

## Analisis Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Pembelajaran IPS SD pada Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Hardiyanti Hatibu<sup>1</sup>, Unga Utami<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar

Surel: [hardiyanti.hatibu@unm.ac.id](mailto:hardiyanti.hatibu@unm.ac.id)

### Abstract

Artificial Intelligence (AI) development has transformed education, including Social Studies learning at the elementary school level. This study aimed to describe and analyze the use of AI in Social Studies learning among students of the Primary School Teacher Education Program at Universitas Negeri Makassar and to identify its pedagogical implications. The study employed a descriptive quantitative approach supported by qualitative data. The sample consisted of 115 students selected through purposive sampling using an initial screening question regarding AI usage experience. Data were collected through a Likert-scale questionnaire consisting of 18 items and one open-ended question. The findings showed that all indicators of AI utilization were in the moderate category, with mean scores ranging from 2.80 to 3.18, indicating that AI utilization remains at an early adoption stage. AI was perceived as helpful in understanding Social Studies concepts and easy to use; however, its utilization was still limited to basic functions and had not reached deeper pedagogical integration. Qualitative findings revealed that AI benefits were more dominant in cognitive aspects than motivational and interactive aspects. The study concludes that AI utilization among students remains functional rather than transformational. Therefore, strengthening AI literacy and digital pedagogical competence is necessary.

**Keyword:** Artificial Intelligence, AI Utilization, Social Studies Learning, Elementary School Teacher Education, Educational Technology

### Abstrak

Perkembangan *Artificial Intelligence* (AI) telah mendorong transformasi dalam dunia pendidikan, termasuk pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan menganalisis pemanfaatan AI dalam pembelajaran IPS SD pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) di Universitas Negeri Makassar serta mengidentifikasi implikasi pedagogisnya. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan dukungan data kualitatif. Sampel penelitian berjumlah 115 mahasiswa PGSD yang dipilih melalui *purposive sampling* dengan pertanyaan skrining awal terkait pengalaman penggunaan AI. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala *Likert* berisi 18 pernyataan dan satu pertanyaan terbuka. Hasil penelitian menunjukkan seluruh indikator pemanfaatan AI berada pada kategori sedang dengan nilai rata-rata 2,80-3,18 yang menunjukkan bahwa pemanfaatan AI masih berada pada tahap adopsi awal. AI dinilai membantu memahami konsep IPS dan mudah digunakan, tetapi pemanfaatannya masih terbatas pada fungsi dasar dan belum mencapai integrasi pedagogis yang mendalam. Hasil kualitatif menunjukkan manfaat AI lebih dominan pada aspek kognitif dibandingkan motivasional dan interaktif. Penelitian menyimpulkan bahwa pemanfaatan AI masih bersifat fungsional sehingga diperlukan penguatan literasi AI dan kompetensi pedagogi digital.

**Kata Kunci:** Kecerdasan Buatan, Pemanfaatan AI, Pembelajaran IPS, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Teknologi Pendidikan

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi signifikan dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. Salah satu inovasi yang berkembang pesat adalah Artificial Intelligence (AI), yang mampu mengolah data, memberikan rekomendasi, serta menghasilkan respons secara adaptif (Suresh & Sasidharan, 2025). Dalam konteks pendidikan, AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi juga berpotensi menjadi sarana untuk menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel, personal, dan interaktif (Holmes & Tuomi, 2022; Singhanian, 2025).

*Artificial Intelligence* dalam pendidikan tidak hanya terbatas pada penggunaan chatbot berbasis teks, tetapi juga berkembang dalam bentuk media visual interaktif, sistem adaptif, *virtual learning assistant*, dan pengembangan bahan ajar digital. Dalam konteks pembelajaran IPS SD, AI berpotensi membantu peserta didik memahami konsep abstrak melalui visualisasi, simulasi, dan media pembelajaran interaktif yang lebih kontekstual. Penggunaan AI yang terintegrasi secara pedagogis dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pengalaman belajar, serta mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Holmes & Tuomi, 2022; Kasneci et al., 2023)

Implementasi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan memiliki potensi besar dalam mendukung personalisasi pembelajaran, otomatisasi asesmen, serta pengembangan sistem pembelajaran adaptif yang mampu menyesuaikan kebutuhan dan karakteristik peserta didik secara individual (Farhood et al., 2025;

Holmes & Tuomi, 2022; Zawacki-Richter et al., 2019). Sementara itu, (Kasneci et al., 2023) menegaskan bahwa generative AI seperti ChatGPT dapat membantu peserta didik dalam eksplorasi ide, pemecahan masalah, dan pengembangan kreativitas, meskipun tetap memerlukan pengawasan pedagogis agar penggunaannya tidak bersifat pasif dan mekanis.

Pemanfaatan AI dalam pembelajaran semakin luas, terutama dengan hadirnya teknologi chatbot generatif yang memungkinkan pengguna memperoleh penjelasan secara instan dan kontekstual (Fenta, 2025; Lai, 2024). Teknologi ini memberikan peluang bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar masing-masing. Selain itu, AI juga mampu meningkatkan efisiensi pembelajaran melalui akses informasi yang cepat dan beragam (Kasneci et al., 2023; Zawacki-Richter et al., 2019).

Dalam konteks pendidikan guru sekolah dasar, penguasaan teknologi menjadi bagian penting dari kompetensi profesional. Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) sebagai calon guru dituntut tidak hanya menguasai materi pembelajaran, tetapi juga mampu mengintegrasikan teknologi secara pedagogis. Hal ini sejalan dengan kerangka TPACK yang menekankan integrasi antara teknologi, pedagogi, dan konten dalam proses pembelajaran (Koehler et al., 2014; Mishra & Koehler, 2006).

Namun demikian, kajian mengenai pemanfaatan AI dalam pendidikan masih didominasi oleh bidang sains, teknologi, dan pendidikan tinggi secara umum. Penelitian yang secara spesifik mengkaji pemanfaatan AI dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di Sekolah Dasar masih

relatif terbatas. Padahal, pembelajaran IPS memiliki karakteristik yang kontekstual dan sering kali abstrak, sehingga membutuhkan pendekatan inovatif agar lebih mudah dipahami oleh siswa (Indah Prasetyowati & Sunarti, 2024; Zawacki-Richter et al., 2019).

Selain itu, penelitian yang berfokus pada mahasiswa PGSD sebagai calon guru juga belum banyak dilakukan, terutama dalam melihat bagaimana mereka memanfaatkan AI tidak hanya sebagai alat bantu belajar, tetapi juga sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang terintegrasi secara pedagogis. Padahal, pemahaman terhadap pola penggunaan AI oleh mahasiswa sangat penting untuk menggambarkan kesiapan mereka dalam mengimplementasikan teknologi dalam praktik pembelajaran di masa depan (Holmes & Tuomi, 2022; Luckin et al., 2016; Muhaimin, 2024).

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan pada tiga aspek utama. Pertama, penelitian ini berfokus pada pemanfaatan AI dalam pembelajaran IPS di tingkat Sekolah Dasar, yang masih jarang dikaji dibandingkan bidang lainnya. Kedua, penelitian ini menempatkan mahasiswa PGSD sebagai subjek utama, sehingga memberikan gambaran tentang kesiapan calon guru dalam memanfaatkan teknologi. Ketiga, penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan penggunaan AI, tetapi juga mengkaji implikasi pedagogisnya dalam pembelajaran.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pembelajaran IPS Sekolah Dasar pada mahasiswa PGSD, serta mengidentifikasi implikasi pedagogis yang dapat mendukung

pengembangan pembelajaran berbasis teknologi di masa depan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan dukungan data kualitatif untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran IPS SD pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Negeri Makassar.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa PGSD yang telah terpapar penggunaan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Sampel penelitian berjumlah 115 responden yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan dengan pertimbangan bahwa responden yang dilibatkan adalah mahasiswa yang telah memiliki pengalaman menggunakan AI yang diverifikasi melalui pertanyaan skrining awal pada *Google Form*, yaitu mengenai frekuensi penggunaan AI dan jenis aplikasi AI yang pernah digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, responden merupakan mahasiswa yang telah mengikuti mata kuliah berbasis teknologi pembelajaran dan literasi digital. Dengan demikian, data yang diperoleh diharapkan relevan dengan tujuan penelitian, yaitu menggambarkan pemanfaatan AI dalam pembelajaran IPS SD.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner berbasis skala Likert dengan empat alternatif jawaban, yaitu sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), setuju (3), dan sangat setuju (4). Kuesioner terdiri atas 18 pernyataan yang disusun berdasarkan lima indikator utama, yaitu frekuensi penggunaan AI, tujuan penggunaan AI,

penggunaan chatbot, persepsi kemudahan penggunaan, serta manfaat AI dalam pembelajaran IPS SD. Selain instrumen tertutup, penelitian ini juga dilengkapi dengan satu pertanyaan terbuka untuk menggali informasi kualitatif terkait persepsi mahasiswa mengenai manfaat terbesar AI dalam pembelajaran IPS. Instrumen disusun secara sistematis agar mampu mengukur variabel penelitian secara komprehensif.

Pengumpulan data dilakukan secara daring melalui platform Google Form. Pemilihan metode ini didasarkan pada efisiensi waktu dan kemudahan akses bagi responden. Responden diminta untuk mengisi kuesioner sesuai dengan pengalaman mereka dalam menggunakan AI dalam pembelajaran. Data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis sesuai dengan teknik analisis yang telah ditentukan.

Uji validitas instrumen dilakukan melalui validitas isi (*content validity*) menggunakan expert judgment oleh dua ahli di bidang teknologi pendidikan dan pendidikan dasar. Hasil penilaian menunjukkan bahwa seluruh item dinyatakan layak digunakan dengan perbaikan redaksional. Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha melalui aplikasi JASP. Hasil analisis menunjukkan nilai Cronbach's Alpha > 0,70, yang mengindikasikan bahwa instrumen memiliki reliabilitas yang baik

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan bantuan aplikasi JASP untuk mengolah data secara sistematis dan akurat. Analisis kuantitatif dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata (*mean*) dan persentase pada setiap item dan indikator guna menggambarkan kecenderungan tingkat pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI)

oleh mahasiswa. Nilai mean kemudian dikategorikan ke dalam tiga kategori, yaitu tinggi (3,25–4,00), sedang (2,50–3,24), dan rendah (1,00–2,49).

Selain itu, data kualitatif yang diperoleh dari pertanyaan terbuka dianalisis menggunakan teknik analisis tematik, yaitu dengan mengidentifikasi, mengelompokkan, dan menginterpretasikan pola-pola jawaban responden ke dalam tema-tema tertentu. Analisis ini dilakukan untuk melengkapi hasil kuantitatif sehingga memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai pemanfaatan AI dalam pembelajaran IPS SD pada mahasiswa PGSD.

Dengan menggunakan kombinasi analisis kuantitatif dan kualitatif, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih utuh mengenai fenomena yang diteliti, baik dari aspek numerik maupun persepsi mendalam responden.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Analisis Kuantitatif (*Skala Likert*)

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan aplikasi JASP, diperoleh nilai rata-rata pada setiap item pernyataan yang berada dalam rentang 2,80 hingga 3,18, yang termasuk dalam kategori sedang. Nilai ini menunjukkan bahwa mahasiswa telah memanfaatkan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran IPS SD, meskipun tingkat pemanfaatannya belum menunjukkan kategori tinggi.

Meskipun berada dalam kategori yang sama, terdapat variasi nilai antar item. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada item yang berkaitan dengan kemampuan AI dalam membantu

memahami konsep IPS yang sulit serta kemudahan dalam penggunaan AI, dengan nilai sebesar 3,18. Sementara itu, nilai terendah terdapat pada item yang berkaitan dengan tidak adanya kesulitan dalam penggunaan AI, yaitu sebesar 2,80.

Perbedaan nilai ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI oleh mahasiswa tidak

sepenuhnya merata pada setiap aspek yang diukur. Beberapa aspek menunjukkan kecenderungan lebih tinggi, khususnya yang berkaitan dengan pemahaman materi, sedangkan aspek lain masih menunjukkan nilai yang relatif lebih rendah.

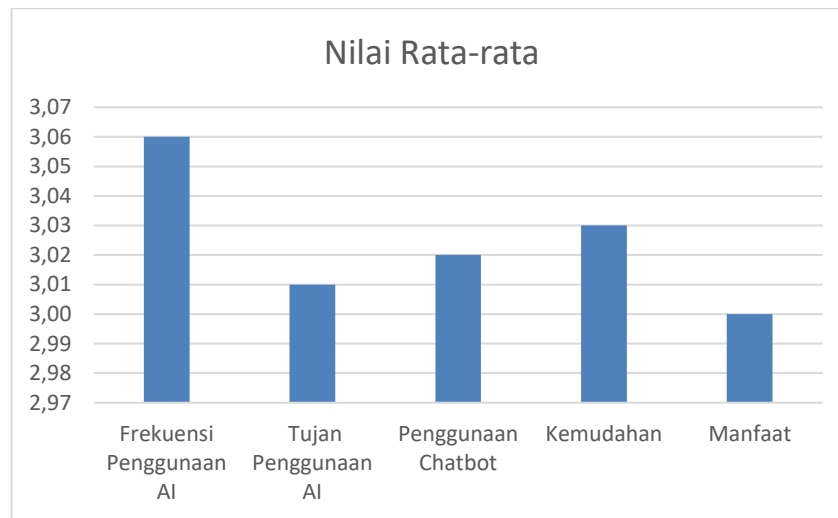
Secara rinci, hasil analisis per item disajikan pada Tabel berikut:

**Tabel 1. Hasil Analisis Deskriptif per Item**

No	Pernyataan	Mean	Kategori
<b>Frekuensi Penggunaan AI</b>			
1	Saya sering menggunakan AI dalam kegiatan perkuliahan	3.16	Sedang
2	Saya menggunakan AI saat mengerjakan tugas terkait IPS SD	3.10	Sedang
3	Saya menggunakan AI secara rutin dalam membantu belajar	2.93	Sedang
<b>Tujuan Penggunaan AI</b>			
4	Saya menggunakan AI untuk mencari materi pembelajaran IPS SD	2.90	Sedang
5	Saya menggunakan AI untuk membuat soal latihan IPS SD	2.96	Sedang
6	Saya menggunakan AI untuk membantu menyusun perangkat pembelajaran	2.97	Sedang
7	Saya menggunakan AI untuk memahami konsep IPS yang sulit	3.18	Sedang
<b>Penggunaan Chatbot</b>			
8	Saya menggunakan chatbot dalam belajar IPS	3.03	Sedang
9	Chatbot membantu saya mendapatkan informasi IPS dengan cepat	3.06	Sedang
10	Saya merasa nyaman menggunakan chatbot dalam pembelajaran	2.97	Sedang
<b>Persepsi Kemudahan</b>			
11	AI mudah digunakan dalam pembelajaran	3.12	Sedang
12	Saya tidak mengalami kesulitan saat menggunakan AI	2.80	Sedang
13	AI mudah dipelajari oleh mahasiswa	3.18	Sedang
14	AI memudahkan saya dalam menyelesaikan tugas IPS	3.14	Sedang
<b>Manfaat dalam Pembelajaran IPS SD</b>			
15	AI membantu saya memahami materi IPS SD dengan lebih baik	3.07	Sedang
16	AI membuat pembelajaran IPS menjadi lebih menarik	2.95	Sedang
17	AI membantu saya menjadi lebih kreatif dalam belajar IPS	3.01	Sedang

18	AI berpotensi digunakan dalam mengajar IPS SD di masa depan	2.98	Sedang
----	---	------	--------

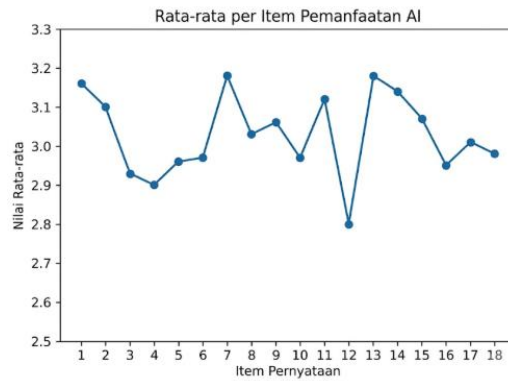
Untuk memperkuat hasil analisis, disajikan visualisasi data dalam bentuk grafik rata-rata per indikator dan per item sebagaimana ditunjukkan pada Gambar berikut.



**Gambar 1. Rata-rata Pemanfaatan AI per Indikator**

Berdasarkan Gambar 1, nilai rata-rata pada setiap indikator pemanfaatan AI berada pada kisaran 3,00 hingga 3,06. Indikator frekuensi penggunaan dan persepsi kemudahan menunjukkan nilai yang relatif lebih tinggi, sedangkan indikator tujuan penggunaan dan manfaat pembelajaran memiliki nilai yang relatif lebih rendah.

Pola ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antar indikator, sehingga pemanfaatan AI oleh mahasiswa cenderung tersebar secara merata pada berbagai aspek yang diukur. Namun demikian, perbedaan kecil antar indikator tetap menunjukkan adanya variasi dalam kecenderungan penggunaan AI.



**Gambar 2. Rata-rata Pemanfaatan AI per Item**

Grafik per item menunjukkan variasi yang lebih rinci dibandingkan grafik indikator. Nilai rata-rata tertinggi terdapat pada item 7 dan item 13 (3,18), yang berkaitan dengan kemampuan AI dalam membantu memahami konsep IPS yang sulit serta kemudahan dalam penggunaan AI. Hal ini menunjukkan bahwa AI memiliki kekuatan utama pada aspek pemahaman materi dan kemudahan belajar. Sebaliknya, nilai terendah terdapat pada item 12 (2,80) yang menunjukkan bahwa masih terdapat kesulitan dalam penggunaan AI pada sebagian mahasiswa.

Secara umum, grafik menunjukkan pola yang relatif stabil

tanpa adanya lonjakan signifikan, yang mengindikasikan bahwa seluruh aspek pemanfaatan AI berada pada kategori sedang. Dengan kata lain, pemanfaatan AI dapat dikategorikan sebagai “cukup baik”, namun belum mencapai tingkat optimal dan belum menjadi kebiasaan belajar yang kuat.

### Analisis Kualitatif (Pertanyaan Terbuka)

Selain data kuantitatif, penelitian ini juga mengumpulkan data kualitatif melalui pertanyaan terbuka mengenai manfaat terbesar AI dalam pembelajaran IPS SD. Berdasarkan analisis tematik terhadap jawaban responden, diperoleh beberapa tema utama sebagai berikut:

**Tabel 2. Hasil Analisis Tematik pertanyaan terbuka**

No	Kategori Tematik	Deskripsi Temuan	Persentase (%)
1	Kemudahan memahami materi	AI membantu menjelaskan materi IPS yang abstrak dan sulit menjadi lebih sederhana, jelas, dan mudah dipahami	30%
2	Pembelajaran menarik dan interaktif	AI menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan melalui visualisasi, animasi, kuis, dan media interaktif	25%
3	Personalisasi pembelajaran	AI menyesuaikan materi dan kecepatan belajar sesuai kebutuhan siswa	15%
4	Akses informasi cepat dan luas	AI mempermudah pencarian informasi dan referensi secara efisien	15%

5	Dukungan terhadap guru	AI membantu dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan efisiensi kerja guru	<b>10%</b>
6	Peningkatan keterlibatan dan motivasi siswa	AI meningkatkan minat dan keaktifan belajar siswa	<b>5%</b>
<b>Jumlah</b>			<b>100%</b>

Berdasarkan Tabel 2, hasil analisis terhadap jawaban terbuka menunjukkan bahwa manfaat utama penggunaan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran IPS SD menurut mahasiswa paling dominan terletak pada aspek kemudahan memahami materi, dengan persentase sebesar 30%. Hal ini menunjukkan bahwa AI berperan signifikan dalam menyederhanakan materi IPS yang bersifat abstrak menjadi lebih mudah dipahami.

Selanjutnya, sebesar 25% responden menyatakan bahwa AI mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan AI tidak hanya membantu dari sisi kognitif, tetapi juga dari aspek afektif melalui peningkatan ketertarikan siswa dalam belajar.

Aspek personalisasi pembelajaran dan akses informasi cepat masing-masing memperoleh persentase sebesar 15%. Hal ini mengindikasikan bahwa mahasiswa mulai menyadari potensi AI dalam menyesuaikan pembelajaran sesuai kebutuhan individu serta sebagai sumber informasi yang efisien.

Selain itu, sebesar 10% responden menyatakan bahwa AI memberikan dukungan terhadap guru, khususnya dalam menyusun perangkat pembelajaran dan meningkatkan efisiensi kerja. Sementara itu, hanya 5% responden yang menyoroti peran AI dalam meningkatkan keterlibatan dan

motivasi siswa. Secara komprehensif, hasil ini menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap manfaat AI lebih berfokus pada aspek kognitif dan efisiensi pembelajaran, dibandingkan dengan aspek motivasional dan pedagogis yang lebih mendalam.

Temuan ini memperkuat hasil kuantitatif yang menunjukkan bahwa AI telah memberikan manfaat nyata dalam membantu pemahaman materi, meskipun tingkat pemanfaatannya secara keseluruhan masih berada pada kategori sedang. Beberapa responden menyatakan bahwa AI membantu mereka memahami materi IPS secara lebih sederhana dan cepat. Salah satu responden menyatakan bahwa “AI membantu menjelaskan materi IPS yang sulit menjadi lebih mudah dipahami melalui penjelasan yang lebih sederhana.” Responden lain juga menyebutkan bahwa AI mempermudah pencarian referensi serta membantu dalam penyusunan perangkat pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa mahasiswa memandang AI sebagai alat bantu belajar yang efektif, khususnya dalam mendukung pemahaman materi dan efisiensi pembelajaran.

Jika dikaitkan antara hasil kuantitatif dan kualitatif, terlihat adanya pola yang konsisten. Nilai tertinggi pada item pemahaman materi (3,18) sejalan dengan temuan kualitatif yang menunjukkan bahwa aspek ini menjadi manfaat utama (30%). Demikian pula, nilai sedang pada indikator lainnya

menunjukkan bahwa meskipun AI telah memberikan manfaat, penggunaannya masih belum optimal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa AI telah dimanfaatkan oleh mahasiswa sebagai alat bantu pembelajaran, terutama dalam memahami materi dan memperoleh informasi. Namun, belum adanya nilai yang mencapai kategori tinggi serta masih adanya kendala penggunaan menunjukkan bahwa AI belum sepenuhnya terintegrasi dalam proses pembelajaran secara mendalam.

### **Pembahasan**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran IPS SD oleh mahasiswa PGSD berada pada kategori sedang di seluruh indikator. Temuan ini tidak hanya menggambarkan tingkat penggunaan yang moderat, tetapi juga mengindikasikan bahwa pemanfaatan AI masih berada pada tahap awal adopsi. Dalam konteks ini, mahasiswa telah mengenal dan menggunakan AI, namun belum menjadikannya sebagai bagian yang terintegrasi dalam strategi pembelajaran.

Jika ditelaah lebih lanjut, tingginya nilai pada indikator persepsi kemudahan dan frekuensi penggunaan menunjukkan bahwa AI relatif mudah diakses dan digunakan oleh mahasiswa. Hal ini sejalan dengan konsep *perceived ease of use* dalam kerangka Technology Acceptance Model (TAM), yang menyatakan bahwa kemudahan penggunaan menjadi faktor penting dalam penerimaan teknologi (Davis, 1989). Dengan kata lain, tidak terdapat hambatan teknis yang signifikan dalam penggunaan AI.

Namun demikian, nilai yang relatif lebih rendah pada indikator tujuan penggunaan dan manfaat pembelajaran menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan tersebut belum diikuti oleh pemanfaatan yang strategis. Mahasiswa cenderung menggunakan AI untuk fungsi dasar, seperti mencari informasi atau membantu memahami materi, bukan sebagai alat untuk merancang pembelajaran yang inovatif. Temuan ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kemampuan teknis dan kemampuan pedagogis dalam memanfaatkan teknologi.

Kesenjangan tersebut mengindikasikan bahwa pemanfaatan AI oleh mahasiswa masih bersifat fungsional, bukan transformasional. AI digunakan sebagai alat bantu untuk menyelesaikan tugas atau memahami materi, tetapi belum dimanfaatkan untuk mengembangkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, kontekstual, dan bermakna. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan AI dalam pendidikan masih didominasi oleh fungsi praktis dan belum terintegrasi secara menyeluruh dalam proses pembelajaran (Abualgasim & Ahmed, 2025; Holmes & Tuomi, 2022; Zawacki-Richter et al., 2019).

Lebih lanjut, hasil analisis kualitatif menunjukkan bahwa manfaat utama AI menurut mahasiswa terletak pada kemudahan memahami materi. Temuan ini memperkuat bahwa AI memiliki peran signifikan dalam aspek kognitif, khususnya dalam menyederhanakan konsep IPS yang bersifat abstrak. Dalam konteks pembelajaran IPS SD, hal ini menjadi penting karena karakteristik materi yang sering kali kompleks dan kontekstual.

Namun, rendahnya persentase pada aspek motivasi dan keterlibatan

siswa menunjukkan bahwa pemanfaatan AI belum menyentuh dimensi pedagogis yang lebih mendalam. Padahal, salah satu potensi utama AI adalah kemampuannya dalam menciptakan pembelajaran yang adaptif dan interaktif. Kondisi ini mengindikasikan bahwa mahasiswa belum sepenuhnya memahami atau memanfaatkan potensi AI dalam meningkatkan kualitas interaksi pembelajaran.

Selain itu, adanya variasi pada tingkat item, khususnya pada aspek kesulitan penggunaan, menunjukkan bahwa tidak semua mahasiswa memiliki tingkat literasi AI yang sama. Hal ini menegaskan bahwa literasi digital, khususnya literasi AI, menjadi faktor penting dalam menentukan efektivitas pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Sejalan dengan pandangan (Phippen, 2025), literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga kemampuan memahami, mengevaluasi, dan memanfaatkannya secara kritis.

Dari perspektif pendidikan guru, temuan ini memiliki implikasi penting. Sebagai calon pendidik, mahasiswa PGSD diharapkan tidak hanya mampu menggunakan teknologi, tetapi juga mampu mengintegrasikannya dalam desain pembelajaran secara pedagogis.

Dalam hal ini, kerangka TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) menjadi relevan, karena menekankan pentingnya integrasi antara teknologi, pedagogi, dan konten (Mishra & Koehler, 2006; Silvester et al., 2024). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi tersebut belum sepenuhnya tercapai.

Jika dianalisis menggunakan kerangka TPACK, pemanfaatan AI oleh mahasiswa PGSD dalam penelitian ini masih dominan berada pada ranah

*Technological Content Knowledge* (TCK). Mahasiswa telah mampu menggunakan teknologi untuk membantu memahami materi IPS dan menyusun tugas pembelajaran, tetapi belum sepenuhnya mengintegrasikan aspek pedagogis dalam penggunaannya. AI masih digunakan untuk aktivitas dasar seperti merangkum materi, mencari informasi, dan membuat soal sederhana. Kondisi ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi belum mencapai level TPACK secara utuh, yaitu kemampuan mengombinasikan teknologi, pedagogi, dan konten secara simultan dalam desain pembelajaran.

Agar mencapai level TPACK yang lebih komprehensif, mahasiswa perlu dibekali kemampuan mendesain media pembelajaran interaktif berbasis AI, mengembangkan asesmen kognitif menggunakan AI, serta merancang aktivitas pembelajaran IPS yang kontekstual dan kolaboratif. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Koehler et al., 2014) yang menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan tidak cukup hanya pada kemampuan menggunakan perangkat digital, tetapi juga pada kemampuan mengombinasikan teknologi, pedagogi, dan konten secara simultan dalam proses pembelajaran.

Selain itu, (Kasneci et al., 2023) menyatakan bahwa pemanfaatan generative AI dalam pendidikan akan lebih bermakna apabila digunakan untuk mendukung pembelajaran aktif, kreativitas, dan pengembangan berpikir kritis peserta didik, bukan sekadar untuk mencari informasi atau menyelesaikan tugas secara instan. Penelitian (Holmes & Tuomi, 2022) juga menunjukkan bahwa AI memiliki potensi besar dalam menciptakan pembelajaran yang personal, adaptif, dan interaktif apabila diintegrasikan secara pedagogis dalam

desain pembelajaran. Oleh karena itu, AI tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi juga sebagai sarana transformasi pedagogis dalam pembelajaran.

Dengan demikian, pemanfaatan AI dalam penelitian ini dapat dipahami sebagai proses transisi dari tahap pengenalan menuju tahap integrasi. Mahasiswa telah menunjukkan kesiapan awal dalam menggunakan teknologi, namun masih memerlukan penguatan dalam aspek pedagogis agar AI dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran. Temuan ini mendukung hasil penelitian (Zawacki-Richter et al., 2019) yang menyatakan bahwa implementasi AI dalam pendidikan masih banyak berada pada tahap penggunaan dasar dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam praktik pembelajaran yang inovatif.

Selain itu, penelitian (Fabian et al., 2024) menegaskan bahwa kompetensi TPACK menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan integrasi teknologi digital dalam pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan upaya sistematis melalui penguatan literasi AI, pelatihan pedagogi digital, serta integrasi AI dalam kurikulum pendidikan guru agar mahasiswa PGSD mampu memanfaatkan AI secara lebih kritis, kreatif, dan pedagogis di masa depan.

Berdasarkan temuan tersebut, diperlukan upaya sistematis untuk meningkatkan kualitas pemanfaatan AI, seperti penguatan literasi AI, integrasi dalam kurikulum, serta pelatihan berbasis pedagogi digital. Tanpa intervensi tersebut, pemanfaatan AI berpotensi tetap berada pada level fungsional dan tidak berkembang menjadi inovasi pembelajaran yang bermakna.

## KESIMPULAN

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran IPS SD oleh mahasiswa PGSD saat ini berada pada kategori sedang (tahap adopsi awal), di mana AI terbukti efektif membantu memahami konsep sulit, meningkatkan daya tarik, serta mempercepat akses informasi. Kendati demikian, penggunaannya belum optimal dan masih terkendala oleh kesenjangan kemampuan teknis mahasiswa, sehingga belum berkembang menjadi kebiasaan belajar yang kuat. Oleh karena itu, diperlukan upaya sistematis dari program studi dan dosen melalui penguatan literasi AI, integrasi kurikulum, serta pelatihan pedagogis berbasis teknologi agar mahasiswa mampu memanfaatkan AI secara lebih kritis, kreatif, dan inovatif.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abualgasim, S. D., & Ahmed, Z. E. (2025). The Role of AI in Education. In *IGI GLOBAL Scientific Publishing* (pp. 195–220). <https://doi.org/10.4018/979-8-3373-0396-3.ch008>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, *13*(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>
- Fabian, A., Backfisch, I., Kirchner, K., & Lachner, A. (2024). A systematic review and meta-analysis on TPACK-based interventions from a perspective of knowledge integration. *Computers and Education Open*, *7*(June). <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2024>

.100200

- Farhood, H., Nyden, M., Beheshti, A., & Muller, S. (2025). Artificial intelligence-based personalised learning in education: a systematic literature review. *Discover Artificial Intelligence*, 5(1). <https://doi.org/10.1007/s44163-025-00598-x>
- Fenta, A. A. (2025). A review on enhancing education with AI: exploring the potential of ChatGPT, Bard, and generative AI. *Discover Education*, 4(1), 38. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00426-5>
- Holmes, W., & Tuomi, I. (2022). State of the art and practice in AI in education. *European Journal of Education*, 57(4), 542–570. <https://doi.org/10.1111/ejed.12533>
- Indah Prasetyowati, D., & Sunarti. (2024). the Role of Artificial Intelligence Media in Learning Social Studies Education for Elementary Schools. *International Conference on Applied Social Sciences in Education*, 1(1), 247–250. <https://doi.org/10.31316/icasse.v1i1.6998>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeffer, J., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., ... Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Koehler, M. J., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T. S., & Graham, C. R. (2014). The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework. In *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 101–111). Springer New York. [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5\\_9](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3185-5_9)
- Lai, J. W. (2024). Adapting Self-Regulated Learning in an Age of Generative Artificial Intelligence Chatbots. *Future Internet*, 16(6), 218. <https://doi.org/10.3390/fi16060218>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence Unleashed. In *Pearson*. <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1475756/>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1177/016146810610800610>
- Muhaimin, M. (2024). Untuk Mendukung Proses Pembelajaran Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Dasar: Tunas Nusantara*, 6(2), 754–759.
- Phippen, A. (2025). Digital Literacy. In *Encyclopedia of Libraries, Librarianship, and Information*



*Science* (pp. 125–132). Elsevier.  
<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95689-5.00097-3>

Silvester, S., Sumarni, M. L., & Saputro, T. V. D. (2024). Pengaruh Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) terhadap Keterampilan Guru dalam Mengimplemtasikan Pembelajaran Berbasis Digital. *Journal of Education Research*, 5(4), 4958–4965.  
<https://doi.org/10.37985/jer.v5i4.1697>

Singhania, Y. (2025). The Role Of Artificial Intelligence in Education. *Advanced International Journal for Research*, 6(6).  
<https://doi.org/10.63363/aijfr.2025.v06i06.1830>

Suresh, & Sasidharan. (2025). Artificial Intelligence. *International Scientific Journal of Engineering and Management*, 04(03), 1–7.  
<https://doi.org/10.55041/ISJEM02419>

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1).  
<https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>