



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v7i4>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Evaluasi Penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Proses Pembelajaran di Program Studi PGSD

Miftari Putri Destari^{1*}, Neni Hermita², Muhammad Fendrik³

¹Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia, miftaripdestari03@gmail.com

²Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia, neni.hermita@lecturer.unri.ac.id

³Universitas Riau, Pekanbaru, Indonesia, muhamad.fendrik@lecturer.unri.ac.id

*Corresponding Author: miftaripdestari03@gmail.com

Abstract: *The development of Artificial Intelligence (AI) has significantly influenced the field of education, including the learning process in higher education. This study aimed to evaluate the use of Artificial Intelligence (AI) in the learning process at the Primary School Teacher Education Study Program (PGSD) based on the Context, Input, Process, Product (CIPP) evaluation model. This research employed an evaluative method with a mixed-methods approach. Data were collected through questionnaires, interviews, and observations involving lecturers and students of the PGSD Study Program. Quantitative data were analyzed using descriptive percentage statistics, while qualitative data were analyzed through data reduction, data display, and conclusion drawing. The results showed that the context aspect was categorized as very good, with lecturer needs and perceptions reaching 97.43% and student needs and perceptions reaching 95.38%. The input aspect indicated that institutional policies, lecturer readiness, and facilities and infrastructure adequately supported the implementation of AI in learning. The process aspect obtained a percentage of 88.46%, categorized as very good, while the product aspect achieved 93.25%, also categorized as very good. The findings revealed that the use of AI positively impacted learning motivation, comprehension of learning materials, learning efficiency, participation, and students' independent learning. It can be concluded that the use of AI in the learning process at the PGSD Study Program has been effective and has contributed positively to improving the quality of learning.*

Keywords: *Artificial Intelligence, CIPP Evaluation, Learning*

Abstrak: Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) telah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap dunia pendidikan, termasuk proses pembelajaran di perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dalam proses pembelajaran di Program Studi PGSD berdasarkan model evaluasi *Context, Input, Process, Product* (CIPP). Penelitian ini menggunakan metode evaluatif dengan pendekatan campuran (*mixed method*). Data dikumpulkan melalui angket, wawancara, dan observasi yang melibatkan dosen dan mahasiswa Program Studi PGSD. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif persentase, sedangkan data kualitatif dianalisis melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

aspek *context* berada pada kategori sangat baik dengan persentase kebutuhan dan persepsi dosen sebesar 97,43% dan mahasiswa sebesar 95,38%. Aspek *input* menunjukkan bahwa kebijakan institusi, kesiapan dosen, serta sarana dan prasarana telah mendukung penerapan *AI* dalam pembelajaran. Aspek *process* memperoleh persentase 88,46% dengan kategori sangat baik, sedangkan aspek *product* memperoleh persentase 93,25% dengan kategori sangat baik. Penggunaan *AI* memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar, pemahaman materi, efisiensi pembelajaran, partisipasi, dan kemandirian belajar mahasiswa. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan *AI* dalam proses pembelajaran di Program Studi PGSD telah berjalan efektif dan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, Evaluasi CIPP, Pembelajaran

PENDAHULUAN

Abad ke-21 sering disebut sebagai era informasi dan pengetahuan, di mana perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berlangsung sangat cepat serta memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan (Destiana et al., 2025). Kemajuan teknologi digital telah mengubah cara manusia berinteraksi, bekerja, dan belajar, sehingga akses terhadap informasi menjadi semakin mudah dan luas di berbagai belahan dunia. Dalam konteks ini, dunia pendidikan menghadapi tantangan baru untuk menyesuaikan diri dengan arus perubahan yang begitu cepat agar mampu menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten, adaptif, dan kreatif. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satu langkah strategis untuk meningkatkan mutu dan efektivitas pendidikan, sekaligus menjawab tantangan globalisasi dan digitalisasi yang semakin kompleks.

Salah satu inovasi yang paling berpengaruh dalam transformasi pendidikan adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*). Teknologi pembelajaran adaptif yang didukung *AI* mampu mempersonalisasi pengalaman belajar dengan menyesuaikan konten, kecepatan, serta umpan balik sesuai dengan kebutuhan individu, sehingga meningkatkan akses, keterlibatan, dan pemerataan pendidikan sebagai bagian dari pembangunan berkelanjutan (Strielkowski et al., 2025). Kehadiran *AI* dalam pendidikan menandai perubahan besar menuju era pembelajaran yang lebih adaptif dan personal (Hasan & Rahman, 2024). Sistem pembelajaran adaptif berbasis *AI* memungkinkan konten, kecepatan, dan interaksi belajar disesuaikan dengan kebutuhan, kemampuan, dan gaya belajar setiap individu (Sayed et al., 2023). Dengan demikian, *AI* berkontribusi dalam mewujudkan pendidikan yang inklusif dan berkelanjutan karena membantu menyediakan akses belajar yang lebih luas bagi semua orang.

Lebih dari sekadar mendukung personalisasi, *AI* juga berperan sebagai fasilitator dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa melalui simulasi dan pemecahan masalah kompleks, sehingga mahasiswa dapat berlatih menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan solusi dalam lingkungan belajar yang interaktif dan adaptif (Du et al., 2025). Dalam konteks perguruan tinggi, penerapan *AI* telah memperkuat sistem penilaian dan umpan balik otomatis, mendukung rekomendasi pembelajaran adaptif, serta membantu dosen dalam merancang strategi pengajaran berbasis data untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran (Luo et al., 2025). Selain pada aspek kognitif, penggunaan *AI* juga dapat membantu membangun rasa percaya diri mahasiswa dalam hasil belajar karena teknologi ini menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan nyaman, sehingga meningkatkan rasa percaya diri dan mengurangi kecemasan dalam belajar (Arly et al., 2023).

Namun, di balik potensi besar tersebut, penerapan *AI* di perguruan tinggi juga menghadapi berbagai tantangan dan isu etika yang tidak dapat diabaikan. Tantangan utama terletak pada kesiapan infrastruktur dan kebijakan institusional yang belum merata untuk

mendukung integrasi *AI* dalam pembelajaran, di mana masih terdapat kesenjangan dalam pemahaman kolektif terhadap manfaat penuh *AI* di lingkungan pendidikan tinggi (Crompton & Burke, 2023). Selain faktor teknis, tantangan etika dan sosial juga menjadi perhatian penting, terutama dalam konteks penggunaan *AI* generatif yang memunculkan kekhawatiran terhadap integritas akademik, ketergantungan teknologi, serta potensi menurunnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Kebergantungan yang berlebihan pada sistem dialog berbasis *AI* dapat menghambat pengembangan pemikiran kritis mahasiswa (Zhai, 2023). Hal ini sejalan dengan temuan yang menyoroti persoalan privasi data, keamanan informasi, dan bias algoritma yang berpotensi memengaruhi objektivitas hasil pembelajaran (Williamson & Eynon, 2020). Lebih jauh lagi, penggunaan *AI* generatif juga dapat menimbulkan perdebatan terkait keaslian karya ilmiah dan potensi penyalahgunaan dalam proses penilaian akademik (García-López & Trujillo-Liñán, 2025). Oleh karena itu, diperlukan penerapan kebijakan etika yang jelas, peningkatan literasi digital, serta penguatan pemahaman pedagogis agar pemanfaatan *AI* di pendidikan tinggi dapat berjalan secara bertanggung jawab dan berkelanjutan (Torres-Gordillo & Sanhueza, 2025).

Dalam konteks tersebut, evaluasi terhadap penggunaan *AI* dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi menjadi sangat penting. Evaluasi ini tidak hanya bertujuan untuk menilai efektivitas dan efisiensi teknologi, tetapi juga untuk memahami sejauh mana *AI* mendukung kualitas pembelajaran, interaksi akademik, serta pengembangan karakter dan integritas mahasiswa. Melalui evaluasi yang komprehensif, perguruan tinggi dapat mengidentifikasi peluang dan tantangan penerapan *AI* sehingga kebijakan dan strategi pembelajaran yang dihasilkan benar-benar mampu meningkatkan mutu pendidikan tinggi di era digital. Berdasarkan pemaparan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi konteks, input, proses, dan produk penerapan *AI* dalam proses pembelajaran di Program Studi PGSD, sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif, etis, dan berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian evaluatif dengan pendekatan campuran (*mixed method*) yang menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai penerapan *Artificial Intelligence (AI)* dalam pembelajaran (Creswell & Plano Clark, 2017). Model evaluasi yang digunakan adalah *Context, Input, Process, Product (CIPP)* yang dikembangkan oleh Stufflebeam, karena mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai pelaksanaan program mulai dari latar belakang dan kondisi pendukung hingga hasil yang diperoleh (Stufflebeam & Coryn, 2014). Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Riau pada semester genap tahun akademik 2025/2026, dengan subjek penelitian terdiri atas dosen dan mahasiswa Program Studi PGSD yang ditentukan secara purposif sebagai pihak yang terlibat langsung dalam pembelajaran berbasis *AI*. Instrumen yang digunakan meliputi panduan wawancara, lembar observasi, dan angket tertutup berskala *Likert* yang disusun berdasarkan indikator setiap komponen model CIPP untuk mengukur kebutuhan, persepsi, kesiapan, serta efektivitas penggunaan *AI* dalam pembelajaran (Sugiyono, 2013).

Prosedur penelitian diawali dengan penyusunan dan validasi instrumen oleh ahli bahasa, ahli materi, dan ahli evaluasi CIPP, yang dilanjutkan dengan uji validitas dan reliabilitas sebelum instrumen digunakan dalam pengumpulan data. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket kepada dosen dan mahasiswa, wawancara mendalam dengan dosen, serta observasi langsung terhadap proses pembelajaran berbasis *AI* di kelas. Data kuantitatif hasil angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif persentase dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 23, kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria penilaian dari sangat rendah hingga sangat baik. Sementara itu, data kualitatif hasil wawancara dan observasi

dianalisis melalui tiga tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan dan verifikasi, sehingga diperoleh gambaran yang utuh mengenai efektivitas penerapan *AI* dalam proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di Program Studi PGSD FKIP Universitas Riau pada semester genap tahun akademik 2025/2026. Data diperoleh melalui penyebaran angket kepada dosen dan mahasiswa, wawancara dengan dosen, serta observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran yang memanfaatkan *Artificial Intelligence (AI)*. Data hasil penelitian dianalisis berdasarkan empat komponen evaluasi CIPP, yaitu *Context* (Konteks), *Input* (Masukan), *Process* (Proses), dan *Product* (Produk), yang diuraikan sebagai berikut.

Context (Konteks)

Evaluasi konteks dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kebutuhan dan persepsi awal dosen serta mahasiswa terhadap penggunaan *AI* dalam pembelajaran melalui penyebaran angket yang mencakup aspek kebutuhan, kesiapan, persepsi terhadap manfaat, serta persepsi terhadap tantangan dan risiko penggunaan *AI*. Hasil analisis angket kebutuhan dan persepsi awal dosen disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Angket Kebutuhan dan Persepsi Awal Dosen

No.	Aspek	Skor Maks	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
1	Kebutuhan terhadap penggunaan <i>AI</i> dalam pembelajaran	105	102	97,14%	Sangat Baik
2	Kesiapan terhadap penerapan <i>AI</i> dalam pembelajaran	30	30	100%	Sangat Baik
3	Persepsi terhadap manfaat <i>AI</i> dalam pembelajaran	30	28	93,33%	Sangat Baik
4	Persepsi terhadap tantangan dan etika <i>AI</i>	30	30	100%	Sangat Baik
Jumlah Skor					190
Skor Maksimal					195
Rata-rata persentase					97,43%
Kriteria					Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 1, kebutuhan dan persepsi awal dosen terhadap penggunaan *AI* dalam pembelajaran memperoleh rata-rata persentase sebesar 97,43% dengan kriteria sangat baik. Aspek kebutuhan terhadap penggunaan *AI* memperoleh 97,14%, aspek kesiapan penerapan *AI* memperoleh 100%, dan aspek persepsi terhadap manfaat *AI* memperoleh 93,33%, yang seluruhnya berkategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa dosen memiliki kebutuhan yang sangat tinggi serta persepsi yang positif terhadap pemanfaatan *AI* dalam kegiatan pembelajaran, sehingga penerapan *AI* di Program Studi PGSD memiliki peluang yang baik untuk dikembangkan dan diintegrasikan dalam kegiatan pembelajaran.

Tabel 2. Hasil Angket Kebutuhan dan Persepsi Awal Mahasiswa

No.	Aspek	Skor Maks	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
1	Kebutuhan terhadap penggunaan <i>AI</i> dalam pembelajaran	1120	1078	96,25%	Sangat Baik
2	Kesiapan terhadap penerapan <i>AI</i> dalam pembelajaran	320	305	95,31%	Sangat Baik

3	Persepsi terhadap manfaat AI dalam pembelajaran	320	307	95,93%	Sangat Baik
4	Persepsi terhadap tantangan dan etika AI	320	301	94,06%	Sangat Baik
Jumlah Skor					1991
Skor Maksimal					2080
Rata-rata persentase					95,38%
Kriteria					Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 2, kebutuhan dan persepsi awal mahasiswa terhadap penggunaan *AI* dalam pembelajaran memperoleh rata-rata persentase sebesar 95,38% dengan kriteria sangat baik. Aspek kebutuhan memperoleh 96,25%, aspek kesiapan 95,31%, dan aspek persepsi terhadap manfaat *AI* 95,93%, yang seluruhnya berkategori sangat baik. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa memandang penting penggunaan *AI* dalam membantu memahami materi, menyelesaikan tugas, dan memperoleh informasi, serta menunjukkan keterbukaan dan kesiapan untuk menggunakan *AI* sebagai salah satu sarana pendukung dalam proses pembelajaran di perguruan tinggi.

Input (Masukan)

Evaluasi input dilakukan untuk mengetahui kebijakan, dukungan institusi, ketersediaan sarana dan prasarana, serta kesiapan dosen dalam penerapan *AI* melalui wawancara dengan dosen. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kebijakan kampus terkait penggunaan *AI* merupakan bentuk dukungan institusi terhadap pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas pendidikan tinggi, yang diwujudkan melalui penguatan infrastruktur jaringan serta penyediaan fasilitas pembelajaran berbasis teknologi. Dosen menilai penggunaan *AI* penting karena dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran, mempercepat akses informasi, serta mendukung kegiatan akademik, namun *AI* tetap diposisikan sebagai alat bantu yang penggunaannya memerlukan kemampuan berpikir kritis dan verifikasi informasi, bukan sebagai pengganti peran manusia.

Dari aspek sumber daya manusia, dosen menunjukkan kesiapan yang cukup baik dalam memanfaatkan *AI* untuk menyusun bahan ajar, membuat media pembelajaran, menyusun presentasi, mencari referensi, serta mengembangkan metode pembelajaran. Meskipun demikian, pengalaman mengikuti pelatihan atau *workshop* terkait *AI* masih belum merata, karena sebagian dosen telah mengikuti pelatihan sementara sebagian lainnya belum pernah mengikuti pelatihan serupa. Pada aspek sarana dan prasarana, kampus telah memiliki fasilitas yang cukup mendukung seperti jaringan internet dan perangkat pembelajaran digital, tetapi masih terdapat keterbatasan berupa kualitas jaringan yang belum sepenuhnya stabil, keterbatasan kapasitas server, serta pemerataan fasilitas teknologi yang belum optimal.

Hasil wawancara juga menunjukkan adanya kendala teknis berupa jaringan internet yang tidak stabil dan kendala nonteknis berupa keterbatasan akses terhadap aplikasi *AI* berbayar. Meskipun demikian, dosen menilai penggunaan *AI* memberikan dampak positif terhadap efektivitas pembelajaran, keterlibatan mahasiswa, dan hasil belajar, serta menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara pemanfaatan teknologi dan pengembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Dengan demikian, dari aspek input, Program Studi PGSD telah memiliki dukungan kebijakan, kesiapan dosen, serta sarana dan prasarana yang cukup baik, meskipun masih diperlukan peningkatan pada aspek infrastruktur, pemerataan fasilitas, dan pengembangan kompetensi dosen agar implementasi *AI* dapat berlangsung lebih optimal dan berkelanjutan.

Process (Proses)

Evaluasi proses bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran berbasis *AI* di lapangan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, keterlibatan mahasiswa, hambatan, hingga efektivitas pembelajaran, yang datanya diperoleh melalui observasi langsung menggunakan lembar observasi. Hasil observasi pelaksanaan pembelajaran berbasis *AI* disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Pembelajaran Berbasis AI

No	Aspek Penilaian	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Perencanaan & Persiapan Pembelajaran Berbasis AI	8	8	100%	Sangat Baik
2	Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis AI	11	12	91,67%	Sangat Baik
3	Keterlibatan & Partisipasi Mahasiswa	8	8	100%	Sangat Baik
4	Hambatan dalam Implementasi AI	5	8	62,5%	Baik
5	Upaya dan Solusi yang Dilakukan	7	8	87,5%	Sangat Baik
6	Efektivitas Proses Pembelajaran	7	8	87,5%	Sangat Baik
Total		46	52	88,46%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3, hasil observasi pelaksanaan pembelajaran berbasis *AI* memperoleh skor total 46 dari skor maksimal 52 dengan persentase 88,46% yang termasuk kategori sangat baik. Aspek perencanaan dan persiapan serta keterlibatan dan partisipasi mahasiswa memperoleh persentase tertinggi sebesar 100%, sementara aspek hambatan dalam implementasi *AI* memperoleh persentase terendah sebesar 62,5% dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi *AI* dalam pembelajaran telah berjalan optimal, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, terutama pada hambatan teknis dan nonteknis.

Secara lebih rinci, pada tahap perencanaan dosen telah menyiapkan perangkat, media, dan platform *AI* sebelum perkuliahan dimulai serta menjelaskan tujuan penggunaan *AI* kepada mahasiswa, sehingga integrasi *AI* dilakukan melalui perencanaan yang matang. Pada tahap pelaksanaan, *AI* digunakan sebagai media pendukung dalam menjelaskan konsep dan memperkaya materi, sementara mahasiswa aktif memanfaatkan *AI* untuk mencari informasi, menjawab pertanyaan, dan menyelesaikan tugas, dengan hasil keluaran *AI* dijadikan bahan diskusi di kelas. Keterlibatan mahasiswa tergolong tinggi karena mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga aktif mengeksplorasi materi dan berdiskusi sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan kolaboratif.

Selama proses pembelajaran ditemukan hambatan teknis berupa ketidakstabilan jaringan internet serta hambatan nonteknis berupa perbedaan tingkat pemahaman mahasiswa dalam menggunakan *AI* dan perlunya penguatan etika akademik. Namun, hambatan tersebut dapat diatasi karena dosen menyediakan alternatif pembelajaran ketika terjadi gangguan teknis, sementara mahasiswa berinisiatif mencari bantuan dan sumber belajar lain. Secara umum, penggunaan *AI* memberikan dampak positif terhadap efektivitas proses pembelajaran karena pembelajaran menjadi lebih interaktif, efisien, dan menarik, serta mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, sehingga implementasi *AI* dinilai telah mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

Product (Produk)

Evaluasi produk bertujuan untuk mengetahui hasil atau dampak penggunaan *AI* terhadap pembelajaran mahasiswa, yang ditinjau dari aspek motivasi dan minat belajar, kemudahan pemahaman materi, efisiensi waktu, interaktivitas dan partisipasi, kualitas dan

kemandirian belajar, serta sikap mahasiswa terhadap penggunaan *AI*. Data diperoleh melalui angket evaluasi efektivitas pembelajaran berbasis *AI* yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Angket Evaluasi Efektivitas Pembelajaran Berbasis AI

No.	Aspek	Skor Maks	Jumlah Skor	Persentase	Kriteria
1	Motivasi dan Minat Belajar	480	429	89,37%	Sangat Baik
2	Kemudahan Pemahaman Materi	800	758	94,75%	Sangat Baik
3	Efisiensi Waktu dan Proses Pembelajaran	480	465	96,87%	Sangat Baik
4	Interaktivitas dan Partisipasi	640	569	88,90%	Sangat Baik
5	Kualitas dan Kemandirian Belajar	480	454	94,58%	Sangat Baik
6	Sikap terhadap Penggunaan AI	320	309	96,56%	Sangat Baik
Jumlah Skor					2984
Skor Maksimal					3200
Rata-rata persentase					93,25%
Kriteria					Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4, efektivitas pembelajaran berbasis *AI* berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata persentase sebesar 93,25%. Aspek efisiensi waktu dan proses pembelajaran memperoleh persentase tertinggi sebesar 96,87%, diikuti sikap terhadap penggunaan *AI* sebesar 96,56% dan kemudahan pemahaman materi sebesar 94,75%, sementara aspek interaktivitas dan partisipasi memperoleh persentase terendah sebesar 88,90%, yang seluruhnya tetap berkategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *AI* memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar, pemahaman materi, efisiensi pembelajaran, interaktivitas, kemandirian belajar, serta sikap mahasiswa terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

Penggunaan *AI* membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan variatif sehingga meningkatkan motivasi dan minat belajar, serta membantu mahasiswa memahami konsep yang sulit dengan lebih cepat melalui penyediaan sumber tambahan. *AI* juga mempercepat pencarian informasi dan penyelesaian tugas sehingga pembelajaran menjadi lebih efisien, mendorong mahasiswa untuk lebih aktif bertanya dan berdiskusi, serta membantu mengembangkan kemampuan belajar mandiri tanpa sepenuhnya bergantung pada dosen. Mahasiswa juga menunjukkan sikap positif terhadap pemanfaatan *AI* sebagai teknologi yang relevan dengan kebutuhan pembelajaran di era digital, meskipun penggunaannya tetap perlu diarahkan agar tidak menimbulkan ketergantungan dan tetap menjaga kemampuan berpikir kritis.

Pembahasan

Pembahasan difokuskan pada empat aspek utama model CIPP, yaitu kebutuhan dan persepsi terhadap *AI* (*Context*), kebijakan dan kesiapan penerapan *AI* (*Input*), pelaksanaan pembelajaran berbasis *AI* (*Process*), serta dampak penggunaan *AI* terhadap pembelajaran mahasiswa (*Product*), untuk memberikan interpretasi terhadap hasil penelitian dan mengaitkannya dengan konsep teoretis.

Context (Kebutuhan dan Persepsi AI)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *AI* dalam pembelajaran dipandang sebagai kebutuhan yang relevan di era digital, baik oleh dosen maupun mahasiswa, terutama dalam pencarian informasi, pengembangan materi, dan peningkatan efektivitas belajar. Temuan ini sejalan dengan kajian yang menjelaskan bahwa *AI* memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di perguruan tinggi melalui sistem penilaian otomatis, umpan balik berbasis data, serta pembelajaran adaptif yang membantu dosen merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif (Luo et al., 2025). Hasil penelitian ini juga mendukung

temuan bahwa *AI* dapat memberikan dampak positif terhadap aspek afektif mahasiswa, seperti meningkatkan rasa percaya diri dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih nyaman serta mengurangi kecemasan belajar (Arly et al., 2023).

AI juga dipandang memberikan kemudahan akses informasi, efisiensi waktu, serta memperluas sumber belajar mahasiswa, sehingga telah menjadi bagian dari kebutuhan pembelajaran modern yang menuntut integrasi teknologi dalam proses pendidikan. Hal ini sejalan dengan uraian bahwa abad ke-21 merupakan era informasi dan pengetahuan yang menuntut dunia pendidikan untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi digital agar dapat menghasilkan sumber daya manusia yang kompeten, adaptif, dan kreatif (Destiana et al., 2025). Temuan ini juga memperkuat konsep bahwa teknologi pembelajaran berbasis *AI* mampu meningkatkan efektivitas proses belajar melalui personalisasi pembelajaran, penyesuaian materi, serta peningkatan akses informasi yang lebih luas (Strielkowski et al., 2025).

Meskipun demikian, hasil penelitian juga menemukan persepsi mengenai tantangan penggunaan *AI*, seperti potensi ketergantungan mahasiswa terhadap teknologi serta perlunya verifikasi terhadap informasi yang dihasilkan oleh sistem *AI*. Temuan ini sejalan dengan kajian yang menegaskan bahwa kebergantungan berlebihan terhadap *AI* generatif dapat menurunkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa (Zhai, 2023). Selain itu, penggunaan *AI* dalam pendidikan juga menimbulkan isu privasi data, keamanan informasi, dan potensi bias algoritma yang dapat memengaruhi objektivitas proses pembelajaran (Williamson & Eynon, 2020). Oleh karena itu, pemanfaatan *AI* perlu diimbangi dengan penguatan literasi digital serta penerapan kebijakan institusional yang jelas dan bertanggung jawab (Torres-Gordillo & Sanhueza, 2025).

Input (Kebijakan dan Kesiapan)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi *AI* dalam pembelajaran didukung oleh kebijakan institusi yang mendorong pemanfaatan teknologi digital, terlihat dari penyediaan fasilitas pembelajaran berbasis teknologi serta dorongan untuk mengintegrasikan inovasi digital dalam proses pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan kajian yang menyatakan bahwa meskipun *AI* memiliki potensi besar, penerapannya di perguruan tinggi masih menghadapi tantangan terkait kesiapan infrastruktur dan kebijakan institusional yang belum merata, serta masih adanya kesenjangan dalam pemahaman kolektif mengenai manfaat penuh *AI* (Crompton & Burke, 2023). Oleh karena itu, lembaga pendidikan dituntut memiliki kebijakan perlindungan data yang ketat serta mekanisme evaluasi yang transparan agar pemanfaatan *AI* tetap berada dalam koridor etika dan tanggung jawab akademik (Razilu, 2025).

Dari sisi kesiapan dosen, ditemukan bahwa dosen telah memiliki kemampuan dalam memanfaatkan *AI* untuk menyusun bahan ajar, media pembelajaran, dan mencari referensi, meskipun pelatihan terkait pemanfaatan *AI* belum merata sehingga masih diperlukan peningkatan kompetensi secara berkelanjutan. Temuan ini sejalan dengan konsep bahwa *AI* dapat membantu dosen menganalisis kebutuhan belajar mahasiswa, termasuk gaya belajar, profil akademik, dan tingkat pemahaman materi, sehingga pembelajaran dapat dirancang lebih personal dan tepat sasaran (Tarumasely et al., 2024). Selain itu, *AI* juga berperan dalam mendukung pengembangan bahan ajar dengan menyediakan sumber belajar yang relevan serta menyesuaikan tingkat kesulitan materi sesuai kemampuan mahasiswa (Nurfatih & Zikry, 2024).

Pada aspek infrastruktur, masih terdapat keterbatasan berupa kualitas jaringan internet yang belum stabil dan kapasitas server yang belum optimal, sehingga kesiapan input sudah cukup baik namun masih memerlukan penguatan agar implementasi *AI* dapat berjalan lebih maksimal. Keterbatasan infrastruktur dapat berdampak pada tidak meratanya pengalaman belajar mahasiswa serta berpotensi menimbulkan kesenjangan kualitas pembelajaran antarindividu (Crompton & Burke, 2023). Dengan demikian, meskipun implementasi *AI* telah mulai didukung oleh institusi, aspek infrastruktur dan sistem pendukung masih perlu

ditingkatkan agar pemanfaatan *AI* dalam pembelajaran dapat berjalan secara lebih efektif, merata, dan berkelanjutan.

Process (Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis AI)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis *AI* telah berjalan dengan sangat baik, di mana dosen menyiapkan perangkat dan menjelaskan penggunaan *AI*, sementara mahasiswa aktif memanfaatkan *AI* untuk mencari informasi, menyelesaikan tugas, dan berdiskusi, sehingga pembelajaran bersifat lebih aktif dan berpusat pada mahasiswa (*student-centered learning*). Temuan ini sejalan dengan kajian yang menyatakan bahwa *AI* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih dinamis dan adaptif melalui penyesuaian materi berdasarkan kemampuan individu, sehingga mahasiswa yang lebih cepat memahami materi dapat melanjutkan ke topik berikutnya, sementara mahasiswa yang mengalami kesulitan memperoleh penjelasan tambahan atau latihan remedial (Sabariah et al., 2024).

Penggunaan *AI* dalam pembelajaran juga memperkuat interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa, karena melalui analisis data partisipasi mahasiswa *AI* mampu membantu dosen mengidentifikasi tingkat keterlibatan mahasiswa secara lebih akurat, termasuk mendeteksi mahasiswa yang kurang aktif sehingga dapat diberikan intervensi yang lebih tepat (Tarumasely et al., 2024). Hal ini selaras dengan konsep bahwa *AI* memungkinkan personalisasi pembelajaran melalui analisis data akademik mahasiswa sehingga materi dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu (Nurfatih & Zikry, 2024).

Meskipun demikian, dalam implementasinya masih ditemukan hambatan seperti ketidakstabilan jaringan internet dan perbedaan kemampuan mahasiswa dalam menggunakan *AI*. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran berbasis *AI* tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan infrastruktur dan literasi digital pengguna. Oleh karena itu, diperlukan keseimbangan antara pemanfaatan teknologi *AI* dengan penguatan kompetensi dosen dan mahasiswa agar pembelajaran tetap berjalan secara optimal.

Product (Dampak Pembelajaran Berbasis AI)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *AI* dalam pembelajaran memberikan dampak yang sangat positif terhadap mahasiswa, yaitu meningkatkan motivasi belajar, mempermudah pemahaman materi, meningkatkan efisiensi pembelajaran, mendorong interaktivitas dan partisipasi, serta memperkuat kemandirian belajar. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pemanfaatan *AI* dalam pembelajaran mampu meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam aspek efektivitas, efisiensi, dan interaktivitas, serta meningkatkan pemahaman konsep, kemandirian belajar, dan motivasi belajar mahasiswa (Lutfi, 2024).

Hasil penelitian ini juga mendukung temuan bahwa penggunaan *AI* dalam pembelajaran memberikan pengaruh positif terhadap motivasi dan hasil belajar mahasiswa, karena *AI* mampu memberikan umpan balik secara cepat serta menyesuaikan materi pembelajaran dengan kebutuhan individu sehingga proses pembelajaran menjadi lebih personal dan efektif (Rahayu, 2023). Peningkatan motivasi, kemandirian, dan kemampuan berpikir kritis ini juga sejalan dengan tujuan pendidikan tinggi yang menekankan pengembangan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan analitis, serta kemampuan belajar sepanjang hayat (*lifelong learning*) (Whitehead, 2024).

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *AI* tidak hanya berkontribusi pada peningkatan aspek kognitif dan motivasi belajar mahasiswa, tetapi juga mendukung tercapainya tujuan pendidikan tinggi secara lebih komprehensif. Namun demikian, penggunaan *AI* tetap perlu diimbangi dengan penguatan kontrol pedagogis agar berada dalam koridor

pengembangan kemampuan berpikir kritis dan tidak menimbulkan ketergantungan yang berlebihan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, evaluasi penggunaan *Artificial Intelligence (AI)* dalam proses pembelajaran di Program Studi PGSD dengan model CIPP menunjukkan hasil yang sangat baik pada keempat aspeknya. Pada aspek *context*, kebutuhan dan persepsi dosen (97,43%) maupun mahasiswa (95,38%) terhadap penggunaan *AI* berada pada kategori sangat baik, yang menunjukkan bahwa *AI* telah menjadi kebutuhan dalam pembelajaran modern. Pada aspek *input*, Program Studi PGSD telah memiliki dukungan kebijakan, kesiapan dosen, serta sarana dan prasarana yang cukup baik, meskipun masih memerlukan penguatan pada infrastruktur dan pemerataan pelatihan. Pada aspek *process*, implementasi pembelajaran berbasis *AI* berjalan sangat baik dengan persentase 88,46%, di mana pembelajaran menjadi lebih aktif, interaktif, dan berpusat pada mahasiswa meskipun terdapat hambatan teknis yang dapat diatasi. Pada aspek *product*, penggunaan *AI* memberikan dampak sangat positif dengan persentase 93,25% terhadap motivasi, pemahaman materi, efisiensi, partisipasi, dan kemandirian belajar mahasiswa. Secara keseluruhan, penggunaan *AI* dalam proses pembelajaran di Program Studi PGSD telah berjalan efektif dan memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas pembelajaran, meskipun penggunaannya tetap perlu diarahkan secara bijak agar tidak menimbulkan ketergantungan.

REFERENSI

- Arly, A., Dwi, N., & Andini, R. (2023). Implementasi Penggunaan *Artificial Intelligence* dalam Proses Pembelajaran Mahasiswa Ilmu Komunikasi di Kelas A. *Prosiding Seminar Nasional*, 362–374.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Sage Publications.
- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial Intelligence in Higher Education: The State of the Field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 22. doi:10.1186/s41239-023-00392-8.
- Destiana, E. M., Sartika, D., Puspitasari, N., & Asiyah, A. (2025). Management Pendidikan Abad 21, Globalisasi, Teknologi. *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(4), 130–147. doi:10.62383/hardik.v2i4.2399.
- Du, X., Du, M., Zhou, Z., & Bai, Y. (2025). Facilitator or Hindrance? The Impact of AI on University Students' Higher-Order Thinking Skills in Complex Problem Solving. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), 39. doi:10.1186/s41239-025-00534-0.
- García-López, I. M., & Trujillo-Liñán, L. (2025). Ethical and Regulatory Challenges of Generative AI in Education: A Systematic Review. *Frontiers in Education*, 10. doi:10.3389/educ.2025.1565938.
- Hasan, F. T., & Rahman, R. (2024). Artificial Intelligence in Personalized Learning: A New Era of Education. *Proceeding of The International Conference of Inovation, Science, Technology, Education, Children, and Health*, 4(2), 306–308. doi:10.62951/icistech.v4i2.127.
- Luo, J., Zheng, C., Yin, J., & Teo, H. H. (2025). Design and Assessment of AI-Based Learning Tools in Higher Education: A Systematic Review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), 42. doi:10.1186/s41239-025-00540-2.
- Lutfi, A. M. (2024). *Analisis Dampak Teknologi Artificial Intelligence (AI) terhadap Kualitas Pembelajaran Matematika*. Parepare.

- Nurfatih, M. S., & Zikry, A. (2024). AI-Optimization for Lesson Planning to Address Student Psychology Gaps in Elementary Schools. *Jusikom: Jurnal Sistem Komputer Musirawas*, 9(2), 134–146.
- Rahayu, A. P. (2023). *Evaluasi Penerimaan Pengguna dan Kesuksesan Aplikasi ChatGPT Berbasis Kecerdasan Buatan terhadap Mahasiswa Indonesia*. Fakultas Sains dan Teknologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Razilu, Z. (2025). *Inovasi Pembelajaran: Integrasi Artificial Intelligence dalam Teknologi Pendidikan*. Penerbit Widina.
- Sabariah, S., Rofi'i, R., Rusmawati, R. D., Bandono, A., & Kurniawan, A. (2024). Pemanfaatan AI dalam Pengajaran dan Pembelajaran. *RESONA: Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 8(2), 337. doi:10.35906/resona.v8i2.2288.
- Sayed, W. S., Noeman, A. M., Abdellatif, A., Abdelrazek, M., Badawy, M. G., Hamed, A., & El-Tantawy, S. (2023). AI-Based Adaptive Personalized Content Presentation and Exercises Navigation for an Effective and Engaging E-Learning Platform. *Multimedia Tools and Applications*, 82(3), 3303–3333. doi:10.1007/s11042-022-13076-8.
- Strielkowski, W., Grebennikova, V., Lisovskiy, A., Rakhimova, G., & Vasileva, T. (2025). AI-Driven Adaptive Learning for Sustainable Educational Transformation. *Sustainable Development*, 33(2), 1921–1947. doi:10.1002/sd.3221.
- Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. S. (2014). *Evaluation Theory, Models, and Applications*. John Wiley & Sons.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (Cetakan ke-19). ALFABETA.
- Tarumasely, Y., Halamury, M., Sipahelut, J., & Labobar, W. (2024). *Perubahan Paradigma Pendidikan Melalui Teknologi AI; Membaca Perubahan Motivasi dan Kemandirian Belajar Siswa di Indonesia*. Academia Publication.
- Torres-Gordillo, J. J., & Sanhueza, C. (2025). Artificial Intelligence in Higher Education: Ethical and Pedagogical Challenges and the Role of Public Policies. *Journal of Education and E-Learning Research*, 12(3), 355–364. doi:10.20448/jeelr.v12i3.6900.
- Whitehead, A. N. (2024). *Tujuan Pendidikan: Esensi dan Aspek-Aspek Filosofis*. Nuansa Cendekia.
- Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical Threads, Missing Links, and Future Directions in AI in Education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. doi:10.1080/17439884.2020.1798995.
- Zhai, X. (2023). ChatGPT for Next Generation Science Learning. *XRDS: Crossroads, The ACM Magazine for Students*, 29(3), 42–46. doi:10.1145/3589649.