

ANALISIS HAMBATAN GURU DALAM PEMANFAATAN AI SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI SDN TENGGKI 01

Azmi Fauziana¹, Sunan Baedowi², Husni Wakhyudin³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas PGRI Semarang

¹azmifauziana84@gmail.com, ²Sunanbaedowi@upgris.ac.id,

³husniwakhyudin@upgris.ac.id

ABSTRACT

The rapid development of Artificial Intelligence (AI) has encouraged its implementation in education, including elementary schools. However, AI utilization in learning has not been optimally implemented due to various obstacles experienced by teachers. This study aims to analyze teachers' barriers in utilizing AI as a learning medium, identify the factors causing these barriers, and describe teachers' efforts to overcome them at SD Negeri Tengki 01. This research employed a qualitative descriptive approach. Data were collected through observation, interviews, and documentation involving one principal and twelve teachers. The data were analyzed using the Miles, Huberman, and Saldana interactive analysis model. The findings revealed that teachers experienced internal barriers, including limited understanding of AI, inadequate digital competencies, and dependence on conventional teaching methods. External barriers consisted of limited technological facilities, inadequate internet access, and the absence of AI-related professional development programs. Psychological barriers were also identified, including low self-confidence and anxiety in adopting new technologies. Teachers attempted to overcome these challenges through self-directed learning, participation in webinars, discussions with colleagues, and involvement in Teacher Working Group (KKG) activities. The study concludes that AI implementation as a learning medium at SD Negeri Tengki 01 has not yet been optimal due to the interaction of internal, external, and psychological barriers. Therefore, schools should strengthen technological infrastructure and provide sustainable professional development programs to improve teachers' digital competencies.

Keywords: *Artificial Intelligence, Learning Media, Teacher Barriers.*

ABSTRAK

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) memberikan peluang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Namun demikian, pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran masih menghadapi berbagai hambatan yang menyebabkan implementasinya belum berjalan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan guru dalam pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran, mengidentifikasi faktor-faktor penyebab hambatan tersebut, serta mendeskripsikan upaya guru dalam mengatasinya di SD Negeri Tengki 01. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap satu kepala sekolah dan dua belas guru. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldana melalui tahapan kondensasi data, penyajian data, dan penarikan

kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hambatan guru meliputi hambatan internal berupa kurangnya pemahaman mengenai AI, keterbatasan keterampilan digital, dan kebiasaan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hambatan eksternal meliputi keterbatasan fasilitas teknologi, akses internet yang belum memadai, serta belum tersedianya pelatihan AI bagi guru. Selain itu ditemukan hambatan psikologis berupa rendahnya rasa percaya diri dan keraguan dalam menggunakan teknologi baru. Upaya yang dilakukan guru untuk mengatasi hambatan tersebut yaitu mempelajari AI secara mandiri melalui internet, mengikuti webinar, berdiskusi dengan rekan sejawat, dan aktif dalam kegiatan Kelompok Kerja Guru (KKG). Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran di SD Negeri Tengki 01 belum optimal karena masih dipengaruhi oleh berbagai hambatan internal, eksternal, dan psikologis sehingga diperlukan dukungan sekolah melalui penyediaan fasilitas teknologi serta pelatihan yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Artificial Intelligence, media pembelajaran, hambatan guru.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Transformasi digital mendorong terjadinya perubahan paradigma pembelajaran dari yang berpusat pada guru menuju pembelajaran yang lebih adaptif, interaktif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik. Salah satu inovasi teknologi yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir adalah *Artificial Intelligence* (AI) atau kecerdasan buatan. AI merupakan cabang ilmu komputer yang berfokus pada pengembangan sistem yang mampu meniru kemampuan berpikir manusia, seperti memahami bahasa, mengenali pola, menganalisis data,

serta menghasilkan solusi terhadap suatu permasalahan (Tjahyanti dkk., 2022). Dalam konteks pendidikan, AI dipandang sebagai teknologi yang berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui personalisasi materi, penyusunan perangkat ajar, pengembangan media pembelajaran, hingga evaluasi hasil belajar (Afrita, 2023).

Pemanfaatan AI dalam pendidikan tidak untuk menggantikan peran guru, melainkan sebagai alat bantu yang mendukung guru dalam melaksanakan proses pembelajaran secara lebih efektif dan efisien. Berbagai platform berbasis AI, seperti *ChatGPT*, *Google Gemini*, *Canva AI*, dan aplikasi pembelajaran digital lainnya, telah memberikan alternatif bagi guru dalam menyusun materi

pembelajaran, membuat media yang lebih menarik, menyusun soal evaluasi, serta mencari referensi pembelajaran secara cepat. Kehadiran AI juga memungkinkan guru mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inovatif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik sehingga dapat meningkatkan kualitas pengalaman belajar siswa (Rusman dkk., 2024; Syawaludin, 2025).

Meskipun memiliki berbagai potensi, implementasi AI pada jenjang sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan. Integrasi teknologi tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan perangkat yang tersedia, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia, khususnya guru sebagai pelaksana utama proses pembelajaran. Guru memiliki posisi yang strategis karena berinteraksi secara langsung dengan peserta didik dan menentukan bagaimana teknologi dimanfaatkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, keberhasilan transformasi digital di sekolah sangat bergantung pada kompetensi digital, kesiapan pedagogis, serta kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke

dalam pembelajaran (Slamet dkk., 2025).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI di sekolah dasar belum berjalan secara optimal. Guru masih menghadapi berbagai hambatan, seperti keterbatasan pemahaman mengenai teknologi AI, rendahnya keterampilan digital, kurangnya rasa percaya diri dalam menggunakan teknologi baru, serta kecenderungan mempertahankan metode pembelajaran konvensional. Selain hambatan yang berasal dari dalam diri guru, terdapat pula hambatan eksternal berupa keterbatasan fasilitas teknologi, akses internet yang belum memadai, minimnya pelatihan, serta belum optimalnya dukungan kebijakan sekolah dalam pengembangan kompetensi digital guru (Mukswadini & Veraningtyas, 2026; Nugroho dkk., 2024; Fitri & Iswatiningsih, 2025). Kondisi tersebut menyebabkan pemanfaatan AI di sekolah dasar lebih banyak digunakan untuk kebutuhan administratif dibandingkan sebagai media pembelajaran yang mendukung aktivitas belajar peserta didik.

Hasil penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa kajian mengenai

AI di sekolah dasar masih didominasi oleh pembahasan tentang persepsi guru, tingkat kesiapan guru, maupun manfaat AI dalam meningkatkan kompetensi pedagogik. Penelitian Wulandari dkk. (2025) menunjukkan bahwa guru memiliki persepsi positif terhadap penggunaan AI sebagai media pembelajaran. Penelitian Prinanda (2025) mengungkapkan bahwa kendala implementasi media berbasis teknologi terutama berkaitan dengan kompetensi guru dan keterbatasan infrastruktur. Sementara itu, penelitian Desintha Dwi Rosyadi Putri dkk. (2025), Batubara dkk. (2025), dan Sibuea (2025) menyoroti kesiapan guru, tingkat adopsi AI, serta kontribusi AI dalam mendukung kompetensi pedagogik guru. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut belum secara spesifik mengkaji hambatan pemanfaatan AI berdasarkan pengalaman nyata guru sekolah dasar pada satuan pendidikan dengan kondisi fasilitas dan lingkungan yang khas.

Berdasarkan hasil pengamatan awal di SD Negeri Tengki 01, proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan metode konvensional. Pemanfaatan teknologi berbasis AI

belum diterapkan secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar dan masih terbatas pada aktivitas administratif maupun pencarian referensi pembelajaran. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa guru masih berada pada tahap awal adaptasi terhadap perkembangan teknologi digital. Situasi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara potensi AI sebagai media pembelajaran dengan praktik pemanfaatannya di sekolah. Kesenjangan tersebut menjadi *research gap* penelitian ini, yaitu belum optimalnya implementasi AI sebagai media pembelajaran akibat berbagai hambatan yang dialami guru.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada analisis yang secara khusus mengungkap hambatan guru dalam pemanfaatan *Artificial Intelligence* sebagai media pembelajaran berdasarkan pengalaman empiris guru di SD Negeri Tengki 01 pada masa transisi teknologi pendidikan tahun ajaran 2025/2026. Peneliti tidak hanya mengidentifikasi bentuk hambatan yang dihadapi guru, tetapi juga menganalisis faktor penyebab munculnya hambatan tersebut serta upaya yang dilakukan guru untuk

mengatasinya. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai kondisi nyata implementasi AI di sekolah dasar sekaligus menjadi masukan bagi sekolah dalam menyusun kebijakan pengembangan kompetensi guru dan penyediaan sarana pendukung transformasi digital.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan guru dalam pemanfaatan *Artificial Intelligence* sebagai media pembelajaran di SD Negeri Tengki 01, mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan munculnya hambatan tersebut, serta mendeskripsikan berbagai upaya yang dilakukan guru dalam mengatasinya. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian mengenai integrasi AI dalam pendidikan dasar serta menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dan pemangku kebijakan dalam meningkatkan kompetensi digital guru dan optimalisasi pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran yang inovatif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk menganalisis hambatan guru dalam pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai media pembelajaran di SD Negeri Tengki 01, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Subjek penelitian terdiri atas satu kepala sekolah dan dua belas guru. Data penelitian meliputi data primer yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta data sekunder yang bersumber dari dokumen sekolah dan literatur yang relevan. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi terhadap proses pembelajaran dan sarana pendukung, wawancara terstruktur mengenai hambatan, faktor penyebab, dan upaya guru dalam memanfaatkan AI, serta dokumentasi sebagai data pendukung.

Keabsahan data diuji menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Analisis data mengacu pada model interaktif Miles, Huberman, dan Saldana (2014), yang meliputi kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), serta penarikan dan verifikasi kesimpulan (*conclusion drawing and verification*). Analisis dilakukan secara

berkelanjutan untuk memperoleh gambaran mengenai hambatan guru, faktor-faktor yang memengaruhinya, serta upaya yang dilakukan dalam mengatasi hambatan pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Tengki 01, Kabupaten Brebes, dengan melibatkan satu kepala sekolah dan dua belas guru sebagai informan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memperoleh informasi mengenai pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai media pembelajaran, hambatan yang dihadapi guru, faktor penyebab hambatan, serta upaya yang dilakukan untuk mengatasinya.



Gambar 1. Dokumentasi Wawancara dengan Kepala Sekolah



Gambar 2. Dokumentasi Wawancara dengan Guru SD Negeri Tengki 01

Berdasarkan hasil wawancara, seluruh guru telah mengenal teknologi *Artificial Intelligence* (AI), namun tingkat pemahaman dan pemanfaatannya masih berbeda-beda. Secara umum, guru memahami AI sebagai teknologi yang dapat membantu penyusunan perangkat pembelajaran, pencarian referensi, pembuatan media pembelajaran, penyusunan soal evaluasi, serta penyelesaian berbagai tugas administrasi. Meskipun demikian, pemanfaatan AI dalam kegiatan pembelajaran di kelas belum berlangsung secara optimal.

Kepala sekolah menyampaikan bahwa sekolah memberikan respons positif terhadap perkembangan teknologi, termasuk penggunaan AI dalam pembelajaran. Menurut kepala sekolah, AI memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas kerja guru, tetapi implementasinya masih memerlukan proses penyesuaian

karena kemampuan guru dalam mengoperasikan teknologi tersebut belum merata. Hal tersebut tercermin dari pernyataan bahwa AI sangat membantu pelaksanaan tugas guru, namun masih diperlukan peningkatan kompetensi agar seluruh guru mampu memanfaatkannya secara optimal.

Hasil wawancara juga menunjukkan bahwa penggunaan AI di SD Negeri Tengki 01 masih lebih banyak dimanfaatkan pada tahap persiapan pembelajaran dibandingkan pada pelaksanaan pembelajaran di kelas. Guru menggunakan AI untuk membantu menyusun modul ajar, membuat bahan ajar, mencari referensi materi, menyusun soal evaluasi, dan memperoleh ide pembelajaran. Sebaliknya, dalam kegiatan belajar mengajar, sebagian besar guru masih mengandalkan buku paket, LKS, modul ajar, papan tulis, dan media pembelajaran konvensional lainnya.

Beberapa guru telah memanfaatkan berbagai aplikasi berbasis AI, seperti ChatGPT, Google Gemini, Canva AI, Microsoft Copilot, Meta AI, dan Quizizz AI. Namun demikian, terdapat pula guru yang belum menggunakan AI secara maksimal karena masih mengalami

kesulitan dalam memahami cara pengoperasian aplikasi tersebut. Perbedaan kemampuan digital tersebut menunjukkan bahwa kompetensi guru dalam memanfaatkan AI belum merata.

Selain itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa sekolah belum menyelenggarakan pelatihan khusus mengenai pemanfaatan AI bagi guru. Sebagian besar guru memperoleh pengetahuan mengenai AI melalui belajar mandiri, mengikuti seminar atau webinar, menonton video pembelajaran di YouTube, berdiskusi dengan rekan sejawat, serta melalui kegiatan Kelompok Kerja Guru (KKG). Kondisi tersebut menyebabkan kemampuan guru berkembang secara bertahap sesuai dengan pengalaman belajar masing-masing.

Selanjutnya, hasil observasi menunjukkan bahwa guru telah mempersiapkan pembelajaran dengan baik melalui penyusunan perangkat pembelajaran, modul ajar, bahan ajar, dan instrumen penilaian. Berdasarkan hasil observasi yang didukung hasil wawancara, sebagian guru memanfaatkan AI pada tahap perencanaan pembelajaran, terutama dalam penyusunan perangkat ajar dan pencarian referensi. Namun, selama

proses pembelajaran berlangsung, penggunaan AI tidak tampak secara langsung di dalam kelas.

Observasi juga menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih didominasi oleh media konvensional, seperti buku paket, LKS, papan tulis, dan media sederhana yang disesuaikan dengan materi pembelajaran. Peneliti tidak menemukan penggunaan aplikasi AI, Smart TV, maupun proyektor selama proses pembelajaran yang diamati. Hal ini menunjukkan bahwa AI belum dimanfaatkan sebagai media pembelajaran secara langsung pada kegiatan belajar mengajar.

Dari sisi sarana dan prasarana, sekolah telah memiliki beberapa fasilitas pendukung, seperti jaringan internet (*wifi*), komputer atau laptop, satu unit proyektor, satu unit Smart TV, dan beberapa perangkat Chromebook. Akan tetapi, pemanfaatan fasilitas tersebut belum optimal karena jumlah perangkat masih terbatas. Proyektor dan Smart TV digunakan secara bergantian oleh guru, sedangkan jaringan internet sekolah belum menjangkau seluruh ruang kelas secara merata. Kondisi tersebut menjadi salah satu faktor

yang membatasi penggunaan AI dalam pembelajaran.

Hasil observasi juga memperlihatkan adanya perbedaan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi. Guru yang terbiasa menggunakan aplikasi digital menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam mengoperasikan AI, sedangkan guru yang belum menguasai teknologi masih menggunakan metode pembelajaran yang selama ini diterapkan. Walaupun demikian, seluruh guru tetap mampu melaksanakan proses pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

Selain berbagai hambatan tersebut, observasi menunjukkan adanya upaya guru untuk meningkatkan kompetensi digital. Guru berusaha mempelajari penggunaan AI secara mandiri melalui berbagai sumber belajar, seperti video pembelajaran, seminar, webinar, diskusi dengan rekan sejawat, dan kegiatan Kelompok Kerja Guru (KKG). Upaya tersebut menunjukkan adanya kemauan guru untuk mengikuti perkembangan teknologi meskipun implementasi AI di sekolah masih berada pada tahap awal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh guru telah mengenal Artificial Intelligence (AI) dan sebagian telah memanfaatkannya untuk mendukung penyusunan administrasi pembelajaran. Akan tetapi, pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran secara langsung di dalam kelas belum terlaksana secara optimal. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh perbedaan kompetensi digital guru, keterbatasan pelatihan, keterbatasan fasilitas teknologi, serta akses internet yang belum memadai. Meskipun demikian, guru menunjukkan sikap positif terhadap perkembangan teknologi dan berupaya meningkatkan kemampuan melalui pembelajaran mandiri maupun kegiatan pengembangan profesi.

Pembahasan

1. Hambatan Guru dalam Pemanfaatan AI sebagai Media Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran di SD Negeri Tengki 01 belum terlaksana secara optimal. Meskipun seluruh guru telah mengenal AI dan sebagian telah memanfaatkan berbagai aplikasi, seperti ChatGPT, Google Gemini,

Canva AI, Microsoft Copilot, Meta AI, dan Quizizz AI, penggunaannya masih didominasi untuk membantu penyusunan perangkat pembelajaran, bahan ajar, dan instrumen evaluasi. Implementasi AI secara langsung dalam proses pembelajaran di kelas masih relatif terbatas.

Berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, hambatan yang dihadapi guru dapat dikelompokkan menjadi tiga aspek, yaitu hambatan internal, hambatan eksternal, dan hambatan psikologis. Hambatan internal berkaitan dengan kompetensi digital guru yang belum merata. Sebagian guru masih mengalami kesulitan memahami cara penggunaan aplikasi AI sehingga pemanfaatannya belum maksimal. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan digital menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan integrasi AI ke dalam pembelajaran.

Hambatan eksternal berkaitan dengan keterbatasan fasilitas pendukung, seperti jumlah perangkat pembelajaran berbasis digital yang masih terbatas, kualitas jaringan internet yang belum stabil, serta belum tersedianya pelatihan khusus mengenai AI bagi guru. Akibatnya,

guru lebih banyak memanfaatkan AI pada tahap perencanaan pembelajaran daripada menggunakannya sebagai media pembelajaran secara langsung di kelas.

Selain itu, penelitian juga menemukan adanya hambatan psikologis berupa rasa ragu, kurang percaya diri, dan kekhawatiran melakukan kesalahan ketika menggunakan AI dalam pembelajaran. Sebagian guru, khususnya yang belum terbiasa menggunakan teknologi digital, cenderung memilih metode pembelajaran konvensional dibandingkan mencoba teknologi baru yang belum sepenuhnya dipahami.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi AI tidak hanya dipengaruhi oleh aspek teknis, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan sumber daya manusia. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Tjahyanti dkk. (2022) yang menjelaskan bahwa pemanfaatan AI dalam pendidikan memerlukan kompetensi digital agar teknologi dapat digunakan secara efektif dan bertanggung jawab. Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian SIBUEA (2025) yang menyatakan

bahwa kompetensi digital guru berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi AI dalam pembelajaran. Penelitian Wulandari dkk. (2025) turut menjelaskan bahwa persepsi positif dan kesiapan guru menjadi faktor penting dalam penerapan AI di lingkungan sekolah.

Dengan demikian, keberhasilan implementasi AI sebagai media pembelajaran memerlukan kesiapan guru secara menyeluruh, baik dari aspek kompetensi digital, kesiapan psikologis, maupun dukungan lingkungan sekolah.

2. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Hambatan Guru dalam Pemanfaatan AI sebagai Media Pembelajaran

Penelitian ini menunjukkan bahwa hambatan guru dalam memanfaatkan AI dipengaruhi oleh beberapa faktor yang saling berkaitan, yaitu kompetensi digital, usia dan pengalaman mengajar, keterbatasan sarana dan prasarana, kualitas jaringan internet, serta dukungan sekolah melalui pelatihan dan pendampingan.

Kompetensi digital merupakan faktor yang paling dominan. Guru yang memiliki pengalaman

menggunakan teknologi digital cenderung lebih mudah mengoperasikan berbagai aplikasi AI dan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran. Sebaliknya, guru yang belum memiliki kemampuan digital yang memadai masih mengalami kesulitan dalam memanfaatkan AI secara optimal. Temuan ini memperkuat pendapat Tjahyanti dkk. (2022) bahwa kompetensi digital merupakan prasyarat utama dalam penerapan AI pada bidang pendidikan.

Selain kompetensi digital, usia dan pengalaman mengajar turut memengaruhi kecepatan adaptasi guru terhadap perkembangan teknologi. Guru yang telah terbiasa menggunakan perangkat digital menunjukkan kemampuan adaptasi yang lebih baik dibandingkan guru yang selama ini lebih banyak menggunakan metode pembelajaran konvensional. Namun demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa usia bukan merupakan faktor penghambat utama, melainkan pengalaman menggunakan teknologi yang lebih menentukan keberhasilan adaptasi.

Faktor lain yang berpengaruh adalah keterbatasan sarana dan

prasarana. Meskipun sekolah telah memiliki Smart TV, proyektor, Chromebook, laptop, dan jaringan internet, jumlah fasilitas tersebut belum mampu memenuhi kebutuhan seluruh kelas sehingga pemanfaatannya masih dilakukan secara bergantian. Kondisi ini menyebabkan penggunaan AI dalam pembelajaran belum dapat dilakukan secara optimal. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Prinanda (2025) yang menyatakan bahwa keterbatasan fasilitas menjadi salah satu hambatan utama dalam implementasi teknologi pembelajaran.

Kualitas jaringan internet juga menjadi faktor yang memengaruhi penggunaan AI. Aplikasi AI pada umumnya memerlukan koneksi internet yang stabil, sedangkan hasil observasi menunjukkan bahwa kualitas jaringan di sekolah masih belum merata sehingga guru sering mengalami kendala ketika mengakses aplikasi berbasis AI. Kondisi tersebut menyebabkan guru lebih memilih menggunakan media pembelajaran yang tidak bergantung pada akses internet.

Selain itu, belum adanya pelatihan khusus mengenai AI menyebabkan sebagian besar guru

mempelajari teknologi tersebut secara mandiri. Perbedaan cara belajar tersebut berdampak pada beragamnya tingkat kompetensi guru dalam menggunakan AI. Penelitian Desintha Dwi Rosyadi Putri dkk. (2025) menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan berperan penting dalam meningkatkan kesiapan guru mengintegrasikan AI ke dalam pembelajaran.

Secara keseluruhan, faktor-faktor tersebut saling berkaitan dan memengaruhi keberhasilan implementasi AI di sekolah. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi guru perlu disertai dengan penyediaan fasilitas yang memadai, peningkatan kualitas infrastruktur teknologi, serta dukungan sekolah melalui program pelatihan yang berkelanjutan.

3. Upaya Guru dalam Mengatasi Hambatan Pemanfaatan AI sebagai Media Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru di SD Negeri Tengki 01 telah melakukan berbagai upaya untuk mengatasi hambatan dalam pemanfaatan AI sebagai media pembelajaran. Upaya tersebut dilakukan melalui pembelajaran

mandiri, kolaborasi dengan rekan sejawat, pemanfaatan fasilitas sekolah secara optimal, serta dukungan dari kepala sekolah.

Belajar secara mandiri menjadi strategi yang paling banyak dilakukan guru. Mereka memanfaatkan berbagai sumber belajar, seperti internet, webinar, video pembelajaran, dan media sosial untuk mempelajari penggunaan aplikasi AI. Berbagai aplikasi, seperti ChatGPT, Google Gemini, Canva AI, Microsoft Copilot, Meta AI, dan Quizizz AI digunakan untuk membantu penyusunan modul ajar, media pembelajaran, serta instrumen evaluasi. Hal tersebut menunjukkan adanya motivasi guru untuk terus mengembangkan kompetensi profesional sesuai perkembangan teknologi.

Selain belajar mandiri, guru juga memanfaatkan diskusi dengan rekan sejawat sebagai sarana berbagi pengalaman mengenai penggunaan AI dalam pembelajaran. Kolaborasi tersebut membantu guru memperoleh pengetahuan baru, menyelesaikan berbagai kendala teknis, serta meningkatkan kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi. Hasil ini sejalan dengan penelitian Wulandari dkk. (2025) yang menyatakan bahwa

kolaborasi antar guru mampu mempercepat proses adaptasi terhadap perkembangan teknologi pendidikan.

Guru juga berupaya mengoptimalkan fasilitas yang tersedia di sekolah meskipun jumlahnya masih terbatas. Penggunaan laptop, Smart TV, proyektor, Chromebook, dan jaringan internet dilakukan secara bergantian sesuai kebutuhan pembelajaran. Upaya tersebut menunjukkan bahwa keterbatasan fasilitas tidak mengurangi motivasi guru untuk tetap memanfaatkan teknologi dalam mendukung proses pembelajaran.

Dukungan kepala sekolah juga menjadi faktor yang membantu guru dalam beradaptasi dengan perkembangan teknologi. Kepala sekolah memberikan kesempatan kepada guru untuk mengikuti perkembangan teknologi dan berupaya menyediakan fasilitas pendukung sesuai kemampuan sekolah. Meskipun belum tersedia pelatihan khusus mengenai AI, komitmen sekolah terhadap transformasi digital menjadi modal penting dalam mendukung implementasi AI pada masa mendatang.

Temuan peneliti memperlihatkan bahwa keberhasilan pemanfaatan AI tidak hanya bergantung pada kemampuan individu guru, tetapi juga dipengaruhi oleh dukungan lingkungan sekolah. Oleh karena itu, peningkatan kompetensi digital melalui pelatihan yang berkelanjutan, penyediaan fasilitas yang memadai, serta penguatan budaya sekolah yang mendukung inovasi pembelajaran perlu terus dilakukan agar implementasi AI sebagai media pembelajaran dapat berlangsung secara optimal.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) sebagai media pembelajaran di SD Negeri Tengki 01 belum optimal dan masih lebih banyak digunakan untuk mendukung penyusunan perangkat pembelajaran, bahan ajar, serta instrumen evaluasi. Hambatan yang dihadapi guru meliputi keterbatasan kompetensi digital, sarana dan prasarana, kualitas jaringan internet, belum adanya pelatihan AI, serta kurangnya kepercayaan diri dalam menggunakan teknologi.

Hambatan tersebut dipengaruhi oleh kompetensi digital, usia dan pengalaman mengajar, ketersediaan fasilitas, kualitas jaringan internet, serta dukungan sekolah. Untuk mengatasinya, guru melakukan belajar mandiri, mengikuti webinar, berdiskusi dengan rekan sejawat, memanfaatkan kegiatan KKG, dan mengoptimalkan fasilitas yang tersedia. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kompetensi digital guru, penyediaan fasilitas yang memadai, serta pelatihan AI secara berkelanjutan agar implementasi AI dalam pembelajaran di sekolah dasar dapat berlangsung lebih efektif.

Penelitian ini masih terbatas pada satu sekolah dengan jumlah informan yang terbatas. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan lebih banyak sekolah dan informan serta mengkaji implementasi AI secara langsung dalam proses pembelajaran sehingga diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai pemanfaatan AI di pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrita, J. (2023). Peran artificial intelligence dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem pendidikan. *COMSERVA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 2(12), 3181–3187. <https://doi.org/10.59141/comserva.v2i12.731>
- Batubara, H. A., Ghazali, A., & Bangun, O. (2025). Pemanfaatan artificial intelligence (AI) dalam pembelajaran sekolah dasar. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(7), 3953–3957. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i7.8074>
- Desintha Dwi Rosyadi Putri, Febrianty, A., Zahrah, K., & Laila, N. R. (2025). Kesiapan dan hambatan guru dalam mengintegrasikan AI dalam pembelajaran di SDN Teja Barat 1. *Jurnal Koulutus: Jurnal Pendidikan Kahuripan*, 8(2).
- Fitri, Y., & Iswatiningsih, D. (2025). Implementasi artificial intelligence dalam pembelajaran sekolah dasar: Peluang dan tantangan bagi guru SDN Madang Musi Rawas. *SIBATIK Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 4(5), 559–568.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Mukswadini, R. Y., & Veraningtyas, C. R. Y. (2026). Pelatihan implementasi artificial intelligence dalam pembelajaran di sekolah dasar Kumnamu. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 7(1).
- Nugroho, B. S., Rosyadi, M. I., & Narimo, S. (2024). Adaptasi kurikulum digital dalam pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar.

- Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9.
- Rusman, I., Nurmala, Nurasti, Rahmadania, Wahyuni, & Qadrianti, L. (2024). Peran kecerdasan buatan dalam pembelajaran di era digital. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai*, 3, 42–46.
<https://doi.org/10.47435/sentikj.ar.v3i0.3138>
- Sibuea, S. B. (2025). *Analisis penggunaan artificial intelligence untuk menunjang kompetensi pedagogik guru di SD Inpres 1 Kabupaten Sorong*.
- Slamet, Fitria, M., & Laventia, F. (2025). Pemaknaan guru terhadap peran artificial intelligence (AI) dalam transformasi digital pendidikan di sekolah dasar. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(3), 884–889.
<https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2074>
- Syawaludin, C. (2025). Pemanfaatan artificial intelligence dalam pengembangan strategi pembelajaran di lingkungan pendidikan dasar. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(4), 451–457.
<https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.3411>
- Tjahyanti, L. P. A. S., Saputra, P. S., & Gitakarma, M. S. (2022). Peran artificial intelligence (AI) untuk mendukung pembelajaran di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Komputer dan Teknologi Sains (KOMTEKS)*, 1(1), 15–21.
- Wulandari, P., Sastrawati, E., & Pamela, I. S. (2025). Persepsi guru terhadap pemanfaatan artificial intelligence (AI) sebagai media pembelajaran edukatif di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10.