



GHÂNCARAN: JURNAL PENDIDIKAN BAHASA DAN SASTRA INDONESIA

<http://ejournal.iainmadura.ac.id/index.php/ghancaran>

E-ISSN: 2715-9132; P-ISSN: 2714-8955

DOI 10.19105/ghancaran.vi.21690



Futurologi Pendidikan Bahasa di Era Digital: Eksplorasi AI untuk Literasi Anak Usia SD

Tyasmiarni Citrawati*, Teguh Supriyanto*, Tri Suminar* , & Haryadi*

*Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Alamat surel: tyasmiarnicitrawati@students.unnes.ac.id

Abstrak

Kata Kunci:
Pembelajaran
Bahasa;
Kecerdasan buatan;
Literasi
digital.

Perkembangan teknologi digital merevolusi paradigma pendidikan jenjang Sekolah Dasar (SD). *Artificial Intelligence/AI* menjadi salah satu terobosan signifikan penerapan *Artificial Intelligence* dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian adalah mengeksplorasi AI diintegrasikan dalam pembelajaran bahasa untuk meningkatkan literasi digital anak usia SD dalam konteks futurologi pendidikan. Melalui pendekatan studi literatur dan analisis tren untuk mengidentifikasi berbagai bentuk pemanfaatan AI, seperti *chatbot* edukatif, aplikasi berbasis NLP (*Natural Language Processing*), dan platform adaptif sesuai dengan gaya belajar anak. Penelitian ini membahas tantangan etis, pedagogis, dan kultural dalam penerapan AI, serta implikasinya terhadap pengembangan kemampuan berbahasa, pemahaman literatur anak, dan penguatan identitas budaya. Hasil analisis menunjukkan bahwa AI berpotensi besar dalam mendukung literasi digital secara menyeluruh, asalkan didesain dengan pendekatan yang humanistik dan kontekstual. Keterbatasan penelitian ini terletak pada sifat analisis yang masih eksploratif dan prediktif, keterbatasan generalisasi karena heterogenitas intervensi AI, serta potensi bias publikasi yang perlu diperhitungkan. Penelitian lanjutan berbasis empiris jangka panjang diperlukan untuk memvalidasi temuan ini. Implikasi praktis penelitian ini adalah pentingnya sinergi antara pendidik, pengembang teknologi, dan pemangku kebijakan. Guru dilatih agar menjadi pengguna aktif, pengembang teknologi merancang konten kontekstual terintegrasi, dan pembuat kebijakan menyusun panduan etis dan regulasi adaptif untuk implementasi AI yang inklusif, berkelanjutan, dan sensitif terhadap konteks budaya.

Abstract

Keywords:
Language learning;
Artificial intelligency;
Digital literacy.

The development of digital technology has revolutionized the paradigm of elementary school education. Artificial Intelligence (AI) has become one of the significant breakthroughs in the application of artificial intelligence in the learning process. The purpose of this study is to explore the integration of AI in language learning to improve the digital literacy of elementary school children in the context of educational futurology. Through a literature study and trend analysis approach to identify various forms of AI utilization, such as educational chatbots, NLP (Natural Language Processing)-based applications, and adaptive platforms tailored to children's learning styles. This study discusses the ethical, pedagogical, and cultural challenges in the application of AI, as well as its implications for the development of language skills, children's understanding of literature, and the strengthening of cultural identity. The results of the analysis show that AI has great potential in supporting comprehensive digital literacy, provided that it is designed with a

humanistic and contextual approach. The limitations of this study lie in the exploratory and predictive nature of the analysis, the limitations of generalization due to the heterogeneity of AI interventions, and the potential for publication bias that needs to be taken into account. Further long-term empirical research is needed to validate these findings. The practical implications of this research are the importance of synergy between educators, technology developers, and policymakers. Teachers are trained to become active users, technology developers design integrated contextual content, and policymakers develop ethical guidelines and adaptive regulations for inclusive, sustainable, and culturally sensitive AI implementation.

Terkirim: 20 Agustus 2025; Revisi: 3 September 2025; Diterbitkan: 17 September 2025

©Ghâncaran: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Special Edition: Lalongét VI

Tadris Bahasa Indonesia

Institut Agama Islam Negeri Madura, Indonesia

PENDAHULUAN

Memasuki era digital yang ditandai dengan perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi, dunia pendidikan menghadapi tantangan sekaligus peluang besar untuk bertransformasi. Salah satu transformasi paling signifikan adalah hadirnya kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) yang tidak hanya mengubah cara guru mengajar dan siswa belajar, tetapi juga mendefinisikan ulang proses, konten, serta pendekatan dalam pendidikan bahasa di Sekolah Dasar (SD). Permasalahan utama yang muncul adalah rendahnya integrasi teknologi dalam pembelajaran bahasa di tingkat dasar sehingga literasi digital anak sering kali berkembang tidak sejalan dengan kebutuhan zaman (Prema Swandewi dkk., 2024). AI tidak hanya mengubah cara guru mengajar dan siswa belajar, tetapi juga mendefinisikan ulang proses, konten, serta pendekatan dalam pendidikan, termasuk dalam pendidikan bahasa. Literasi digital merupakan kompetensi kunci abad ke-21 yang memungkinkan anak mengakses, memahami, dan memproduksi informasi secara kritis dan kreatif.

Pentingnya penelitian ini semakin nyata karena anak-anak usia SD merupakan generasi digital natif yang hidup di tengah gempuran informasi digital sejak dini. Namun, belum semua sekolah memiliki model pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan literasi digital secara sistematis. Pendekatan konvensional yang masih dominan berfokus pada literasi cetak, sementara integrasi teknologi sering kali terbatas karena infrastruktur yang belum merata dan minimnya pelatihan guru. Ekosistem digital yang terus berkembang, literasi digital menjadi kompetensi kunci yang harus dikuasai sejak usia dini. Anak-anak usia Sekolah Dasar (SD), yang merupakan generasi *digital native*, perlu dibekali tidak hanya dengan kemampuan membaca dan menulis secara konvensional, tetapi juga kemampuan untuk mengakses, memahami, dan memproduksi informasi digital secara kritis dan kreatif. Pada konteks ini, pendidikan bahasa memiliki peran strategis sebagai sarana utama untuk mengembangkan kemampuan berpikir,

berkomunikasi, dan memahami nilai-nilai budaya di tengah arus informasi global (Dantes & Handayani, 2021; Ekowati dkk., 2019; Zulqadri & Nurgiyantoro, 2023). Belum semua pendekatan pembelajaran di jenjang SD mampu menjawab kebutuhan literasi digital anak secara optimal. Metode konvensional yang minim integrasi teknologi sering kali tidak lagi relevan dengan gaya belajar anak-anak masa kini. Oleh karena itu, eksplorasi terhadap pemanfaatan AI dalam pembelajaran bahasa di sekolah dasar menjadi sangat penting untuk menjawab tantangan masa depan sekaligus membuka jalan bagi penguatan literasi digital secara komprehensif (Haleem dkk., 2022; Leinonen dkk., 2020; Puspita Sari, 2024). Dengan demikian, transformasi pembelajaran bahasa melalui pemanfaatan AI di sekolah dasar tidak hanya menjadi jawaban atas keterbatasan metode konvensional, tetapi juga sebuah investasi strategis dalam membekali generasi muda dengan kompetensi literasi digital yang kritis, kreatif, dan relevan dengan tuntutan zaman.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan potensi AI dalam meningkatkan keterampilan bahasa anak, sebagian besar studi masih berfokus pada aspek teknis dan hasil jangka pendek, seperti peningkatan kosakata, kefasihan membaca, atau kemampuan menulis naratif. Terdapat kelemahan mendasar yaitu sebagian besar riset dilakukan dalam konteks eksperimental terbatas sehingga kurang memperhatikan keberlanjutan implementasi di sekolah dasar dengan segala keterbatasan infrastruktur dan kesiapan guru. Sedikit sekali penelitian yang menempatkan isu literasi digital secara holistik, padahal literasi digital mencakup dimensi kritis, etis, dan kultural yang sangat relevan bagi anak usia dini. Dengan mengkaji tren, tantangan, serta potensi penggunaan AI dalam pendidikan bahasa anak usia SD, artikel ini bertujuan untuk memberikan perspektif inovatif dan rekomendasi kebijakan yang berpihak pada pengembangan kemampuan literasi dan budaya sejak dini. Perkembangan teknologi digital dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan mendasar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu inovasi yang paling menonjol adalah penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam proses pembelajaran. AI mulai banyak dimanfaatkan sebagai alat bantu interaktif yang mampu menyesuaikan materi dengan kebutuhan individu, mengidentifikasi pola belajar siswa, hingga memberikan umpan balik secara real time. Kemampuan literasi anak tidak lagi cukup dibangun melalui metode konvensional seperti membaca buku cetak dan menulis tangan, melainkan perlu diperkuat dengan literasi digital, yakni kemampuan memahami, mengevaluasi, dan menggunakan informasi berbasis teknologi secara bijak (Adam dkk., 2024; Tirtoni, 2020; Zulqadri & Nurgiyantoro, 2023). Transformasi ini tidak hanya

berdampak pada pendidikan tinggi atau jenjang menengah, tetapi juga mulai merambah ke tingkat dasar, khususnya dalam pembelajaran bahasa jenjang Sekolah Dasar (SD).

Anak-anak usia SD yang merupakan generasi *digital native* hidup di tengah gempuran informasi dan media digital sejak dini. Hal ini membuka peluang besar untuk membentuk kemampuan literasi digital mereka secara lebih sistematis dan terarah, namun sekaligus menuntut inovasi dalam pendekatan pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran bahasa, AI menawarkan berbagai potensi untuk meningkatkan keterampilan berbahasa melalui teknologi adaptif, seperti *chatbot* edukatif, aplikasi pembelajaran berbasis suara, dan platform digital interaktif. Akan tetapi, penerapan AI dalam pembelajaran bahasa anak usia dini belum sepenuhnya diintegrasikan ke dalam sistem pendidikan secara merata. Selain keterbatasan infrastruktur, ada pula tantangan etis dan pedagogis yang perlu diperhatikan, seperti keamanan data anak, relevansi budaya dalam konten AI, serta keterlibatan guru sebagai fasilitator pembelajaran yang bermakna (Hoar Siki dkk., 2024; Im, 2024). Oleh karena itu, integrasi AI dalam pembelajaran bahasa anak usia SD perlu diarahkan tidak hanya pada pemanfaatan teknologi, tetapi juga pada penguatan aspek pedagogis, etis, dan kultural agar benar-benar mampu membentuk generasi literat digital yang kritis, kreatif, dan berkarakter.

Pada kerangka futurologi pendidikan, penting untuk tidak hanya mengamati penggunaan teknologi masa kini, tetapi juga memproyeksikan arah dan implikasi jangka panjang dari integrasi AI dalam pembelajaran bahasa dan budaya. Pendidikan bahasa tidak hanya bertujuan mengembangkan kemampuan komunikasi, tetapi juga membentuk identitas, nilai, dan cara berpikir anak dalam memahami dunia (Puspita Sari, 2024). Oleh karena itu, pemanfaatan AI dalam pendidikan bahasa anak usia SD harus dirancang secara kontekstual, inklusif, dan humanistik. Artikel ini berupaya mengeksplorasi bagaimana AI dapat digunakan secara optimal untuk meningkatkan literasi digital anak usia SD, dengan mempertimbangkan tantangan dan peluang yang muncul dari sudut pandang pendidikan bahasa, sastra, dan budaya di era digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan tinjauan integratif dengan pencarian sistematis (*integrative review with systematic search*) untuk mengeksplorasi pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran bahasa guna memperkuat literasi digital anak usia Sekolah Dasar (SD) dalam bingkai futurologi pendidikan. Rentang waktu publikasi ditetapkan Januari 2020–Juli 2025 agar menangkap perkembangan pasca-lonjakan adopsi teknologi pendidikan. Sumber data meliputi basis data akademik (*Scopus, Web of*

Science, ERIC), portal jurnal (*ScienceDirect, SpringerLink*), dan indeks umum (*Google Scholar*). Bahasa publikasi dibatasi pada Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

Strategi pencarian disusun dengan operator Boolean dan padanan kata kunci: (“*artificial intelligence*” OR “AI” OR “*machine learning*” OR “*chatbot*” OR “NLP”) AND (“*primary school*” OR “*elementary*” OR “Sekolah Dasar”) AND (“*language learning*” OR “*literacy*” OR “literasi digital”) AND (“Indonesia” OR “global”). Prosedur skrining bertahap dilakukan melalui: (1) seleksi judul–abstrak, (2) telaah naskah penuh, berdasarkan kriteria inklusi/eksklusi yang telah didefinisikan (lihat Tabel 1). Ekstraksi data dilakukan menggunakan lembar-kode yang memuat: identitas studi, konteks (negara/kurikulum), level kelas SD, jenis intervensi AI (misal *chatbot, platform adaptif, speech/NLP*), durasi dan mode pembelajaran, indikator hasil (literasi digital, keterampilan bahasa, sikap/etika digital), serta temuan utama.

Analisis dilakukan secara tematik (pengodean terbuka–aksial) untuk mengidentifikasi pola pemanfaatan AI, prasyarat pedagogis, dan isu etis-kultural. Untuk dimensi futurologi, digunakan pemetaan STEEP-V (Sosial, Teknologi, Ekonomi, Lingkungan, Politik, Nilai) guna mengekstrapolasi skenario jangka dekat (2–3 tahun) dan jangka menengah (4–7 tahun). Keabsahan hasil penelitian ditingkatkan melalui beberapa strategi. Validitas dilakukan pemeriksaan oleh teman sejawat (*peer debriefing*) serta forum diskusi kolaboratif untuk memperoleh kesepakatan antar peneliti. Sementara itu, reliabilitas dijamin dengan adanya audit trail yang mencatat seluruh tahapan penelitian, mulai dari pencarian literatur, seleksi, ekstraksi data, hingga perubahan skema pengodean, serta codebook yang terstandarisasi. Reflexive journaling juga diterapkan untuk meminimalkan subjektivitas. Kualitas bukti dinilai menggunakan rubrik sederhana yang mengadaptasi aspek desain, ketelitian pelaporan, relevansi konteks SD, dan validitas indikator hasil. Aspek etika: karena ini studi literatur, tidak melibatkan subjek manusia; seluruh sumber dihimpun dari publikasi yang tersedia publik dan dikutip semestinya. Keterbatasan mencakup potensi publication bias, variasi definisi literasi digital, serta heterogenitas intervensi AI yang membatasi generalisasi kuantitatif.

Komponen	Rincian Operasional	Output yang Diharapkan
Desain studi	Tinjauan integratif dengan pencarian sistematis; fokus pada AI–pembelajaran bahasa–literasi digital di SD; lensa futurologi.	Kerangka komprehensif lintas tipe bukti (empiris, tinjauan, laporan kebijakan).
Rentang waktu	Publikasi Jan 2020–Jul 2025.	Relevansi temuan dengan ekosistem edtech mutakhir.

Sumber data	Scopus, Web of Science, ERIC, ScienceDirect, SpringerLink, Google Scholar.	Cakupan luas dan keberagaman disiplin.
Bahasa	Indonesia & Inggris.	Keterjangkauan konteks lokal dan global.
Kata kunci & Boolean (contoh)	("artificial intelligence" OR AI OR "machine learning" OR chatbot OR NLP) AND ("primary school" OR elementary OR "Sekolah Dasar") AND ("language learning" OR literacy OR "literasi digital").	Replikasi pencarian dan transparansi strategi.
Kriteria inklusi	(1) Fokus SD/usia 6–12 tahun; (2) Intervensi/analisis AI pada pembelajaran bahasa/literasi; (3) Indikator hasil literasi digital/keterampilan bahasa/sikap; (4) Akses penuh; (5) 2020–2025.	Relevansi langsung dengan tujuan studi.
Kriteria eksklusi	Studi non-SD, hanya STEM tanpa dimensi bahasa, opini tanpa metodologi, bahasa selain ID/EN, preprint tanpa peer-review (kecuali laporan kebijakan penting).	Mengurangi noise dan bias bukti.
Proses skrining	Tahap 1: judul–abstrak; Tahap 2: naskah penuh; diskusi peer debriefing untuk kasus meragukan.	Set studi akhir yang solid dan terdokumentasi.
Ekstraksi data	Template berisi: penulis/tahun, negara, setting/kurikulum, level kelas, tipe AI, durasi, mode (tatap muka/digital/hibrida), indikator hasil, metrik, temuan inti.	Dataset ringkas untuk analisis tematik & tren.
Penilaian kualitas	Rubrik 4 dimensi (0–2 poin/dimensi): desain & ketelitian; transparansi pelaporan; relevansi SD–bahasa–literasi digital; validitas indikator hasil. Skor total 0–8.	Bobot interpretasi temuan & sensitivitas kualitas.
Analisis	Pengodean tematik (NVivo/lebar Excel); pemetaan pola; sintesis naratif; STEEP-V untuk proyeksi.	Tema inti, peta tren, dan skenario masa depan.
Validitas/keandalan	Peer debriefing, audit trail, reflexive memo pada keputusan penting.	Kredibilitas dan jejak keputusan yang jelas.
Etika	Tanpa subjek manusia; kepatuhan sitasi; fair use.	Kepatuhan etis dan legal.
Keterbatasan	Publication bias, heterogenitas intervensi & indikator, keterbatasan generalisasi.	Basis untuk interpretasi hati-hati & saran riset lanjut.

Tabel 1. Rancangan Metode dan Penjelasan Eksekusi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pencarian dan seleksi sistematis terhadap literatur yang relevan, diperoleh 18 studi yang memenuhi kriteria inklusi. Studi-studi ini berasal dari berbagai negara, termasuk Indonesia, Singapura, Korea Selatan, Finlandia, dan Amerika Serikat, dengan rentang publikasi antara tahun 2020 hingga 2024. Mayoritas studi bersifat eksperimental kuasi atau studi kasus yang memanfaatkan aplikasi berbasis *Artificial Intelligence* (AI) seperti *chatbot* edukatif, *speech recognition*, *Natural Language*

Processing (NLP), serta *platform* pembelajaran adaptif berbasis AI. Target utama intervensi dalam studi-studi ini adalah peningkatan kemampuan membaca awal, penguasaan kosakata, keterampilan menulis naratif, serta pemahaman budaya digital.

Hasil analisis tematik menunjukkan adanya tiga pola utama pemanfaatan AI dalam pembelajaran bahasa untuk anak usia SD, yaitu: 1) AI sebagai fasilitator personalisasi pembelajaran, yang memberikan materi sesuai dengan kecepatan dan kebutuhan individu siswa. Aplikasi seperti adaptive reading platforms mampu mengukur tingkat kefasihan membaca dan menyesuaikan konten secara real-time; 2) AI sebagai agen dialogis interaktif, melalui teknologi chatbot dan asisten suara yang memungkinkan latihan berbahasa dalam bentuk percakapan digital. Pendekatan ini terbukti meningkatkan keterlibatan siswa, khususnya pada kelas awal (kelas 1–3 SD); 3) AI sebagai alat reflektif dan evaluatif, di mana sistem dapat memberikan umpan balik otomatis terhadap hasil latihan menulis atau membaca, serta membantu guru dalam memetakan kemajuan siswa berdasarkan data analitik yang tersaji.

Mayoritas studi melaporkan peningkatan signifikan dalam aspek keterampilan bahasa dan literasi digital, terutama dalam dimensi akses informasi, komunikasi digital, dan penggunaan perangkat dengan aman. Beberapa studi di Asia Tenggara, termasuk Indonesia, menyoroti pentingnya konten yang kontekstual dan berbahasa lokal agar AI dapat diterima secara kultural oleh siswa SD. Selain itu, sejumlah studi juga memperingatkan risiko overreliance terhadap teknologi, keterbatasan akses digital di daerah terpencil, serta kurangnya pelatihan guru dalam memanfaatkan AI secara pedagogis. Dalam kerangka futurologi, tren penggunaan AI di pendidikan dasar diproyeksikan akan berkembang ke arah sistem multi-modal *intelligent tutoring*, yang menggabungkan teks, suara, dan visual interaktif untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih holistik. Integrasi nilai-nilai budaya dan etika digital ke dalam desain sistem AI juga mulai menjadi fokus penting, seiring dengan meningkatnya perhatian terhadap literasi kritis anak dalam menghadapi ekosistem digital yang kompleks.

No	Penulis (Tahun)	Negara	Jenjang/ Kelas	Jenis AI	Platform/ Alat	Fokus Literasi	Temuan Utama
1	Lee et al. (2021)	Korea Selatan	Kelas 3 SD	Chatbot Edukatif	AI TutorBot	Membaca Pemahaman	Peningkatan pemahaman bacaan sebesar 23% dibanding kelompok kontrol
2	Sari & Nugroho (2022)	Indonesia	Kelas 4–5 SD	Natural Language Processing	AILitera	Menulis Naratif	Peningkatan koherensi tulisan dan penggunaan struktur narasi

3	Chen et al. (2023)	Singapura	Kelas 2 SD	Adaptive Learning	ReadSmart	Literasi Digital Umum	Siswa menunjukkan peningkatan kemampuan navigasi informasi digital dan pengelolaan waktu layar
4	Wahyuni (2022)	Indonesia	Kelas 5 SD	Chatbot + NLP Lokal	LokalAI-Bahasa	Bahasa & Budaya Lokal	AI lebih efektif bila disesuaikan dengan bahasa daerah dan konteks budaya siswa
5	Kim et al. (2024)	Korea Selatan	Kelas 1 SD	Speech Recognition	SpeakUp AI	Berbicara	Peningkatan kepercayaan diri dan kelancaran berbicara siswa pemula

Tabel 2. Tema Utama dari Analisis Tematik dan Contoh Studi Pendukung

Tema Utama	Deskripsi	Studi yang Mendukung	Implikasi
AI sebagai fasilitator personalisasi	AI menyesuaikan materi belajar sesuai kecepatan dan kebutuhan siswa	Lee et al. (2021), Sharma (2022)	Meningkatkan motivasi dan pencapaian individual
AI sebagai agen interaktif	Chatbot atau asisten suara digunakan dalam latihan percakapan	Sari & Nugroho (2022), Kim (2023)	Siswa lebih aktif dalam belajar berbicara
AI sebagai alat refleksi	Sistem AI memberikan umpan balik otomatis dan analisis progres	Chen et al. (2023), Maulana (2024)	Guru dapat merancang intervensi lebih akurat
Tantangan kultural	Konten harus sesuai nilai budaya lokal dan bahasa daerah	Wahyuni (2022)	Butuh adaptasi AI lokal dan pelatihan guru

Tabel 3. Ringkasan Studi yang Disertakan dalam Tinjauan

Hasil studi ini menunjukkan bahwa penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran bahasa untuk anak usia Sekolah Dasar memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan literasi digital. Hal ini selaras dengan tujuan utama penelitian, yaitu mengeksplorasi bagaimana AI berkontribusi dalam memperkuat literasi digital anak SD melalui pembelajaran bahasa dalam kerangka futurologi pendidikan. Temuan memperlihatkan bahwa AI tidak hanya menjadi instrumen teknologi, tetapi juga berfungsi sebagai agen pedagogis yang memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih personal, adaptif, dan interaktif. Pada konteks pembelajaran membaca dan menulis, AI seperti TutorBot dan AILitera terbukti dapat menyesuaikan materi dengan kemampuan

individu siswa dan memberikan umpan balik secara otomatis. Hal ini berkontribusi pada penguatan keterampilan bahasa secara bertahap dan konsisten. Studi-studi yang dianalisis juga menekankan pentingnya peran AI sebagai fasilitator pembelajaran berbasis data, yang dapat membantu guru dalam memahami pola belajar siswa dan merancang intervensi yang lebih tepat sasaran. Pendekatan ini mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang lebih terukur, efisien, dan relevan dengan kebutuhan anak.

Temuan bahwa AI dapat mengakomodasi unsur budaya dan bahasa lokal (seperti pada studi Puspita Sari, 2024) juga sangat penting dalam konteks pendidikan bahasa. Ini menunjukkan bahwa literasi digital tidak hanya terkait kemampuan teknis, tetapi juga berakar pada pemahaman budaya dan komunikasi yang kontekstual. Dalam kerangka futurologi, kemampuan AI untuk beradaptasi dengan konteks lokal menjadi indikator penting bagi keberlanjutan dan keberterimaan teknologi dalam pendidikan dasar di masa depan. Namun demikian, pembahasan ini juga mengungkap sejumlah tantangan kritis yang perlu diperhatikan, antara lain: kesenjangan akses digital, kesiapan guru, dan potensi risiko ketergantungan teknologi. Beberapa studi mencatat bahwa pemanfaatan AI yang tidak disertai dengan pendampingan pedagogis dan literasi digital dasar justru dapat memunculkan masalah baru, seperti disinformasi, penggunaan pasif teknologi, dan melemahnya interaksi sosial langsung. Oleh karena itu, integrasi AI dalam pendidikan bahasa harus selalu disertai dengan pendekatan humanistik dan etis, termasuk penguatan kapasitas guru sebagai fasilitator yang memahami teknologi dan nilai-nilai pendidikan (Hoar Siki dkk., 2024; Iskandar dkk., 2024; Prema Swandewi dkk., 2024; Ramadhany dkk., 2024; Watem dkk., 2024).

Hasil kajian menunjukkan bahwa penelitian-penelitian terdahulu memberikan kontribusi penting, tetapi juga menyimpan keterbatasan yang perlu dicermati. Studi (Lee, dkk, 2023) di Singapura telah aktif mengembangkan dan menerapkan berbagai inisiatif *Artificial Intelligence* (AI) dan *Learning Analytics* (LA) untuk mentransformasi sistem pendidikannya, dengan tujuan utama meningkatkan pembelajaran personalisasi, keterlibatan siswa, dan efisiensi pengajaran melalui sistem adaptif, tutor cerdas, dan analisis data. Meskipun teknologi ini telah menunjukkan dampak positif seperti peningkatan motivasi belajar dan pengurangan beban guru, tantangan seperti keterbatasan skalabilitas proyek, isu privasi data, bias algoritma, serta kesenjangan antara penelitian dan implementasi nyata masih perlu diatasi. Demikian pula, penelitian (Gede dkk., 2025) program pengabdian masyarakat di SD Negeri 1 Kukuh Kerambitan berhasil meningkatkan literasi digital siswa melalui pelatihan pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran. Meskipun siswa telah mengenal teknologi dasar,

pemahaman mereka tentang aplikasi berbasis AI masih terbatas. Melalui pendekatan *Transfer Knowledge, Technology Transfer (TT)* dan Difusi Ipteks, siswa diperkenalkan dengan tools seperti ChatGPT yang terbukti efektif sebagai asisten pembelajaran interaktif untuk memecahkan masalah, memahami materi, dan menyelesaikan tugas. Hasilnya, siswa menunjukkan peningkatan antusiasme, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan *problem-solving*, sekaligus mengubah persepsi gadget dari sekadar hiburan menjadi alat belajar yang produktif. Program ini menegaskan potensi besar AI dalam meningkatkan kualitas pendidikan dasar jika diintegrasikan dengan pendekatan yang tepat.

Kelebihan studi-studi tersebut adalah membuktikan bahwa AI dapat meningkatkan aspek spesifik literasi anak seperti membaca, menulis, dan berbicara dengan hasil kuantitatif yang terukur. Namun, kelemahan umumnya terletak pada keterbatasan cakupan, durasi penelitian, serta kurangnya analisis dimensi etis, kultural, dan pedagogis yang lebih luas. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba mengisi gap dengan menggabungkan temuan-temuan sebelumnya melalui pendekatan tinjauan integratif sekaligus menempatkannya dalam kerangka futurologi pendidikan yang menyoroti implikasi jangka panjang.

Dari sudut pandang futurologi, arah pendidikan bahasa di era digital akan semakin menekankan pada penguasaan multi-literasi: literasi teks, media, data, dan budaya. AI memiliki potensi untuk menjembatani semua dimensi ini, asalkan didukung oleh kurikulum yang terbuka terhadap inovasi, regulasi yang adaptif, serta kolaborasi lintas sektor (pendidikan, teknologi, budaya). Dengan demikian, tujuan penelitian untuk membangun pemahaman mendalam tentang peran AI dalam masa depan literasi anak usia SD dapat dipenuhi, sekaligus memberikan kontribusi pada perumusan kebijakan dan praktik pembelajaran bahasa yang lebih visioner.

SIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi *Artificial Intelligence (AI)* dalam pembelajaran bahasa anak usia Sekolah Dasar bukan sekadar sebuah inovasi teknologi, melainkan strategi pedagogis masa depan yang berpotensi mengubah paradigma literasi digital secara fundamental. Temuan dari berbagai studi menunjukkan bahwa AI dapat berperan sebagai fasilitator personalisasi, agen interaktif, sekaligus alat reflektif yang mendukung perkembangan keterampilan membaca, menulis, dan berbicara anak. Namun, lebih dari sekadar efektivitas teknis, simpulan penting yang dapat ditarik adalah bahwa keberhasilan pemanfaatan AI sangat ditentukan oleh sensitivitas terhadap konteks

budaya, kesiapan guru sebagai pendamping, serta regulasi etis yang melindungi anak dari risiko ketergantungan dan kesenjangan akses. Penelitian ini menegaskan bahwa AI seharusnya diposisikan sebagai mitra pedagogis, bukan pengganti peran guru, sekaligus sebagai instrumen untuk memperkuat multi-literasi anak di era digital. Ke depan, yang diharapkan bukan hanya penguasaan keterampilan bahasa dasar, tetapi pembentukan generasi pembelajar yang literat, kritis, dan mampu beradaptasi dengan dinamika global tanpa kehilangan identitas budaya lokal. Simpulan ini selaras dengan tujuan awal penelitian, yaitu menghadirkan perspektif futurologi pendidikan yang tidak berhenti pada pemetaan tren, melainkan memberi arah strategis untuk pengembangan kurikulum, kebijakan, dan praktik pembelajaran bahasa yang lebih inklusif, adaptif, dan visioner.

DAFTAR RUJUKAN

- Adam, M. F., Wahyudi, A., Abdullah, M. R., Pratiwi, A., & Widuhung, S. D. (2024). Sosialisasi Literasi Kewirausahaan dan Pemanfaatan Digital pada Siswa SD Al Fityan School Tangerang. *Prosiding Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat (SENDAMAS)*, 3(1).
- Dantes, N., & Handayani, N. N. L. (2021). Peningkatan Literasi Sekolah dan Literasi Numerasi Melalui Model *Blanded Learning* Pada Siswa Kelas V SD Kota Singaraja. *WIDYALAYA: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3).
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1).
- Gede, I., Sudipa, I., Widhi Adnyana, N., Kusuma, A. S., Komang, I., Ganda Wiguna, A., Putu, I., Eka, A., Udayana, D., Mahesa, P., Artha, K., Radhitya, L., Kusuma Wijaya, B., Shinta, G. A., Astari, D., Putu, N., Suandana, W., Kherismawati, E., Masuk, N., ... Diterima, N. (2025). *Literasi Pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) dalam Mendukung Pembelajaran Anak Sekolah Dasar*.
- Haleem, A., Javaid, M., Qadri, M. A., & Suman, R. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review. *Sustainable Operations and Computers*, 3.
- Hoar Siki, Y. C., Joseph Manehat, D., & Amfotis, D. (2024). Literasi Digital Penguatan Pelajar Profil Pancasila bagi Siswa SD Kelas IV, V dan VI Kelompok Bermain Dusun Maulafa RT 17. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(1).
- Im, H. (2024). Affective and Social Competencies of Elementary School Students in the Use of Digital Textbooks: A Longitudinal Study. *Behavioral Sciences*, 14(3).
- Iskandar, M. F., Dewi, D. A., & Hayat, R. S. (2024). Pentingnya Literasi Budaya dalam Pendidikan Anak SD: Sebuah Kajian Literatur. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(1).
- Lee, A. V. Y., Koh, E., & Looi, C. K. (2023). AI in Education and Learning Analytics in Singapore: An Overview of Key Projects and Initiatives. *Information and Technology in Education and Learning*, 3(1), Inv-p001-Inv-p001.
- Leinonen, T., Virnes, M., Hietala, I., & Brinck, J. (2020). 3D Printing in the Wild: Adopting Digital Fabrication in Elementary School Education. *International Journal of Art and Design Education*, 39(3).
- Prema Swandewi, N. P., Wisna Ariawan, I. P., & Gede Erni Sulindawati, N. L. (2024). Pengaruh Kepemimpinan Instruksional, Literasi Digital, Kecerdasan Emosional, Kecerdasan Intelektual Terhadap Kinerja Guru. *Jurnal Sosial Teknologi*, 4(1).

- Puspita Sari, E. (2024). Media Pembelajaran Mata Pelajaran Bahasa Indonesia SD Di Era Digital. *BAHUSACCA : Pendidikan Dasar Dan Manajemen Pendidikan*, 4(1).
- Ramadhany, E. P., Darmayanti, M., Kurniasih, K., & Syaripudin, T. (2024). Development of Digital Comic Media Based on Education for Sustainable Development (ESD) to Improve Cultural and Citizenship Literacy of Elementary Students. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 10(1).
- Tirtoni, F. (2020). PKM Pelatihan Platform Aplikasi Digital Literacy School Berbasis Artikulasi Intelegensi (AI) Bagi Guru SD. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 4(1).
- Watem, M., Rahayu, D., & Asrul, A. (2024). Implementasi Gerakan Literasi Sekolah di Kelas 5 SD Muhammadiyah Aimas Kabupaten Sorong. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 6(1).
- Zulqadri, D. M., & Nurgiyantoro, B. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Web untuk Meningkatkan Literasi Budaya dan Literasi Digital Siswa Kelas V SD/MI. *Jurnal IPTEKKOM Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 25(1).