



Pengembangan Instrumen Literasi AI Guna Memetakan Kemampuan Peserta Didik Sekolah Dasar

Natasya Nova Wijaya ✉, Universitas Negeri Malang

Nabilla Tsaniya Zahrotul Husna, Universitas Negeri Malang

Lawren Fitri Euzenia, Universitas Negeri Malang

Fany Febriana Amalia, Universitas Negeri Malang

M. Anas Thohir, Universitas Negeri Malang

✉ natasya.nova.2401516@students.um.ac.id

Abstract: The development of digital technology requires the strengthening of artificial intelligence (AI) literacy in elementary school education as part of 21st-century skills. This study aims to develop a valid and reliable AI literacy instrument for elementary school students. The research method uses a Research and Development (R&D) approach with the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The research participants consisted of four experts for content validation and 100 elementary school students for empirical testing. The instrument was developed based on five AI literacy indicators, namely Recognizing AI, Understanding AI, Function/Use Apply AI, Evaluate and Create AI, and AI Ethics. The expert validation results showed that all indicators had high content validity and were declared suitable for use. Empirical and reliability tests showed that most of the instrument items were valid and reliable, although there were still some items in the Understanding AI indicator that needed improvement. The implementation results show a relatively homogeneous distribution of students' AI literacy abilities, with the main challenge being the understanding of abstract AI concepts. Overall, this instrument is suitable for use as a measure of AI literacy in the context of the Merdeka Curriculum.

Keywords: AI Literacy, Instrument Development, ADDIE, Validity, Reliability

Abstrak: Perkembangan teknologi digital menuntut penguatan literasi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) pada pendidikan sekolah dasar sebagai bagian dari keterampilan abad ke-21. Penelitian ini bertujuan mengembangkan instrumen literasi AI yang layak dan reliabel bagi siswa sekolah dasar. Metode penelitian menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Partisipan penelitian terdiri atas empat ahli untuk validasi isi dan 100 siswa sekolah dasar untuk uji empiris. Instrumen dikembangkan berdasarkan lima indikator literasi AI, yaitu *Recognizing AI*, *Understanding AI*, *Function/Use Apply AI*, *Evaluate and Create AI*, serta *AI Ethics*. Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki validitas isi yang tinggi dan dinyatakan layak digunakan. Uji empiris dan reliabilitas menunjukkan bahwa sebagian besar butir instrumen berada pada kategori valid dan reliabel, meskipun pada indikator *Understanding AI* masih terdapat beberapa butir yang memerlukan penyempurnaan. Hasil implementasi menunjukkan sebaran kemampuan literasi AI siswa yang relatif homogen, dengan tantangan utama pada pemahaman konsep AI yang bersifat abstrak. Secara keseluruhan, instrumen ini layak digunakan sebagai alat ukur literasi AI dalam konteks Kurikulum Merdeka.

Kata kunci: Literasi AI, Pengembangan Instrumen, ADDIE, Validitas, Reliabilitas

Received 16 Desember 2026; **Accepted** 30 Januari 2026; **Published** 10 Februari 2026

Citation: Wijaya, N.N., Husna, N.T.Z., Euzenia, L.F., Amalia, F.F., & Thohir, M.A. (2026).

Pengembangan Instrumen Literasi AI Guna Memetakan Kemampuan Peserta Didik Sekolah Dasar.

Jurnal Jendela Pendidikan, 6 (01), 112-123.



Copyright ©2026 Jurnal Jendela Pendidikan

Published by CV. Jendela Edukasi Indonesia. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses fundamental dalam kehidupan manusia yang berperan dalam mentransmisikan pengetahuan, keterampilan, serta nilai-nilai dari satu generasi ke generasi berikutnya. Proses pendidikan tidak hanya berlangsung dalam lembaga formal seperti sekolah dan universitas, tetapi juga terjadi melalui pengalaman hidup yang melibatkan interaksi sosial serta pembelajaran dari lingkungan sekitar. Dengan demikian, pendidikan dipahami sebagai proses sepanjang hayat yang melekat dalam kehidupan manusia (Kempa, Sopacua, dan Pattiasina 2024).

Sejalan dengan hal tersebut, pendidikan diposisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh (Pristiwanti et al. 2022). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar memiliki kecerdasan, kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi kehidupan pribadi dan bermasyarakat. Pandangan ini menegaskan bahwa pendidikan tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga pada pembentukan karakter dan kesejahteraan peserta didik (Purwaningtyas et al. 2024).

Dalam konteks perkembangan zaman, pendidikan abad ke-21 menuntut peserta didik untuk memiliki pengetahuan yang kompleks disertai berbagai keterampilan pendukung, seperti keterampilan berpikir tingkat tinggi serta kemampuan memanfaatkan informasi, media, dan teknologi. Tuntutan tersebut selaras dengan kerangka pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pentingnya kesiapan peserta didik dalam menghadapi tantangan global (Purwaningtyas et al. 2024).

Perkembangan teknologi digital pada era Revolusi Industri 4.0 membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Transformasi digital menciptakan kebutuhan akan keterampilan baru yang relevan dengan perkembangan zaman, salah satunya adalah literasi digital (Hasdyna et al. 2025). Literasi digital tidak hanya mencakup kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga pemahaman cara kerja teknologi, pengelolaan informasi digital, serta kemampuan bersikap kritis, etis, dan bertanggung jawab dalam pemanfaatannya. Literasi tidak hanya dimaknai sebagai kemampuan membaca dan menulis (Sirodjiddin dan Soedjatmiko 2025). Literasi mencakup kemampuan memahami, mengelola, mengevaluasi, serta memanfaatkan informasi secara bermakna untuk menunjang kecakapan hidup dan pembelajaran (Ningsih dan Sayekti 2023). Dengan demikian, literasi menuntut peran aktif individu dalam memahami dan menggunakan informasi secara kritis.

Salah satu perkembangan teknologi digital yang semakin banyak dimanfaatkan dalam pendidikan adalah kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*). AI merupakan teknologi yang memungkinkan sistem komputer meniru kemampuan berpikir manusia, terutama dalam melakukan penalaran dan pengambilan keputusan secara otomatis (Hidayati 2023). Dalam konteks pendidikan, AI dimanfaatkan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan adaptif, namun juga menimbulkan tantangan etis, seperti bias algoritma dan ancaman privasi data. (Amalia, Fatmawati, dan Nuriana 2025)

Oleh karena itu, pemanfaatan AI dalam pendidikan menuntut adanya literasi kecerdasan buatan. Literasi AI dipahami sebagai kemampuan individu untuk memahami prinsip dasar AI, cara kerja serta dampaknya, dan menggunakan AI secara kritis dan etis. Literasi AI menjadi keterampilan penting abad ke-21 yang perlu diintegrasikan dalam pendidikan, termasuk pada jenjang sekolah dasar, mengingat peserta didik telah berinteraksi dengan teknologi berbasis AI sejak usia dini. (Maleni et al. 2025)

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan. Penelitian (Amalia et al. 2025) menekankan bahwa pemanfaatan AI dalam pendidikan memberikan kemudahan bagi guru dan siswa melalui pembelajaran yang lebih interaktif, adaptif, dan efisien, seperti penggunaan chatbot dan tutor virtual. Namun, artikel tersebut lebih berfokus pada peluang, dampak, dan tantangan etis penggunaan AI, termasuk isu privasi, bias, dan

keamanan data. Pembahasan mengenai literasi AI masih bersifat konseptual dan belum disertai dengan pengukuran empirik terkait sejauh mana peserta didik memahami, menggunakan, dan bersikap terhadap teknologi AI, khususnya pada jenjang pendidikan dasar.

Sementara itu, penelitian pada (Maleni et al. 2025) menegaskan bahwa literasi AI merupakan keterampilan penting abad ke-21 yang perlu diintegrasikan dalam pendidikan untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi perkembangan teknologi digital. Meskipun demikian, kajian tersebut lebih banyak menyoroti urgensi dan integrasi literasi AI secara umum serta belum secara spesifik mengkaji tingkat literasi AI siswa sekolah dasar berdasarkan dimensi-dimensi literasi yang terukur. Dengan demikian, terdapat celah penelitian berupa kurangnya data kuantitatif yang menggambarkan tingkat literasi kecerdasan buatan pada siswa sekolah dasar, baik dari aspek pengenalan, pemahaman, penggunaan, evaluasi, maupun etika penggunaan AI. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut melalui pengukuran literasi AI siswa sekolah dasar.

Berdasarkan celah penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat literasi kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) pada siswa sekolah dasar secara kuantitatif, yang mencakup kemampuan siswa dalam mengenali keberadaan AI, memahami konsep dasar dan karakteristik AI, menggunakan AI secara fungsional dalam kegiatan belajar, mengevaluasi serta mengkreasi hasil berbantuan AI, serta menunjukkan sikap dan etika dalam penggunaan AI secara bijak dan bertanggung jawab.

METODE

Penelitian pengembangan instrumen literasi AI pada siswa sekolah dasar merupakan jenis penelitian yang menggunakan *Research and Development* (R&D). *Research and Development* adalah langkah-langkah sistematis yang dilakukan untuk menghasilkan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sehingga produk tersebut dapat dipertanggungjawabkan oleh peneliti yang mengembangkannya (Jihan, Reffiane, dan Arisyanto 2019). Pengembangan instrumen validasi literasi AI dalam penelitian ini menggunakan teknik atau metode pengembangan dengan prosedur ADDIE, yang tahapannya meliputi lima fase, yaitu menganalisis (*analyze*), merancang (*design*), mengembangkan (*development*), mengimplementasikan (*implementation*), dan mengevaluasi (*evaluation*) (Krismony, Parmiti, dan Japa 2020). Model ADDIE dipilih karena memiliki alur pengembangan yang sistematis, terstruktur, dan mudah diterapkan dalam pengembangan instrumen pendidikan. Selain itu, setiap tahapan dalam model ADDIE saling berkaitan sehingga memungkinkan peneliti melakukan analisis kebutuhan secara mendalam, merancang instrumen sesuai karakteristik siswa sekolah dasar, mengembangkan instrumen secara bertahap, mengimplementasikannya secara terbatas, serta melakukan evaluasi untuk memastikan validitas, kepraktisan, dan keefektifan instrumen yang dihasilkan. Dengan demikian, penggunaan model ADDIE dinilai tepat untuk mengembangkan instrumen literasi AI yang sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar.

Pada tahap *analyze*, peneliti melakukan analisis kebutuhan terhadap aspek-aspek literasi AI yang meliputi kemampuan mengenali AI, memahami AI, menggunakan dan menerapkan AI, mengkreasi serta mengevaluasi pemanfaatan AI, serta sikap dan etika dalam menggunakan AI. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi awal siswa, kebutuhan pembelajaran, serta kesenjangan antara kompetensi yang diharapkan dengan kondisi yang ada di lapangan. Permasalahan yang ditemukan pada tahap ini digunakan sebagai acuan atau landasan dalam mengembangkan instrumen penilaian diri sebagai bentuk solusi yang relevan dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar (Firda 2023). Hasil analisis tersebut selanjutnya menjadi dasar dalam merumuskan indikator, menyusun kisi-kisi instrumen, serta menentukan bentuk butir pernyataan yang akan dikembangkan pada tahap berikutnya.

Tahap *design* bertujuan untuk merancang struktur instrumen literasi kecerdasan artificial intelligence (AI) pada siswa sekolah dasar. Kegiatan pada tahap ini meliputi: (1) merumuskan tujuan penilaian literasi AI, (2) menyusun indikator dan subindikator literasi AI yang mencakup kemampuan mengenali AI, memahami AI, menggunakan dan menerapkan AI, mengkreasikan serta mengevaluasi pemanfaatan AI, serta sikap dan etika dalam menggunakan AI, (3) menyusun kisi-kisi instrumen, (4) menentukan bentuk pernyataan instrumen, dan (5) merancang pedoman penskoran. Perancangan instrumen dilakukan dengan memperhatikan kesesuaian antara indikator, pernyataan, serta karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar. Tahap *development* digunakan untuk menyusun butir-butir pernyataan instrumen berdasarkan desain yang telah dirancang. Kegiatan pada tahap ini meliputi: (1) penyusunan draf instrumen literasi AI, (2) pelaksanaan validasi ahli yang mencakup validasi isi, konstruk, dan kebahasaan, (3) revisi instrumen berdasarkan masukan dari para ahli, serta (4) uji coba instrumen kepada siswa sekolah dasar. Data hasil uji coba selanjutnya dianalisis untuk mengetahui validitas ahli, validitas empiris butir, reliabilitas ahli, dan reliabilitas instrumen yang dikembangkan.

Tahap *implementation* dilakukan dengan menerapkan instrumen literasi AI yang telah divalidasi oleh ahli dan direvisi berdasarkan masukan ahli pada siswa kelas III dan IV di SD. Penerapan instrumen ini bertujuan untuk mengetahui: (1) keterpakaian instrumen dalam kondisi pembelajaran nyata, (2) kemudahan siswa dalam memahami petunjuk dan pernyataan instrumen, (3) kesesuaian butir pernyataan dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar, serta (4) waktu yang dibutuhkan siswa dalam mengisi instrumen. Hasil dari tahap implementasi ini digunakan sebagai dasar untuk melakukan penyempurnaan akhir terhadap instrumen agar lebih praktis, mudah digunakan, dan sesuai dengan tujuan pengukuran literasi AI. Tahap *evaluation* digunakan untuk menilai kualitas akhir instrumen literasi AI yang dikembangkan. Evaluasi ini meliputi beberapa aspek, yaitu: (1) validitas konstruk secara keseluruhan, (2) reliabilitas instrumen, (3) efektivitas instrumen dalam mengukur kemampuan literasi AI siswa, dan (4) kelayakan penggunaan instrumen dalam pembelajaran di sekolah dasar. Hasil evaluasi tersebut menjadi dasar dalam menyimpulkan bahwa instrumen yang dikembangkan layak digunakan serta dapat dimanfaatkan sebagai alat ukur literasi AI siswa sekolah dasar secara valid dan reliabel.

Instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah instrumen penilaian literasi AI yang mencakup beberapa aspek, yaitu kemampuan mengenali AI, memahami AI, menggunakan dan menerapkan AI, mengkreasikan serta mengevaluasi pemanfaatan AI, serta sikap dan etika dalam menggunakan AI. Instrumen tersebut disusun menggunakan skala Likert untuk mengukur sikap, persepsi, dan tingkat pemahaman siswa secara bertingkat. Skala Likert merupakan skala ordinal yang memungkinkan responden diurutkan berdasarkan tingkat persetujuan terhadap pernyataan yang diberikan, meskipun tidak menunjukkan jarak yang sama antarrespons. Setiap butir pernyataan memiliki lima alternatif jawaban, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS), yang disusun dari respon paling positif hingga paling negatif (Mawardi 2019).

Model ADDIE

Model ADDIE merupakan pendekatan sistematis yang dikembangkan untuk menghasilkan produk pembelajaran yang efektif. Model ini tidak hanya diterapkan dalam pengembangan media pembelajaran, tetapi juga digunakan dalam perancangan kurikulum, pengembangan sistem pembelajaran digital, penyusunan modul ajar, serta program pelatihan bagi tenaga pendidik. Oleh karena itu, ADDIE kerap dipandang sebagai kerangka dasar dalam desain instruksional karena sifatnya yang fleksibel dan dapat diterapkan pada berbagai konteks pembelajaran (Rahayu 2025). Model ADDIE merupakan konsep yang diterapkan untuk membangun kinerja dasar dalam proses pembelajaran, khususnya dalam pengembangan desain produk pembelajaran. Model ini termasuk dalam desain instruksional yang berorientasi pada pembelajaran individual, memiliki tahapan yang

mencakup tujuan jangka pendek dan jangka panjang, disusun secara sistematis, serta mengadopsi pendekatan sistem terhadap pengetahuan dan proses belajar manusia (Hidayat dan Muhamad 2021).

Penelitian ini melibatkan dua kelompok partisipan, yaitu ahli dan peserta didik. Empat orang ahli dilibatkan untuk melakukan validasi terhadap instrumen literasi AI yang dikembangkan, yang merupakan pakar di bidang pendidikan sekolah dasar dan memiliki kompetensi dalam pengembangan instrumen serta evaluasi pembelajaran. Subjek penelitian terdiri atas 100 siswa SD, yang telah memiliki akses terhadap perangkat elektronik serta familiar dengan penggunaan aplikasi digital berbasis AI. Pengumpulan data dilakukan melalui angket yang dikembangkan oleh peneliti, yang digunakan untuk menilai aspek literasi AI siswa, termasuk kemampuan mengenali, memahami, menggunakan, mengevaluasi, serta mengkreasi AI dalam konteks pembelajaran, sekaligus untuk memperoleh masukan dari para ahli terkait validitas isi dan konstruk instrumen. Instrumen yang telah dinyatakan valid dan reliabel selanjutnya digunakan untuk pengumpulan data dari peserta didik sebagai subjek penelitian. Instrumen ini terdiri atas pernyataan-pernyataan yang harus dijawab secara jujur oleh siswa, dengan acuan kisi-kisi yang telah disusun berdasarkan aspek literasi AI, yaitu kemampuan mengenali AI, memahami AI, menggunakan dan menerapkan AI, mengevaluasi serta mengkreasi AI, serta sikap dan etika dalam penggunaan AI. Penyusunan instrumen berdasarkan kisi-kisi tersebut bertujuan untuk memastikan setiap butir pernyataan relevan dengan indikator yang diukur dan sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif serta pengalaman siswa sekolah dasar dalam memanfaatkan teknologi AI, seperti dijabarkan pada Tabel 1.

Instrumen penelitian berupa angket yang disusun berdasarkan lima dimensi kemampuan siswa dalam AI sebagai berikut;

TABEL 1. *Kisi-kisi Instrumen Literasi AI*

| Indikator | Sub Indikator | Item | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------------|--|---|---|---|---|---|
| Recognizing AI (Mengenali AI) | Menyebutkan contoh teknologi atau aplikasi yang menggunakan AI | Saya dapat menyebutkan contoh AI seperti Meta AI, Chat GPT, atau Gemini | | | | |
| | Mengenali hasil atau konten yang dibuat oleh AI | Saya bisa mengenali hasil AI, misalnya foto dan video hasil AI. | | | | |
| | Mengetahui aplikasi yang menggunakan fitur AI | Saya mengetahui beberapa aplikasi yang menggunakan AI. | | | | |
| | Mengetahui permainan aplikasi yang menggunakan AI | Saya mengetahui bahwa beberapa aplikasi permainan yang menggunakan AI. Seperti duo linggo, MI, PUBG, Infinite Craft | | | | |
| | Mengidentifikasi tanda atau ikon fitur AI pada aplikasi | Saya dapat mengenal tampilan atau tanda yang menunjukkan fitur AI di aplikasi | | | | |
| Understanding AI (Memahami AI) | Menjelaskan secara sederhana cara kerja AI. | Saya dapat menjelaskan secara sederhana | | | | |

| | | |
|---|--|---|
| | | bagaimana AI bekerja. |
| | Memahami bahwa AI dapat menjawab pertanyaan otomatis. | Saya memahami bahwa AI dapat menjawab pertanyaan secara otomatis |
| | Memahami bahwa AI belajar dari data sehingga jawabannya tidak selalu benar | Saya mengetahui bahwa AI menjawab berdasarkan informasi yang dipelajarinya, jadi jawabannya tidak selalu benar. |
| | Memahami bahwa AI dapat membuat gambar otomatis | Saya memahami bahwa AI dapat membuat gambar secara otomatis. |
| | Memahami bahwa AI tidak memiliki perasaan/emosi | Saya memahami bahwa AI tidak memiliki perasaan seperti manusia. |
| Function / Use apply AI (menggunakan AI) | Menggunakan aplikasi AI secara mandiri. | Saya mengetahui cara membuka dan menggunakan aplikasi AI tanpa bantuan orang lain. |
| | Menggunakan AI untuk mencari informasi. | Saya dapat menggunakan aplikasi AI untuk bertanya atau mencari informasi. |
| | Menggunakan AI untuk membuat karya kreatif | Saya dapat menggunakan AI untuk membantu mengerjakan tugas, seperti mencari penjelasan atau membuat ide. |
| | Menggunakan AI untuk mengecek kebenaran jawaban | Saya dapat menggunakan AI untuk membuat cerita, gambar, atau ide kreatif. |
| | Menggunakan AI untuk mengecek kebenaran jawaban | Saya dapat menggunakan AI untuk mengecek apakah jawaban saya sudah benar. |
| Evaluate and Create AI (Mengkreasikan AI) | Memberikan perintah (prompt) yang sesuai kepada AI. | Saya dapat memberi perintah AI untuk menjawab / membuat sesuai yang saya minta |
| | Membandingkan jawaban AI dengan buku/pengetahuan sendiri | Saya dapat membedakan kembali jawaban AI dengan buku atau pengetahuan saya |

| | | |
|--|--|---|
| | | untuk mengecek kebenarannya. |
| | Menggabungkan ide pribadi dengan hasil AI. | Saya dapat menggabungkan ide saya sendiri dengan hasil AI (Misalnya gambar dari AI dan penjelasan teks dari saya) |
| | Membuat karya visual (gambar/poster/ilustrasi) menggunakan AI. | Saya dapat membuat gambar, poster, atau ilustrasi menggunakan bantuan AI. |
| | Meminta AI memperbaiki ulang jawabannya agar sesuai kebutuhan. | Saya bisa memberi tahu AI agar memperbaiki jawabannya supaya sesuai dengan yang saya minta. |
| AI ethics (Sikap dan etika dalam menggunakan AI) | Menggunakan AI dengan aman (tidak mengirim data pribadi). | Saya menggunakan AI dengan cara yang baik, misalnya tidak memberi informasi pribadi. |
| | Menggunakan AI untuk hal positif dan bermanfaat. | Saya menggunakan AI hanya untuk hal-hal yang bermanfaat misalnya belajar. |
| | Memberi perintah kepada AI dengan bahasa yang sopan. | Saya dapat memberi perintah yang sopan saat menggunakan AI. |
| | Menggunakan AI untuk belajar, bukan menyontek. | Saya menggunakan AI untuk menambah pengetahuan, bukan untuk menyontek tugas. |
| | Tidak menyalin jawaban AI secara langsung. | Saya tidak menyalin semua jawaban dari AI secara langsung. |

Angket menggunakan skala Likert 1–4 untuk menilai tingkat kemampuan siswa pada setiap item. Data dari angket dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Skor setiap item dihitung rata-ratanya untuk mengetahui kemampuan siswa dalam lima dimensi AI: mengenali, memahami, menggunakan, mengevaluasi, dan mengkreasikan. Hasil analisis ini digunakan untuk menilai sejauh mana siswa mampu memanfaatkan AI secara efektif, kreatif, dan etis dalam kegiatan pembelajaran.

HASIL PENELITIAN

TABEL 2. *Validitas Literasi AI*

| Indikator | Vexp | Kriteria | r | Kriteria |
|---|-------------|----------|-------|----------|
| Regonizing AI (Mengenali AI) | 0,950252525 | V | 485** | V |
| Understanding AI (Memahami AI) | 1 | V | 425** | V |
| Function / Use apply AI (Menggunakan AI) | 1 | V | 646** | V |
| Evaluate and Create AI (Mengkreasikan AI) | 0,978787879 | V | 591** | V |
| AI Ethics (Sikap dan etika dalam menggunakan AI) | 1 | V | 565** | V |

Keterangan:

V= Valid

TV= Tidak Valid

*Signifikan pada $p=0,05$

**Signifikan pada $p=0,01$

Berdasarkan hasil validitas ahli yang telah dilakukan melalui nilai Vexp semua indikator yaitu *Regonizing AI* (Mengenali AI), *Understanding AI* (Memahami AI), *Function / Use apply AI* (Menggunakan AI), *Evaluate and Create AI* (Mengkreasikan AI), *AI Ethics* (Sikap dan etika dalam menggunakan AI) telah memenuhi kriteria valid. Hal ini dibuktikan dari nilai Vexp setiap indikator memiliki nilai $> 0,83$ sesuai kriteria Aiken's V, sehingga secara teoritis telah sesuai dan layak digunakan sebagai uji empiris menurut para ahli. Selanjutnya, hasil uji validitas empiris yang dilakukan menggunakan analisis korelasi *product moment* menunjukkan bahwa seluruh butir instrument dinyatakan valid. Hal ini dibuktikan dari nilai koefisien korelasi (r hitung) pada setiap item yang lebih besar daripada nilai r tabel pada taraf signifikansi yang telah ditetapkan. Temuan ini membuktikan bahwa seluruh pernyataan dalam instrumen benar-benar mengukur literasi AI sesuai dengan indikator yang ditetapkan. Dengan demikian, secara empiris instrumen literasi AI yang dikembangkan memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan dalam tahap pengumpulan data penelitian. Hasil ini juga memperkuat temuan validitas ahli sebelumnya, sehingga instrumen yang digunakan memiliki dasar teoritis dan empiris yang kuat.

TABEL 3. *Realibitas Literasi AI*

| Indikator | Rexp | Kriteria | r | Kriteria |
|---|------|----------|-------|----------|
| Regonizing AI (Mengenali AI) | | | 0,486 | R |
| Function / Use apply AI (Menggunakan AI) | | | 0,770 | R |
| Evaluate and Create AI (Mengkreasikan AI) | | | 0,631 | R |
| AI Ethics (Sikap dan etika dalam menggunakan AI) | | | 0,528 | R |

Berdasarkan data pada Tabel 3, nilai reliabilitas instrumen literasi AI pada setiap indikator berada pada kategori sedang hingga kuat. Indikator *Recognizing AI* memiliki koefisien sebesar 0,486 (reliabel), *Understanding AI* sebesar 0,308 (tidak reliabel), *Function/Use Apply AI* sebesar 0,770 (reliabel), *Evaluate and Create AI* sebesar 0,631 (reliabel), serta *AI Ethics* sebesar 0,528 (reliabel). Secara umum, seluruh indikator menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi yang cukup hingga kuat untuk mengukur literasi AI peserta didik. Kondisi ini membuktikan bahwa instrumen mampu memberikan hasil pengukuran yang stabil dan tidak menimbulkan perbedaan makna

antarbutir. Dengan demikian, instrumen literasi AI dapat dinyatakan reliabel dan layak digunakan.

TABEL 4. Hasil Literasi AI

| Indikator | M | SD |
|--|-------|-------|
| Regonizing AI (Mengenali AI) | 13,90 | 2,204 |
| Understanding AI (Memahami AI) | 14,62 | 2,169 |
| Function / Use apply AI (Menggunakan AI) | 15,17 | 2,861 |
| Evaluate and Create AI (Mengkreasikan AI) | 14,39 | 2,558 |
| AI Ethics (Sikap dan etika dalam menggunakan AI) | 15,52 | 2,342 |

Berdasarkan hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa kemampuan literasi AI peserta didik berada pada kisaran nilai rata-rata (M) dari 13,90 sampai dengan 15,52. Nilai rata-rata terendah terdapat pada indikator *Recognizing AI* (M = 13,90), sedangkan nilai rata-rata tertinggi terdapat pada indikator *AI Ethics* (M = 15,52). Secara umum, sebagian besar indikator berada pada kategori sedang hingga tinggi. Secara keseluruhan, tabel ini menunjukkan bahwa kemampuan literasi AI peserta didik sudah berkembang dengan cukup baik, baik dalam aspek mengenali, memahami, menggunakan, mengevaluasi, hingga menerapkan etika dalam pemanfaatan AI. Sementara itu, nilai simpangan baku (SD) yang berada pada kisaran 2,169 hingga 2,861 menunjukkan bahwa sebaran data relatif homogen dan tidak menunjukkan perbedaan yang terlalu mencolok antar peserta didik. Secara keseluruhan tabel ini menunjukkan bahwa literasi AI peserta didik telah berkembang secara relatif merata pada seluruh indikator yang diukur.

PEMBAHASAN

Penelitian ini berfokus pada pengembangan instrumen literasi AI yang mencakup lima indikator utama, yaitu *Recognizing AI*, *Understanding AI*, *Function/Use Apply AI*, *Evaluate and Create AI*, serta *AI Ethics*. Instrumen ini perlu dikembangkan karena pada era digital, kemampuan memahami AI menjadi kompetensi kunci bagi peserta didik. Selain itu, sekolah dasar merupakan fase penting bagi pembentukan pola pikir kritis, sistematis, dan adaptif sehingga literasi AI perlu dikenalkan sejak dini. Hal ini sejalan dengan temuan (C., Carter, dan Smith 2021) yang menegaskan bahwa peserta didik usia sekolah dasar sudah mampu mengenali pola dan konsep teknologi sederhana sehingga siap untuk diperkenalkan pada literasi AI.

Selanjutnya, pada tahap desain, peneliti merumuskan konstruk teoritik berdasarkan lima indikator tersebut. Hal ini selaras dengan prosedur pengembangan instrumen bahwa variabel diturunkan terlebih dahulu ke indikator sebelum dibuat butir-butir instrumen. (Sugiharni dan Setiasih 2018). Setiap indikator dikembangkan menjadi butir pernyataan yang relevan, representatif, dan sesuai pengalaman peserta didik, agar item mencerminkan aspek yang hendak diukur secara menyeluruh (Syafitri et al. 2023). Tahap desain ini juga mengacu pada prinsip bahwa instrumen harus dibangun berdasarkan landasan teoritis yang kuat agar mampu mengukur kemampuan secara akurat dan bebas bias. Selain itu, penyusunan butir mengacu pada pedoman validitas isi yang menekankan pentingnya keterwakilan konstruk serta konsistensi butir terhadap indikator. Selanjutnya, butir instrumen diperiksa oleh ahli untuk memastikan kesesuaian isi, konstruksi, penyajian, dan bahasa agar instrumen tidak menimbulkan ambiguitas bagi peserta didik (Arini 2020).

Berikutnya, pada tahap pengembangan, hasil validasi ahli menunjukkan bahwa seluruh indikator memperoleh nilai Vexp di atas 0,80, yang berarti memenuhi kriteria validitas isi. Bahkan, indikator *Understanding AI* dan *Function/Use Apply AI* memperoleh nilai Vexp sempurna (1,00), menandakan bahwa kedua indikator tersebut memiliki

kecocokan yang sangat tinggi dengan konstruksi teoritisnya. Hal ini sejalan dengan pandangan (Rivera, Santos, dan Gomez 2019) bahwa instrumen yang baik harus memiliki koherensi antara teori, indikator, dan butir agar menghasilkan pengukuran yang stabil dan tidak bias. Pada bagian ini, korelasi butir juga menunjukkan hasil signifikan yang menegaskan bahwa butir telah berfungsi secara optimal untuk tahap uji empiris.

Selanjutnya, hasil validitas empiris menunjukkan bahwa sebagian besar indikator memenuhi kriteria valid. Indikator *Function/Use Apply AI* (0,770), *Evaluate and Create AI* (0,631), dan *AI Ethics* (0,528) dinyatakan valid karena memiliki korelasi positif dan signifikan. Namun, indikator *Understanding AI* (0,308) dinyatakan kurang reliabel sehingga beberapa butir perlu direvisi. Hal ini sesuai dengan temuan (Li, Y., Wang dan Chen 2021) yang menyatakan bahwa konsep abstrak mengenai cara kerja AI lebih sulit dipahami peserta didik dibandingkan aspek penggunaan atau etika. Meskipun demikian, secara keseluruhan reliabilitas instrumen berada pada rentang 0,486–0,770 yang dianggap memadai untuk instrumen pendidikan tahap pengembangan awal (Rahman dan Supardi 2022).

Dalam konteks Kurikulum Merdeka, analisis validitas dan reliabilitas ini juga berkaitan erat dengan penentuan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Data untuk analisis tersebut dapat diperoleh melalui berbagai metode seperti survei, wawancara, atau studi dokumentasi. Penggunaan kuesioner atau angket menjadi pilihan yang umum karena mampu mengumpulkan data dalam jumlah besar secara efektif dan efisien. Namun demikian, keabsahan (validitas) dan konsistensi (reliabilitas) instrumen harus terjamin agar hasil analisis benar-benar dapat dijadikan dasar dalam menetapkan tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran (Siregar dan Rhamayanti 2025).

Setelah instrumen dinyatakan layak, instrumen diimplementasikan kepada peserta didik sekolah dasar. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai rata-rata literasi AI berada pada rentang 13,90–15,52. Nilai terendah diperoleh pada indikator *Recognizing AI* ($M = 13,90$), yang mengindikasikan bahwa peserta didik memerlukan penguatan dalam memahami konsep dasar AI. Sebaliknya, nilai tertinggi terdapat pada indikator *AI Ethics* ($M = 15,52$), yang berarti bahwa aspek etika lebih mudah dipahami karena berkaitan dengan perilaku sehari-hari dalam penggunaan perangkat digital. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Nurhayati, N., & Sari 2023) yang menjelaskan bahwa kesadaran etika digital berkembang lebih cepat dibandingkan keterampilan teknis AI. Selain itu, simpangan baku yang relatif rendah ($SD = 2,169–2,861$) menunjukkan bahwa sebaran kemampuan peserta didik relatif homogen sehingga instrumen mampu mengukur secara konsisten.

Terakhir, pada tahap evaluasi, peneliti menilai keseluruhan proses pengembangan mulai dari validasi ahli hingga implementasi lapangan. Secara keseluruhan, instrumen ini memenuhi kriteria validitas ahli, validitas empiris, dan reliabilitas, sehingga layak digunakan sebagai alat ukur literasi AI pada siswa sekolah dasar. Namun demikian, beberapa butir pada indikator *Understanding AI* perlu diperbaiki agar instrumen semakin optimal. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan instrumen literasi AI lanjutan yang lebih komprehensif. Dengan demikian, temuan ini juga dapat menjadi referensi dalam pengembangan kurikulum literasi AI di sekolah dasar, sejalan dengan pedoman pengembangan AI *literacy* yang disusun oleh (Touretzky et al. 2022).

SIMPULAN

Dari penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa instrumen literasi AI yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan sebagai alat ukur literasi AI bagi siswa sekolah dasar. Instrumen ini disusun berdasarkan lima indikator utama, yaitu *Recognizing AI*, *Understanding AI*, *Function/Use Apply AI*, *Evaluate and Create AI*, serta *AI Ethics*, yang secara teoretis dan empiris terbukti relevan untuk mengukur literasi AI pada jenjang pendidikan dasar. Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa seluruh indikator memiliki validitas isi yang tinggi, sedangkan uji empiris dan reliabilitas menunjukkan bahwa sebagian besar indikator berada pada kategori valid dan reliabel. Namun pada indikator

Understanding AI masih memerlukan perbaikan pada beberapa butir pernyataan karena menunjukkan nilai korelasi dan reliabilitas yang relatif lebih rendah dibandingkan indikator lainnya. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemahaman konsep kerja AI yang bersifat abstrak masih menjadi tantangan bagi peserta didik sekolah dasar akan tetapi secara keseluruhan instrumen mampu mengukur literasi AI secara konsisten, dengan sebaran kemampuan peserta didik yang relatif homogen. Dengan demikian, instrumen literasi AI ini layak digunakan sebagai dasar penilaian literasi AI dalam konteks Kurikulum Merdeka, khususnya untuk mendukung penentuan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi pengembangan instrumen literasi AI lanjutan yang lebih komprehensif serta sebagai referensi dalam perancangan kurikulum literasi AI di sekolah dasar agar selaras dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amalia, Shofi Nur, Malinda Fatmawati, dan Ervin Nuriana. 2025. "Menumbuhkan Literasi Artificial Intelligence (AI) untuk Siswa Sekolah Dasar melalui Pendidikan Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics (STEAM)." *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual* 10(2):382-87.
2. Arini, Ni Putu Piki Pia. 2020. "Pengembangan Instrumen Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar Matematika Kelas V di SD Negeri 1 Dajan Peken." *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 4(2):61-68.
3. C., Abar, L. Carter, dan J. Smith. 2021. "Early technology pattern recognition and readiness for artificial intelligence learning in elementary students." *Journal of Educational Technology Development and Exchange* 14(1):45-60.
4. Firda, Hanum. 2023. "Penerapan model ADDIE dalam pengembangan instrumen penilaian diri sendiri peserta didik SMA Negeri Kabupaten Mojokerto." *HIKARI* 7(1):14-27.
5. Hasdyna, Novia, Rozzi Kesuma Dinata, T. Irfan Fajri, Mutasar Mutasar, dan Cut Fadhillah. 2025. "Sosialisasi dan Pengenalan Dasar Kecerdasan Buatan bagi Santri Dayah Almubarakah Aceh Utara." *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara* 6(2):2141-48.
6. Hidayat, Fitria, dan Nizar Muhamad. 2021. "Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Model in Islamic Education Learning." *J. Inov. Pendidik. Agama Islam* 1(1):28-37.
7. Hidayati, Siti Nur. 2023. *Media Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence (AI)*. Hikam Media Utama.
8. Jihan, Aprilia Nur Fajar, Fine Reffiane, dan Prasena Arisyanto. 2019. "Pengembangan Media Ludo Raksasa Pada Tema Selalu Berhemat Energi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." *Mimbar PGSD Undiksha* 7(2).
9. Kempa, Titin, Jems Sopacua, dan Johan Pattiasina. 2024. *Landasan Pendidikan*. CV Mega Press Nusantara.
10. Krismony, Ni Putu Aprilia, Desak Putu Parmiti, dan I. Gusti Ngurah Japa. 2020. "Pengembangan instrumen penilaian untuk mengukur motivasi belajar siswa SD." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru* 3(2):249-57.
11. Li, Y., Wang, Q., dan L. Chen. 2021. "Understanding artificial intelligence concepts among young learners: Challenges and implications." *Computers & Education*.
12. Maleni, Linna, Aan Soka Pardini, Wedi Iswandi, Afrien Yudisman, Tomi Hidayat, dan Rifa'i Rifa'i. 2025. "Mempersiapkan Siswa Untuk Masa Depan: Literasi AI Sebagai Keterampilan Abad 21." *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business* 4(2):6375-79.
13. Mawardi, Mawardi. 2019. "Rambu-rambu penyusunan skala sikap model Likert untuk mengukur sikap siswa." *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan* 9(3):292-304.

14. Ningsih, Leila Setia, dan Retno Sayekti. 2023. "Peran perpustakaan dalam meningkatkan literasi informasi di kalangan masyarakat: sebuah systematic literature review." *Pustaka Karya: Jurnal Ilmiah Ilmu Perpustakaan Dan Informasi* 11(2):141–56.
15. Nurhayati, N., & Sari, D. P. 2023. "Literasi etika digital pada siswa sekolah dasar di era kecerdasan buatan." *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 8(2):134–45.
16. Pristiwanti, Desi, Bai Badariah, Sholeh Hidayat, dan Ratna Sari Dewi. 2022. "Pengertian Pendidikan." *Pengertian Pendidikan* 4(6):7911–15.
17. Purwaningtyas, Maria A., Dewi Lestari, Muhammad Zid, dan Oot Hotimah. 2024. "Persepsi Peserta didik Terhadap Penggunaan Virtual Reality Berbasis MilleaLab Sebagai Media Pembelajaran Geografi (Materi Fenomena Geosfer)." *Jurnal Pendidikan Indonesia* 5(6).
18. Rahayu, Ade. 2025. "Metode penelitian dan pengembangan (R&D): Pengertian, jenis dan tahapan." *DIAJAR: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 4(3):459–70.
19. Rahman, A., dan Supardi. 2022. "Analisis reliabilitas instrumen penelitian pendidikan pada tahap pengembangan." *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan* 26(1):55–66.
20. Rivera, J., R. Santos, dan P. Gomez. 2019. "Theoretical coherence and construct validity in educational measurement." *Educational Measurement: Issues and Practice* 38(3):24–33.
21. Siregar, Torang, dan Yuni Rhamayanti. 2025. "Implementasi pengembangan model ADDIE pada dunia pendidikan." *Jurnal Hasil Penelitian dan Pengembangan (JHPP)* 3(2):85–100.
22. Sirodjiddin, Ardan, dan Suwarni Soedjatmiko. 2025. *Pendidikan Literasi: Urgensi dan Implementasi*. Cipta Prima Nusantara.
23. Sugiharni, Gusti Ayu Dessy, dan Ni Wayan Setiasih. 2018. "Validitas dan reliabilitas instrumen evaluasi blended learning matakuliah matematika diskrit di stikom bali berbasis model alkin." *IndoMath: Indonesia Mathematics Education* 1(2):93–108.
24. Syafitri, A., D. P. Anggraini, W. M. Parinduri, T. R. Rambe, dan N. Rambe. 2023. "Analisis Validitas Isi Pada Instrumen Penilaian Akhir Semester Mata Pelajaran Ips Di Sd. School Education Journal Pgsd Fip Unimed, 13 (4), 344."
25. Touretzky, D. S., C. Gardner-McCune, F. Martin, dan D. Seehorn. 2022. "AI literacy for K–12: A framework for understanding artificial intelligence." *ACM Inroads* 13(1):20–29.

PROFIL PENULIS

Natasya Nova Wijaya merupakan penulis yang berasal dari Universitas Negeri Malang.

Nabilla Tsaniya Zahrotul Husna merupakan penulis yang berasal dari Universitas Negeri Malang.

Lawren Fitri Euzenia merupakan penulis yang berasal dari Universitas Negeri Malang.

Fany Febriana Amalia merupakan penulis yang berasal dari Universitas Negeri Malang.

M. Anas Thohir merupakan penulis yang berasal dari Universitas Negeri Malang.