

PEMANFAATAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM PROSES PEMBELAJARAN IPA DI KELAS RENDAH PADA TEMA PANCA INDRA UNTUK MEMOTIVASI SISWA UPT SDN 01 MEKAR LARAS

Siti Ardina Mutia¹, Nuri Yanti², Seila Ananda Hidayah³,
Juwita Tri Handini⁴, Dhia Asy Syafa⁵

^{1, 2, 3, 4, 5}Universitas Muhammadiyah Asahan, Jl. Madong Lubis No. 8, Kisaran, Sumatera Utara, Indonesia
Email: dhiaasysyafa13@gmail.com

Article History

Received: 26-06-2026

Revision: 21-07-2026

Accepted: 26-07-2026

Published: 29-07-2026

Abstract. This study aims to describe the use of Artificial Intelligence (AI) in Natural Science learning on the five senses material and describe the learning motivation of students in the lower grades of UPT SDN 01 Mekar Laras. The study used a descriptive qualitative approach with research subjects of second-grade teachers and students who were selected purposively because they were directly involved in AI-assisted learning. Data were collected through observation of the learning process, interviews with teachers and students, and documentation. Data analysis was carried out using the Miles, Huberman, and Saldaña model which includes data condensation, data presentation, and drawing and verifying conclusions. The results showed that the use of AI in science learning created a more interactive, interesting, and enjoyable learning atmosphere. Students appeared more enthusiastic, actively participated in learning activities, and showed a higher interest in the five senses material. Teachers also utilized AI as a medium to present material in a more varied and easy-to-understand way. These findings indicate that the use of AI can support the creation of a more meaningful learning experience and encourage the emergence of student learning motivation in science learning in lower grades.

Keywords: Artificial Intelligence, Science, Five Senses, Learning Motivation.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi panca indra serta menggambarkan motivasi belajar peserta didik di kelas rendah UPT SDN 01 Mekar Laras. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan subjek penelitian guru kelas II dan peserta didik yang dipilih secara purposive karena terlibat langsung dalam pembelajaran berbantuan AI. Data dikumpulkan melalui observasi proses pembelajaran, wawancara dengan guru dan peserta didik, serta dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran IPA menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, dan menyenangkan. Peserta didik terlihat lebih antusias, aktif berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran, serta menunjukkan ketertarikan yang lebih tinggi terhadap materi panca indra. Guru juga memanfaatkan AI sebagai media untuk menyajikan materi secara lebih variatif dan mudah dipahami. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dapat mendukung terciptanya pengalaman belajar yang lebih bermakna dan mendorong munculnya motivasi belajar peserta didik pada pembelajaran IPA di kelas rendah.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, IPA, Panca Indra, Motivasi Belajar.

How to Cite: Mutia, S. A., Yanti, N., Hidayah, S. A., Handini, J. T., & Syafa, D. A. (2026). Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam Proses Pembelajaran IPA di Kelas Rendah pada Tema Panca Indra untuk Memotivasi Siswa UPT SDN 01 Mekar Laras. *PEDAGOGIC: Indonesian Journal of Science Education and Technology*, 6 (4), 2564-2574. <http://doi.org/10.54373/ijset.v6i4.7264>

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia karena berperan dalam mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan karakter peserta didik (Widiansyah, 2018). Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menjadi fondasi bagi peserta didik untuk memahami berbagai fenomena alam dan kehidupan sehari-hari melalui pengalaman belajar yang konkret. Salah satu materi yang diajarkan di kelas rendah adalah panca indra, yang bertujuan mengenalkan fungsi setiap indra serta kaitannya dengan aktivitas sehari-hari. Karakteristik materi ini menuntut penggunaan media pembelajaran yang mampu menghadirkan objek atau fenomena secara visual dan interaktif agar konsep yang dipelajari lebih mudah dipahami peserta didik (Oktavia et al., 2026). Namun, dalam praktiknya pembelajaran IPA masih didominasi metode ceramah dan penggunaan media yang terbatas sehingga keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran belum optimal.

Motivasi belajar merupakan faktor penting yang memengaruhi keberhasilan pembelajaran. Peserta didik yang memiliki motivasi tinggi cenderung lebih aktif bertanya, berpartisipasi dalam kegiatan belajar, serta lebih mudah memahami materi yang dipelajari (Supriani et al., 2020). Sebaliknya, motivasi belajar yang rendah menyebabkan peserta didik kurang antusias, mudah kehilangan perhatian, dan mengalami kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran (Rahman et al., 2024; Iliza et al., 2025). Oleh karena itu, guru perlu menghadirkan strategi dan media pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik sesuai dengan karakteristik belajar anak usia sekolah dasar.

Salah satu inovasi yang berkembang pesat dalam dunia pendidikan adalah pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI). Dalam konteks pembelajaran, AI tidak hanya dipahami sebagai teknologi yang meniru kecerdasan manusia, tetapi juga sebagai perangkat yang dapat membantu guru merancang pengalaman belajar yang lebih personal dan interaktif. Bentuk AI yang mulai banyak dimanfaatkan meliputi *generative AI* seperti ChatGPT atau Google Gemini untuk menghasilkan penjelasan dan latihan soal, aplikasi pembuat gambar berbasis AI untuk memvisualisasikan konsep IPA, teknologi *text-to-speech* dan *speech recognition* untuk meningkatkan interaksi belajar, serta pembuatan video pembelajaran berbasis AI yang menyajikan materi secara menarik dan mudah dipahami (Hakeu et al., 2023; Aini et al., 2024). Pemanfaatan berbagai bentuk AI tersebut memungkinkan guru menyajikan materi panca indra melalui ilustrasi, animasi, simulasi, maupun tanya jawab interaktif sehingga peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dapat meningkatkan kualitas pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih interaktif, adaptif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Aini et al., 2024; Rakhman et al., 2024). Pada pembelajaran IPA, AI dapat digunakan untuk menampilkan simulasi fungsi panca indra, menghasilkan ilustrasi visual, menyusun kuis interaktif, hingga memberikan umpan balik secara cepat terhadap jawaban peserta didik (Syafa et al., 2021). Karakteristik tersebut selaras dengan kebutuhan peserta didik sekolah dasar yang cenderung belajar lebih efektif melalui media visual, aktivitas eksploratif, dan pengalaman belajar yang menyenangkan.

Meskipun demikian, implementasi AI pada pembelajaran IPA di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Pemanfaatan AI oleh guru umumnya masih terbatas sebagai alat pencarian informasi atau penyusunan materi pembelajaran, sementara penggunaannya sebagai media interaktif yang melibatkan peserta didik secara langsung masih relatif rendah. Selain itu, keterbatasan fasilitas teknologi, kompetensi digital guru, serta kesiapan peserta didik dalam menggunakan teknologi berbasis AI menyebabkan potensi AI belum dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara perkembangan teknologi AI dengan implementasinya di sekolah dasar, khususnya pada pembelajaran IPA.

Hasil observasi awal di UPT SDN 01 Mekar Laras menunjukkan bahwa sebagian peserta didik kelas II masih memiliki motivasi belajar yang rendah pada materi panca indra. Hal tersebut terlihat dari kurangnya partisipasi dalam kegiatan pembelajaran, rendahnya keaktifan bertanya, serta kecenderungan peserta didik cepat kehilangan fokus ketika guru menjelaskan materi. Di sisi lain, pemanfaatan AI dalam pembelajaran masih terbatas dan belum menjadi bagian dari strategi pembelajaran yang digunakan secara sistematis. Kondisi ini menunjukkan perlunya kajian mengenai bagaimana AI dimanfaatkan dalam pembelajaran IPA serta bagaimana pemanfaatan tersebut dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bentuk pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran IPA pada materi panca indra di kelas II UPT SDN 01 Mekar Laras serta menggambarkan motivasi belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran berbantuan AI. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai implementasi AI dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar serta menjadi masukan bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, dan sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif karena bertujuan memahami dan mendeskripsikan secara mendalam pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam pada materi panca indra serta menggambarkan motivasi belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengkaji fenomena secara alami berdasarkan pengalaman, perilaku, dan interaksi yang terjadi di lingkungan pembelajaran tanpa melakukan manipulasi terhadap kondisi yang diteliti (Creswell & Poth, 2018). Penelitian dilaksanakan di UPT SDN 01 Mekar Laras, Kabupaten Batu Bara, Sumatera Utara, pada semester genap tahun ajaran yang sedang berlangsung. Subjek penelitian terdiri atas guru kelas II dan peserta didik kelas II yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan pertimbangan bahwa mereka terlibat secara langsung dalam pembelajaran IPA yang memanfaatkan *Artificial Intelligence* sebagai media pembelajaran.

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran, bentuk pemanfaatan AI, serta respons dan motivasi belajar peserta didik selama proses pembelajaran. Wawancara semi-terstruktur dilakukan kepada guru untuk memperoleh informasi mengenai perencanaan, pelaksanaan, dan pengalaman dalam memanfaatkan AI pada pembelajaran IPA, serta kepada beberapa peserta didik untuk menggali pengalaman belajar mereka. Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data berupa modul ajar, media pembelajaran berbasis AI, foto kegiatan, dan dokumen lain yang relevan dengan fokus penelitian.

Instrumen utama penelitian adalah peneliti (*human instrument*) yang didukung oleh pedoman observasi, pedoman wawancara, dan lembar dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi tiga tahapan, yaitu kondensasi data (*data condensation*), penyajian data (*data display*), dan penarikan serta verifikasi kesimpulan (*conclusion drawing/verification*). Pada tahap kondensasi, data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi dipilih, disederhanakan, serta dikelompokkan sesuai fokus penelitian, yaitu bentuk pemanfaatan AI dan motivasi belajar peserta didik. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk uraian naratif sehingga memudahkan identifikasi pola dan hubungan antartemuan. Tahap akhir dilakukan melalui penarikan dan verifikasi kesimpulan secara terus-menerus hingga diperoleh interpretasi yang konsisten dengan data.

Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari guru dan peserta didik, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan mencocokkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi sehingga kredibilitas temuan penelitian dapat dipertanggungjawabkan (Lincoln & Guba, 1985).

HASIL

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di UPT SDN 01 Mekar Laras pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi panca indra di kelas II, ditemukan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) digunakan sebagai media pendukung pembelajaran melalui penyajian video interaktif, gambar ilustrasi, animasi, serta materi visual yang membantu peserta didik memahami konsep fungsi panca indra. Data penelitian diperoleh melalui observasi pembelajaran, wawancara dengan guru dan peserta didik, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan tiga temuan utama, yaitu bentuk pemanfaatan AI dalam pembelajaran IPA, respons peserta didik terhadap penggunaan AI, dan peran AI dalam mendukung motivasi belajar.

Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Pembelajaran IPA

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru memanfaatkan teknologi berbasis AI sebagai media pendukung dalam menyampaikan materi panca indra. Pemanfaatan tersebut dilakukan melalui penggunaan laptop dan *smartboard* untuk menampilkan video pembelajaran interaktif, gambar animasi, serta materi visual mengenai bagian dan fungsi panca indra manusia. Penggunaan media tersebut menggantikan penyampaian materi yang sebelumnya lebih banyak menggunakan buku teks dan penjelasan verbal.



Gambar 1. Kegiatan pembelajaran di kelas

Berdasarkan hasil pengamatan, ketika guru menampilkan video interaktif mengenai fungsi mata, telinga, hidung, lidah, dan kulit, peserta didik terlihat lebih memperhatikan materi yang disampaikan. Peserta didik tidak hanya melihat tayangan, tetapi juga memberikan respons

melalui pertanyaan dan tanggapan sederhana. Beberapa peserta didik bertanya mengenai fungsi bagian tubuh tertentu, misalnya mengapa manusia dapat melihat dan mendengar. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penyajian materi secara visual membantu membangun rasa ingin tahu peserta didik terhadap konsep IPA yang dipelajari. Temuan observasi tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru kelas. Guru menjelaskan bahwa penggunaan AI membantu menyajikan materi yang sulit dijelaskan secara langsung menjadi lebih mudah dipahami oleh peserta didik.

“Kalau hanya menjelaskan menggunakan buku, anak-anak kadang sulit membayangkan cara kerja panca indra. Dengan video dan gambar yang lebih menarik, mereka lebih cepat memahami karena bisa melihat langsung contohnya.” (Guru Kelas II)

Guru juga menyampaikan bahwa penggunaan media berbasis AI membuat proses pembelajaran lebih bervariasi.

“Anak-anak lebih tertarik ketika pembelajaran menggunakan teknologi. Mereka lebih fokus dan lebih banyak bertanya dibandingkan saat hanya mendengarkan penjelasan guru.” (Guru Kelas II)

Respons Peserta Didik terhadap Penggunaan AI

Hasil observasi menunjukkan adanya perubahan perilaku belajar peserta didik selama pembelajaran menggunakan media berbasis AI. Peserta didik terlihat lebih aktif mengikuti kegiatan pembelajaran, memperhatikan tayangan yang diberikan guru, serta lebih berani menyampaikan pendapat. Aktivitas diskusi yang sebelumnya cenderung terbatas menjadi lebih interaktif karena peserta didik memiliki stimulus visual yang dapat diamati bersama. Hasil wawancara dengan beberapa peserta didik menunjukkan bahwa penggunaan AI membuat pembelajaran IPA lebih menarik dan mudah dipahami.

“Saya suka belajar pakai video karena bisa melihat gambar mata dan telinga, jadi lebih mudah mengerti.” (Peserta Didik 1)

Peserta didik lainnya juga menyampaikan:

“Kalau ada gambar dan video tidak cepat bosan, saya ingin bertanya karena ingin tahu lebih banyak.” (Peserta Didik 2)

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa media berbasis AI memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik bagi peserta didik. Ketertarikan tersebut terlihat dari meningkatnya perhatian, keterlibatan, dan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Triangulasi Data Pemanfaatan AI dan Motivasi Belajar

Keabsahan temuan penelitian diperoleh melalui triangulasi sumber dan teknik. Hasil observasi menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran IPA ditandai dengan penggunaan media visual interaktif yang mampu menarik perhatian peserta didik. Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara guru yang menyatakan bahwa AI membantu penyampaian materi menjadi lebih konkret dan menarik. Selain itu, dokumentasi berupa foto kegiatan pembelajaran, tampilan media digital, dan aktivitas peserta didik mendukung bahwa pemanfaatan AI benar-benar diterapkan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan triangulasi tersebut, ditemukan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran IPA tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif. Peserta didik menunjukkan respons positif melalui perhatian yang lebih tinggi, keaktifan dalam bertanya, serta keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran.

Kendala Pemanfaatan *Artificial Intelligence* dalam Pembelajaran

Meskipun pemanfaatan AI memberikan respons positif dari peserta didik, hasil penelitian juga menemukan beberapa kendala dalam penerapannya. Berdasarkan wawancara, guru menyampaikan bahwa keterbatasan fasilitas dan kemampuan teknis menjadi tantangan dalam penggunaan AI secara optimal.

“Kendalanya terkadang fasilitas masih terbatas dan tidak semua aplikasi mudah digunakan. Guru juga perlu belajar lagi supaya bisa memanfaatkan teknologi ini dengan baik.” (Guru Kelas II)

Kendala tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pemanfaatan AI tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga kesiapan guru dalam mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran IPA materi panca indra di kelas II UPT SDN 01 Mekar Laras mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Temuan lapangan menunjukkan bahwa AI mendukung munculnya motivasi belajar peserta didik melalui peningkatan perhatian, rasa ingin tahu, dan partisipasi selama pembelajaran. Namun, implementasi AI masih memerlukan dukungan berupa peningkatan kompetensi guru dan penyediaan fasilitas teknologi agar pemanfaatannya dapat dilakukan secara optimal dan berkelanjutan.

DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi panca indra di kelas II UPT SDN 01 Mekar Laras digunakan sebagai media pendukung pembelajaran melalui penyajian video interaktif, animasi, dan visualisasi digital. Temuan ini menunjukkan bahwa AI tidak hanya berfungsi sebagai alat penyampaian informasi, tetapi juga menjadi media yang membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih aktif dan menarik bagi peserta didik. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, penggunaan media berbasis AI berkaitan dengan meningkatnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, yang terlihat dari perhatian yang lebih tinggi, keaktifan bertanya, serta partisipasi dalam diskusi kelas.

Temuan penelitian ini mendukung teori konstruktivisme yang memandang bahwa peserta didik membangun pemahamannya melalui pengalaman belajar yang aktif dan bermakna. Dalam konteks pembelajaran IPA kelas rendah, konsep mengenai fungsi panca indra membutuhkan representasi konkret karena peserta didik masih berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret. Penggunaan AI melalui gambar, animasi, dan video membantu menjembatani konsep yang sulit diamati secara langsung menjadi bentuk visual yang lebih mudah dipahami. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat pandangan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran dapat menjadi sarana untuk menyediakan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik.

Selain mendukung teori konstruktivisme, temuan penelitian ini juga sejalan dengan teori motivasi belajar yang menjelaskan bahwa lingkungan pembelajaran dan penggunaan media yang menarik dapat memengaruhi perhatian serta keterlibatan peserta didik dalam belajar. Pada penelitian ini, motivasi belajar tidak diukur secara kuantitatif melalui skor tertentu, tetapi terlihat dari perilaku belajar peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Peserta didik menunjukkan ketertarikan yang lebih tinggi melalui aktivitas bertanya, memberikan respons terhadap pertanyaan guru, dan mengikuti pembelajaran dengan lebih antusias. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan AI mendukung terciptanya kondisi pembelajaran yang dapat mendorong munculnya motivasi belajar peserta didik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Hakeu et al. (2023) yang menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi berbasis AI dalam pembelajaran dapat meningkatkan interaktivitas dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik. Penelitian Aini et al. (2024) juga menunjukkan bahwa teknologi digital dalam pembelajaran IPA dapat membantu peserta didik memahami konsep melalui penyajian visual yang lebih mudah dipahami. Namun, penelitian

ini memperluas temuan tersebut dengan memberikan gambaran implementasi AI pada konteks sekolah dasar kelas rendah, khususnya pada materi panca indra yang membutuhkan pendekatan konkret dan visual.

Dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yang banyak membahas potensi AI secara umum dalam pembelajaran, penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan pemanfaatan AI pada tingkat sekolah dasar tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi tersebut ke dalam strategi pembelajaran. Temuan mengenai peran guru sebagai fasilitator memperkuat hasil penelitian Resti et al. (2024) yang menyatakan bahwa teknologi pendidikan akan memberikan manfaat optimal apabila didukung oleh kompetensi guru dalam merancang dan mengelola pembelajaran berbasis digital. Meskipun menunjukkan berbagai manfaat, penelitian ini juga menemukan adanya kendala dalam penerapan AI, terutama terkait keterbatasan fasilitas teknologi dan kemampuan guru dalam mengoperasikan beberapa aplikasi berbasis AI. Temuan ini menunjukkan bahwa implementasi AI di sekolah dasar masih menghadapi tantangan yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berkaitan dengan kesiapan sumber daya manusia. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Rakhman et al. (2024) yang mengungkapkan bahwa keterbatasan literasi digital guru dan infrastruktur menjadi faktor penghambat dalam optimalisasi teknologi pembelajaran.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pemanfaatan AI mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah dan buku teks. Peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengamati, mengeksplorasi, dan memberikan respons terhadap materi melalui media digital. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa teknologi pembelajaran bukan sekadar pengganti media konvensional, tetapi dapat menjadi sarana untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih partisipatif dan berpusat pada peserta didik.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pembelajaran IPA materi panca indra mendukung terciptanya proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas rendah. AI berperan sebagai media yang membantu guru menyajikan konsep secara lebih konkret serta mendukung keterlibatan peserta didik selama pembelajaran. Namun, optimalisasi pemanfaatan AI tetap memerlukan kesiapan guru, peningkatan kompetensi digital, dan dukungan fasilitas sekolah agar teknologi tersebut dapat diterapkan secara berkelanjutan dalam pembelajaran sekolah dasar. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat

bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran IPA materi panca indra di kelas rendah UPT SDN 01 Mekar Laras menunjukkan bahwa AI dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Penggunaan media berbasis AI membantu guru memvisualisasikan materi sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep serta menunjukkan keterlibatan belajar yang lebih baik, seperti peningkatan perhatian, keaktifan, dan rasa ingin tahu selama proses pembelajaran. Namun, optimalisasi pemanfaatan AI masih menghadapi kendala berupa keterbatasan fasilitas teknologi dan kesiapan guru dalam mengintegrasikan media berbasis AI ke dalam pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kompetensi digital guru dan dukungan sarana pembelajaran agar pemanfaatan AI dapat diterapkan secara berkelanjutan. Secara keseluruhan, AI dapat menjadi alternatif media pembelajaran inovatif untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

REFERENSI

- Aini, R. P., Yulianti, Y., Febriyanto, B., & Safira, R. F. (2024, November). Meretas paradigma baru: Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (Vol. 6, pp. 91-104).
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Hakeu, F., Pakaya, I. I., Djahuno, R., Zakarina, U., & Tangkudung, M. (2023). Workshop Media Pembelajaran Digital Bagi Guru Dengan Teknologi AI (Artificial Intelligence). *Mohuyula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 36-49.
- Iliza, I. N., & Hanif, M. M. (2025). Membangun minat dan motivasi belajar peserta didik. *Al-Ilmiya: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(3), 700-708.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Sage Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Oktavia, N. N., Irmawati, M. F., Nafia, Z. I., & Santi, T. L. (2026). Penggunaan Media Konkret Audiotori Dalam Pembelajaran IPA Materi Panca Indera Telinga Di Kelas IV SDI Darut Taqwa Surabaya. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 5(2), 4876-4882.
- Rahman, H., Faisal, M., & Syamsuddin, A. F. (2024). Meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui model pembelajaran problem based learning berbantuan multimedia interaktif. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 9(1), 12-24.

- Rakhman, P. A., Salsyabila, A., Nuramalia, N., & Gustiani, P. E. (2024). Meningkatkan motivasi belajar siswa di SDN Cilampang melalui media pembelajaran digital dan konvensional. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Di Sekolah*, 5(2), 615-622.
- Resti, R., Wati, R. A., Ma' Arif, S., & Syarifuddin, S. (2024). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alat untuk meningkatkan kemampuan literasi digital siswa sekolah dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(3), 1145-1157.
- Riska, N., Rosmilawati, I., & Juansah, D. E. (2025). Integrasi teknologi AI dalam pembelajaran adaptif untuk meningkatkan keterampilan abad 21 di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi dan Teknologi Pendidikan*, 4(1), 180-198.
- Supriani, Y., Ulfah, U., Arifudin, O., & Kartika, I. (2020). Upaya meningkatkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran. *Jurnal Al-Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*, 1(1), 1-10.
- Syafa, D. A., Pujiastuti, P., & Anggraini, D. (2021). Development of Adobe Flash Media in Increasing Learning Interest. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1239-1246.
- Trianto. (2017). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widiansyah, A. (2018). Peranan sumber daya pendidikan sebagai faktor penentu dalam manajemen sistem pendidikan. *Cakrawala-Jurnal Humaniora*, 18(2), 229-234.