang persepsi, pengalaman, dan dampak penggunaan chatbot AI.
2. Wawancara: Wawancara mendalam dilakukan terhadap beberapa mahasiswa untuk mendapatkan informasi lebih lanjut dan mendalam mengenai penggunaan chatbot AI.
3. Observasi: Observasi dilakukan untuk melihat secara langsung interaksi mahasiswa dengan chatbot AI selama proses pembelajaran.

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data adalah kuesioner dan panduan wawancara yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data yang diperoleh dari kuesioner dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif, seperti persentase, rata-rata, dan standar deviasi, untuk menggambarkan persepsi dan pengalaman mahasiswa. Data dari wawancara dan observasi dianalisis secara kualitatif dengan pendekatan analisis tematik untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul terkait penggunaan chatbot AI.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini mengungkap beberapa temuan penting terkait dampak penggunaan chatbot AI dalam pembelajaran di kalangan mahasiswa PGSD Universitas Jambi. Berikut adalah ringkasan temuan utama dari penelitian ini:

1. Peningkatan Efisiensi Pembelajaran

Sebagian besar mahasiswa (80%) melaporkan bahwa chatbot AI membantu mereka dalam mengakses informasi dengan lebih cepat dan efisien dibandingkan metode tradisional. Hal ini sejalan dengan temuan Shawar dan Atwell (2007) yang menunjukkan efektivitas chatbot sebagai asisten virtual. Namun, penelitian ini menunjukkan peningkatan efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan penelitian sebelumnya.

2. Dukungan Akademik yang Lebih Personal

Sebanyak 75% mahasiswa merasa bahwa chatbot AI memberikan dukungan akademik yang lebih personal dan responsif terhadap pertanyaan mereka. Ini mendukung temuan Ruan et al. (2019), tetapi dengan tingkat kepuasan yang lebih tinggi dalam konteks PGSD Universitas Jambi.

3. Peningkatan Motivasi Belajar

Mahasiswa melaporkan peningkatan motivasi belajar (70%) berkat interaksi yang dinamis dengan chatbot. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya, namun menunjukkan bahwa penggunaan chatbot di Universitas Jambi memiliki dampak yang lebih signifikan pada motivasi belajar mahasiswa.

4. Keterbatasan dalam Pemahaman Kontekstual

Sejumlah mahasiswa (40%) mengungkapkan bahwa chatbot AI terkadang kesulitan memahami konteks pertanyaan yang lebih kompleks, yang mengurangi efektivitas pembelajaran dalam situasi tertentu. Hal ini sejalan dengan temuan Winkler dan Söllner (2018) mengenai keterbatasan pemahaman kontekstual chatbot.

5. Interaksi Manusia yang Berkurang

Beberapa mahasiswa (30%) merasa bahwa interaksi dengan chatbot AI mengurangi interaksi manusia dengan dosen dan teman sekelas. Ini merupakan temuan baru yang tidak banyak dibahas dalam penelitian sebelumnya, menunjukkan perlunya keseimbangan antara penggunaan teknologi dan interaksi manusia dalam pembelajaran.

#### **Peningkatan Efisiensi Pembelajaran**

Temuan Peningkatan Efisiensi Pembelajaran mencerminkan kemampuan chatbot AI untuk menyediakan informasi secara real-time, menjawab pertanyaan-pertanyaan umum, serta memberikan panduan materi secara cepat dan akurat. Hal ini penting mengingat kebutuhan mahasiswa akan akses cepat dan mudah terhadap informasi dalam era digital saat ini. Chatbot AI memfasilitasi akses informasi yang lebih cepat dibandingkan metode tradisional, seperti membaca buku teks atau mencari informasi di internet secara manual. Dengan chatbot, mahasiswa dapat mengajukan pertanyaan langsung dan mendapatkan jawaban instan, yang mengurangi waktu yang diperlukan untuk mencari informasi. Ini sejalan dengan penelitian Shawar dan Atwell (2007) yang menyatakan bahwa chatbot dapat berfungsi sebagai asisten virtual yang efisien dalam menjawab pertanyaan mahasiswa. Namun, temuan penelitian ini menunjukkan peningkatan efisiensi yang lebih signifikan dibandingkan penelitian sebelumnya, khususnya dalam konteks PGSD Universitas Jambi. Penggunaan chatbot AI juga membantu dalam mengurangi beban dosen dalam menjawab pertanyaan berulang dari mahasiswa. Dengan demikian, dosen dapat lebih fokus pada aspek pengajaran yang lebih kompleks dan mendalam. Mahasiswa melaporkan bahwa chatbot AI membantu mereka memahami materi kuliah dengan lebih baik karena mereka dapat mengajukan pertanyaan kapan saja dan di mana saja, tanpa harus menunggu waktu tatap muka dengan dosen. Ini meningkatkan fleksibilitas dan aksesibilitas pembelajaran, yang sangat penting dalam lingkungan pendidikan yang dinamis. Meskipun demikian, penting untuk mencatat bahwa efektivitas chatbot AI bergantung pada kualitas dan kecerdasan dari sistem yang digunakan. Chatbot yang lebih canggih dengan pemahaman kontekstual yang lebih baik akan memberikan hasil yang lebih memuaskan. Oleh karena itu,

pengembangan dan penyempurnaan teknologi chatbot harus terus dilakukan untuk memastikan bahwa mereka dapat memberikan dukungan yang optimal bagi mahasiswa. Secara keseluruhan, peningkatan efisiensi pembelajaran melalui penggunaan chatbot AI di kalangan mahasiswa PGSD Universitas Jambi menunjukkan potensi besar teknologi ini dalam mendukung proses pendidikan. Dengan adopsi dan pengembangan yang tepat, chatbot AI dapat menjadi alat yang sangat berguna dalam meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran di perguruan tinggi.

#### Dukungan Akademik yang Lebih Personal

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 75% mahasiswa PGSD Universitas Jambi merasa bahwa chatbot AI memberikan dukungan akademik yang lebih personal dan responsif. Ini menandakan bahwa chatbot AI mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih disesuaikan dengan kebutuhan individu mahasiswa, dibandingkan metode pembelajaran tradisional. Chatbot AI dirancang untuk menjawab pertanyaan secara cepat dan spesifik, memungkinkan mahasiswa untuk mendapatkan bantuan segera ketika mereka menghadapi kesulitan dalam memahami materi kuliah. Kemampuan chatbot untuk memberikan jawaban yang tepat dan relevan pada saat yang dibutuhkan memberikan kesan bahwa setiap mahasiswa mendapatkan perhatian yang personal, sesuatu yang sulit dicapai dalam kelas dengan jumlah mahasiswa yang besar. Selain itu, chatbot AI dapat diprogram untuk mengingat interaksi sebelumnya dengan mahasiswa. Dengan demikian, chatbot dapat memberikan saran dan bantuan berdasarkan sejarah pertanyaan dan kesulitan yang pernah dialami mahasiswa. Hal ini menciptakan pengalaman belajar yang lebih kohesif dan berkesinambungan, di mana mahasiswa merasa didukung secara berkelanjutan. Dukungan ini mencakup pengingat tugas, revisi materi, serta saran sumber belajar tambahan yang relevan dengan perkembangan dan kebutuhan individu mahasiswa. Perbandingan dengan penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Ruan et al. (2019), menunjukkan bahwa dukungan personal dari chatbot AI memang dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan mahasiswa. Namun, penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan menunjukkan tingkat kepuasan yang lebih tinggi dalam konteks pendidikan guru sekolah dasar di Universitas Jambi. Hal ini mungkin disebabkan oleh kebutuhan khusus mahasiswa PGSD yang memerlukan banyak bimbingan dan dukungan dalam mempersiapkan diri menjadi pendidik. Namun, penting untuk diingat bahwa meskipun chatbot AI memberikan banyak keuntungan, mereka bukan pengganti interaksi manusia dengan dosen. Interaksi manusia tetap esensial untuk memberikan dukungan emosional dan pedagogis yang mendalam, yang sering kali tidak bisa disediakan oleh chatbot. Oleh karena itu, peran dosen tetap krusial dalam memastikan kualitas pendidikan, dan chatbot harus dilihat sebagai alat tambahan yang melengkapi interaksi manusia, bukan mengantikannya. Secara keseluruhan, dukungan akademik yang lebih personal dari chatbot AI berkontribusi signifikan terhadap peningkatan pengalaman belajar mahasiswa PGSD Universitas Jambi. Dengan integrasi yang tepat, chatbot AI dapat membantu mahasiswa merasa lebih didukung dan termotivasi, sehingga meningkatkan hasil belajar mereka. Pengembangan lebih lanjut dari teknologi ini harus terus berfokus pada peningkatan kemampuan chatbot dalam memahami dan merespon kebutuhan individu mahasiswa dengan lebih baik.

#### Peningkatan Motivasi Belajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 70% mahasiswa PGSD Universitas Jambi mengalami peningkatan motivasi belajar berkat interaksi yang dinamis dengan chatbot AI. Temuan ini menggarisbawahi peran signifikan chatbot AI dalam memfasilitasi lingkungan belajar yang lebih menarik dan memotivasi. Interaksi dinamis dengan chatbot AI memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan responsif. Mahasiswa dapat mengajukan pertanyaan kapan saja dan mendapatkan jawaban segera, yang membantu mengatasi kebingungan dan mempertahankan alur belajar. Pengalaman ini kontras dengan metode pembelajaran tradisional, di mana mahasiswa sering kali harus menunggu sampai sesi tatap muka berikutnya untuk mendapatkan klarifikasi dari dosen. Dengan demikian, chatbot AI mampu menjaga kontinuitas pembelajaran dan membantu mahasiswa tetap terlibat dalam proses belajar. Peningkatan motivasi belajar yang dilaporkan mahasiswa juga terkait dengan perasaan dukungan yang lebih personal dan efisien dari chatbot AI. Ketika mahasiswa merasa bahwa kebutuhan mereka dipenuhi dengan cepat dan tepat, mereka cenderung lebih termotivasi untuk belajar. Ini sejalan dengan teori motivasi yang menyatakan bahwa dukungan yang tepat waktu dan relevan dapat meningkatkan keterlibatan dan minat belajar. Penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Ruan et al. (2019), juga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi AI dapat meningkatkan motivasi belajar melalui interaksi yang lebih menarik. Namun, penelitian ini menambahkan dimensi baru dengan menunjukkan bahwa chatbot AI tidak hanya meningkatkan motivasi belajar tetapi juga memberikan pengalaman

belajar yang lebih menyenangkan dan memuaskan bagi mahasiswa PGSD Universitas Jambi. Ini mungkin disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan adaptif yang disediakan oleh chatbot AI. Selain itu, chatbot AI dapat memberikan umpan balik positif yang segera setelah mahasiswa menyelesaikan tugas atau menjawab pertanyaan dengan benar. Umpan balik positif ini berfungsi sebagai penguatan motivasi intrinsik, mendorong mahasiswa untuk terus belajar dan mencapai prestasi yang lebih tinggi. Mahasiswa merasa dihargai dan termotivasi untuk terus belajar ketika mereka menerima pengakuan atas usaha dan keberhasilan mereka. Namun, penting untuk dicatat bahwa meskipun chatbot AI dapat meningkatkan motivasi belajar, peran dosen tetap krusial dalam membimbing dan mengarahkan mahasiswa secara holistik. Motivasi belajar yang berkelanjutan memerlukan dukungan yang lebih mendalam, yang melibatkan aspek emosional dan sosial, sesuatu yang tidak sepenuhnya dapat disediakan oleh chatbot AI. Secara keseluruhan, peningkatan motivasi belajar melalui interaksi dinamis dengan chatbot AI menunjukkan potensi besar teknologi ini dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif dan memotivasi. Dengan integrasi yang tepat dan dukungan yang berkelanjutan, chatbot AI dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar mahasiswa PGSD Universitas Jambi.

#### Keterbatasan dalam Pemahaman Kontekstual

Penelitian ini mengungkapkan bahwa 40% mahasiswa PGSD Universitas Jambi merasa bahwa chatbot AI terkadang kesulitan memahami konteks pertanyaan yang lebih kompleks. Keterbatasan ini mempengaruhi efektivitas pembelajaran dalam situasi tertentu, menunjukkan bahwa meskipun chatbot AI menawarkan banyak manfaat, ada area yang memerlukan perbaikan. Chatbot AI biasanya dilengkapi dengan algoritma pemrosesan bahasa alami (NLP) yang memungkinkan mereka untuk memahami dan merespons pertanyaan secara otomatis. Namun, kemampuan ini sering kali terbatas pada pertanyaan yang bersifat langsung dan sederhana. Ketika mahasiswa mengajukan pertanyaan yang membutuhkan pemahaman kontekstual yang lebih dalam atau nuansa khusus, chatbot AI sering kali memberikan jawaban yang tidak memadai atau kurang relevan. Ini menunjukkan batasan dalam kemampuan chatbot untuk menangani kompleksitas bahasa manusia secara penuh. Masalah ini sejalan dengan temuan Winkler dan Söllner (2018), yang mengidentifikasi bahwa keterbatasan dalam pemahaman kontekstual adalah salah satu kelemahan utama chatbot AI dalam lingkungan pendidikan. Mahasiswa yang menghadapi situasi di mana chatbot gagal memahami konteks pertanyaan mereka mungkin merasa frustrasi dan beralih kembali ke metode pembelajaran tradisional, seperti konsultasi langsung dengan dosen. Untuk mengatasi keterbatasan ini, diperlukan pengembangan lebih lanjut dalam teknologi NLP yang digunakan oleh chatbot AI. Algoritma yang lebih canggih dengan kemampuan pemahaman konteks yang lebih baik diperlukan untuk meningkatkan akurasi dan relevansi jawaban yang diberikan. Penelitian di bidang kecerdasan buatan terus berkembang, dan integrasi model bahasa yang lebih maju seperti GPT-4 dan generasi selanjutnya dapat membantu mengatasi tantangan ini. Model-model ini mampu memahami konteks dan nuansa bahasa dengan lebih baik, yang dapat meningkatkan kemampuan chatbot AI dalam memberikan jawaban yang lebih tepat dan memadai. Selain itu, mengintegrasikan chatbot AI dengan sumber daya manusia, seperti dosen atau asisten pengajar, dapat menjadi solusi jangka pendek yang efektif. Dalam model ini, chatbot AI dapat menangani pertanyaan dasar dan umum, sementara pertanyaan yang lebih kompleks dapat dialihkan ke manusia untuk mendapatkan penjelasan yang lebih mendalam. Pendekatan hibrid ini dapat memaksimalkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, sambil mengatasi keterbatasan teknologi yang ada. Secara keseluruhan, keterbatasan dalam pemahaman kontekstual oleh chatbot AI menunjukkan bahwa meskipun teknologi ini memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran, masih ada ruang yang signifikan untuk perbaikan. Pengembangan lebih lanjut dalam teknologi AI dan pendekatan yang menggabungkan kekuatan manusia dan mesin dapat membantu mengatasi keterbatasan ini, memastikan bahwa mahasiswa mendapatkan dukungan akademik yang optimal dalam semua situasi.

#### Interaksi Manusiawi yang Berkurang

Sebagian mahasiswa (30%) mengungkapkan kekhawatiran bahwa penggunaan chatbot AI mengurangi interaksi manusiawi dengan dosen dan teman sekelas. Temuan ini menggarisbawahi salah satu potensi kelemahan penggunaan teknologi AI dalam pendidikan, yaitu berkurangnya interaksi sosial dan emosional yang esensial dalam proses pembelajaran. Interaksi manusiawi dalam pendidikan memainkan peran penting dalam membangun hubungan, memberikan dukungan emosional, dan memfasilitasi diskusi yang mendalam dan kolaboratif. Dosen tidak hanya berfungsi sebagai sumber pengetahuan, tetapi juga sebagai mentor yang dapat memberikan bimbingan, motivasi, dan umpan balik yang bersifat personal. Demikian pula, interaksi antar

mahasiswa memungkinkan pertukaran ide, pengembangan keterampilan sosial, dan pembelajaran kolaboratif yang kaya. Penggunaan chatbot AI yang intensif dapat mengurangi frekuensi dan kualitas interaksi ini. Ketika mahasiswa lebih sering berinteraksi dengan chatbot untuk mendapatkan jawaban dan dukungan, kesempatan untuk berinteraksi dengan dosen dan rekan-rekan mereka berkurang. Hal ini dapat mengarah pada isolasi sosial dan berkurangnya keterlibatan dalam komunitas belajar, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi kepuasan dan motivasi belajar secara keseluruhan. Studi ini memperlihatkan bahwa meskipun chatbot AI menawarkan keuntungan signifikan dalam hal efisiensi dan dukungan personal, ada risiko penurunan kualitas interaksi manusiawi. Ini adalah temuan baru yang belum banyak dibahas dalam penelitian sebelumnya, menunjukkan perlunya keseimbangan antara penggunaan teknologi dan interaksi langsung dalam pendidikan. Untuk mengatasi masalah ini, institusi pendidikan dapat mengadopsi pendekatan hibrid yang mengintegrasikan teknologi chatbot dengan interaksi manusia. Misalnya, chatbot dapat digunakan untuk menangani pertanyaan rutin dan administratif, sementara interaksi langsung dengan dosen dan teman sekelas difokuskan pada diskusi yang mendalam, bimbingan personal, dan kegiatan kolaboratif. Dengan demikian, teknologi dapat mendukung proses pembelajaran tanpa mengurangi kualitas interaksi manusia. Selain itu, dosen dapat diberikan pelatihan untuk mengelola integrasi teknologi dalam pengajaran mereka secara efektif. Mereka dapat diarahkan untuk mendorong mahasiswa tetap berpartisipasi aktif dalam diskusi kelas dan kegiatan kelompok, serta menciptakan kesempatan bagi interaksi sosial yang bermanfaat di luar penggunaan chatbot. Penggunaan teknologi harus dilihat sebagai pelengkap, bukan pengganti, dari interaksi manusia yang kaya dan bermakna. Secara keseluruhan, temuan bahwa interaksi dengan chatbot AI dapat mengurangi interaksi manusiawi menunjukkan perlunya pendekatan yang seimbang dalam penerapan teknologi di pendidikan. Memastikan bahwa teknologi AI mendukung, bukan menggantikan, interaksi manusia dapat membantu memaksimalkan manfaatnya sambil memitigasi dampak negatifnya. Pendekatan ini akan membantu menciptakan lingkungan belajar yang holistik, di mana teknologi dan interaksi manusiawi berkontribusi bersama-sama untuk meningkatkan pengalaman dan hasil belajar mahasiswa.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini mengungkap bahwa penggunaan chatbot AI di kalangan mahasiswa PGSD Universitas Jambi meningkatkan efisiensi pembelajaran, memberikan dukungan akademik personal, dan meningkatkan motivasi belajar. Namun, keterbatasan dalam pemahaman kontekstual dan berkurangnya interaksi manusiawi menjadi tantangan yang perlu diatasi. Temuan ini memperluas pengetahuan tentang manfaat dan batasan chatbot AI dalam pendidikan tinggi. Penelitian lebih lanjut harus fokus pada peningkatan kemampuan kontekstual chatbot dan pengembangan model pembelajaran hibrid yang mengintegrasikan interaksi manusia dan AI untuk memaksimalkan hasil belajar.

#### **REFERENSI**

- Amala, Y., Thohir, M., Reditiya, V. E., & Sari, N. I. P. (2023). Refleksi Mahasiswa dalam Berkeadaban Digital melalui ChatGPT. *Intelektual: Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 13(2), 109-128.
- Alfaiz, A., & Julius, A. (2023). Dampak Chat GPT (Generative Pre-Trained Transformer) Bagi Dunia Akademik dari Perspektif Psikologi Agentik. *Takris: Journal of Community Service*, 1(2), 84-90.
- Faiz, A., & Kurniawaty, I. (2023). Tantangan Penggunaan ChatGPT dalam Pendidikan Ditinjau dari Sudut Pandang Moral. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(1), 456-463.
- Hapudin, M.S. (2019) ‘Manajemen pembelajaran blended learning dalam upaya memperluas aksesibilitas layanan pendidikan’, *Journal of Informatics and Communication Technology (JICT)*, 1(1), pp. 18–24.
- Hartati, I. (2020) ‘Strategi Pembangunan Sdm Kementerian Keuangan Republik Indonesia Dalam Menghadapi Tantangan Era Disrupsi 4.0’, *Jurnal BPPK: Badan Pendidikan Dan Pelatihan Keuangan*, 13(1), pp. 109–129

Iriyani, S. A., Patty, E. N., Akbar, A. R., Idris, R., & Priyudahari, B. A. P. (2023). Studi Literatur: Pemanfaatan Teknologi Chat GPT dalam Pendidikan. *UPGRADE: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(1), 9-16.

Luthfiyyah, K., Zhafira, L., Nurani, S., & Giwangsa, S. F. (2024). Analisis Peran Artificial Intelligence (AI): ChatGPT dalam Perkuliahuan di Kalangan Mahasiswa PGSD Universitas Pendidikan Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1)

Maunah, B. (2015) 'Implementasi pendidikan karakter dalam pembentukan kepribadian holistik siswa', *Jurnal Pendidikan Karakter*, 6(1)

Oktavianus, A. J. E., Naibaho, L., & Rantung, D. A. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence pada Pembelajaran dan Asesmen di Era Digitalisasi. *JURNAL KRIDATAMA SAINS DAN TEKNOLOGI*, 5(02), 473-486.

Pontjowulan, P. (2023). Implementasi Penggunaan Media ChatGPT dalam Pembelajaran Era Digital. *Educationist: Journal of Educational and Cultural Studies*, 2(2), 1-8.

Ririh, K.R. et al. (2020) 'Studi Komparasi Dan Analisis Swot Pada Implementasi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) Di Indonesia', *Jurnal Teknik Industri*, 15(2), pp. 122–133.

Sahabudin, A. (2023). ChatGPT: Sebuah Transformasi Cara Belajar Mahasiswa Studi Kasus: Mahasiswa ITBM Polman di Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal e-bussiness Institut Teknologi dan Bisnis Muhammadiyah Polewali Mandar*, 3(1), 65-73.

Serdianus, S., & Saputra, T. (2023). Peran Artificial Intelligence Chat GPT dalam Perencanaan Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0. *Masokan: Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 3(1), 1-18.

Thohir, M., Reditiya, V. E., & Sari, N. I. P. (2023). Refleksi Mahasiswa dalam Berkeadaban Digital melalui ChatGPT. *Intelektual: Jurnal Pendidikan dan Studi Keislaman*, 13(2), 109-128.