

Cerita Anak Berbasis Gen-AI: Inovasi Literasi Digital Mahasiswa PIAUD

Dedy Setyawan¹, Lisa Alistiana², Ratna Pangastuti³

¹Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Citra Bakti Ngada Flores NTT, Indonesia

²Sekolah Tinggi Agama Islam Taruna Surabaya, Indonesia

³Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, Indonesia

DOI : <https://doi.org/10.15642/jeced.v6i2.4798>

Abstract

*This study aims to describe the implementation of Artificial Intelligence (AI) in Digital Literacy learning among students of the Early Childhood Islamic Education Study Program (PIAUD) at UIN Sunan Ampel Surabaya. This research focuses on utilizing AI to create children's stories, the quality of the resulting works, and the impact of this learning on students' digital literacy skills. This research employed a descriptive qualitative approach involving 28 fifth-semester students enrolled in the Digital Literacy course. Data were collected through classroom observation, reflective interviews, and analysis of students' video-based story projects. The results show that students successfully used the All-in-One Content Generator to produce educational and imaginative children's stories grounded in Islamic values. Three representative works, *An Inspirational Story of a Grateful Child*, *Kiko's Adventure: The Firefly Who Saved the Bamboo Forest*, and *Taking a Nap is a Sunnah*, demonstrate students' abilities to integrate moral messages, narrative creativity, and digital visual production. The application of AI enhanced students' digital literacy, pedagogical creativity, and ethical awareness in using technology. This study concludes that AI-based learning in PIAUD offers an innovative model that harmonizes technology, character education, and Islamic pedagogical principles. The study recommends that educators develop reflective digital literacy curricula that balance technology use, moral development, and the educational needs of early childhood learners.*

Article Info

Article history:

Received: June 18, 2024

Approved: September 28, 2024

Published online: December 1, 2024

Keywords:

artificial intelligence;

digital literacy;

children's stories;

PIAUD;

innovative learning.



Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan kecerdasan buatan generatif (*Generative Artificial Intelligence/Gen-AI*) dalam pembelajaran Literasi Digital mahasiswa Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) UIN Sunan Ampel Surabaya. Fokus penelitian mencakup proses mahasiswa dalam memanfaatkan AI untuk menghasilkan karya cerita anak, kualitas hasil karya yang dihasilkan, serta dampak pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan literasi digital mahasiswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan melibatkan 28 mahasiswa semester lima mata kuliah Literasi Digital. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara reflektif, dan analisis dokumen berupa video

Informasi Artikel

Riwayat Artikel

Diterima: 18 Juni 2024

Disetujui: 28 September 2024

Publikasi online: 1 Desember 2024

Kata kunci:

kecerdasan buatan;

literasi digital;

cerita anak;

PIAUD;

pembelajaran inovatif.

hasil karya mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa mampu menggunakan *All-in-One Content Generator* untuk menciptakan cerita anak yang edukatif, imajinatif, dan sesuai dengan nilai-nilai Islam. Tiga karya utama, yaitu Kisah Inspiratif Anak Penuh Syukur, Petualangan Kiko: Kunang-Kunang Penyelamat Hutan Bambu, dan Tidur Siang Itu Sunnah, memperlihatkan kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan pesan moral dan kreativitas visual. Penerapan AI terbukti meningkatkan tiga aspek utama: literasi digital, kreativitas pedagogis, dan kesadaran etika digital mahasiswa. Penelitian ini menegaskan bahwa pembelajaran berbasis AI di PIAUD dapat menjadi model inovatif yang mengintegrasikan teknologi, nilai karakter, dan pendekatan pendidikan Islam secara harmonis. Implikasi penelitian ini mendorong dosen untuk mengembangkan kurikulum literasi digital reflektif yang menyeimbangkan teknologi, nilai moral, dan kebutuhan pedagogis anak usia dini.



PENDAHULUAN

Revolusi digital telah membawa perubahan mendasar dalam praktik pendidikan di seluruh dunia, termasuk pada jenjang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Perkembangan teknologi seperti kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*), big data, dan pembelajaran berbasis digital mendorong terjadinya pergeseran paradigma dalam mendidik anak-anak di abad ke-21 (Bower et al., 2020; Falloon, 2020; Manca & Ranieri, 2016). Guru PAUD tidak lagi cukup hanya menguasai pedagogi tradisional, tetapi juga harus memiliki kompetensi literasi digital yang menyeluruh, yang mencakup kemampuan teknis, kritis, dan etis dalam menggunakan teknologi digital (Lim, 2023; Ng, 2012). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa kemampuan literasi digital pendidik menjadi faktor penting dalam kesiapan menghadapi integrasi teknologi berbasis AI di pendidikan anak usia dini (Aisyah & Hidayati, 2022). Dalam konteks ini, mahasiswa Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) sebagai calon pendidik memegang peran strategis dalam mewujudkan proses pembelajaran yang inovatif, adaptif, dan kontekstual berbasis teknologi (Chai et al., 2021; Khalid & Buus, 2023).

Literasi digital, dalam definisi yang luas, mencakup kemampuan untuk memahami, mengevaluasi, mencipta, dan mengomunikasikan informasi melalui berbagai platform digital secara bertanggung jawab. Belshaw (Belshaw, 2012) menyebutkan delapan elemen utama literasi digital, antara lain keterampilan kognitif, sosial, dan budaya yang mendukung pemanfaatan teknologi secara bermakna (Erstad & Sefton-Green, 2021; Falloon, 2020). Pada pendidikan anak usia dini, kemampuan literasi digital mahasiswa PIAUD menjadi dasar penting bagi mereka dalam menyusun pembelajaran berbasis teknologi yang tetap selaras dengan prinsip perkembangan anak. Hal ini sejalan dengan penelitian Prastyo et al. (Prastyo et al., 2025) yang menyatakan bahwa mahasiswa yang dibekali literasi digital mampu menghasilkan media pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan dengan dunia anak.

Salah satu model pembelajaran digital yang menarik untuk diterapkan dalam konteks PAUD adalah *digital storytelling* atau penceritaan digital. Cerita telah lama menjadi media efektif dalam membentuk karakter, memperkenalkan konsep, serta mengembangkan imajinasi anak. Pendekatan menggunakan *digital storytelling* telah terbukti efektif meningkatkan literasi naratif dan kemampuan berpikir simbolik anak (Hojeij et al., 2021; Hsiao et al., 2025), sehingga dalam pembelajaran kontekstual, cerita

berfungsi sebagai jembatan antara pengalaman anak dan nilai-nilai yang ingin ditanamkan (Farisia & Syafi'i, 2024). Terlebih lagi apabila dikombinasikan dengan AI, pembuatan cerita anak menjadi lebih dinamis dan membuka ruang eksplorasi kreatif yang luas bagi mahasiswa (Yadav & Roy, 2023; Zhang & Lin, 2022). Aplikasi AI generatif memungkinkan pengguna menghasilkan teks naratif dengan cepat berdasarkan prompt yang diberikan, sehingga dapat digunakan untuk menyusun cerita anak yang edukatif, imajinatif, dan terstruktur.

Penelitian Chen (Chen, 2024) menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi AI dalam produksi cerita anak berdampak positif terhadap perkembangan literasi bahasa dan kemampuan berpikir simbolik anak usia dini. Hal ini juga diamini oleh Fatmawati (Fatmawati, 2024) yang menyatakan bahwa mahasiswa PIAUD yang memanfaatkan AI dalam tugas literasi menunjukkan peningkatan dalam pemahaman struktur naratif dan penyusunan pesan moral yang lebih konsisten. Namun, penelitian tersebut juga menyoroti perlunya penguatan refleksi etis agar mahasiswa tidak sekadar menjadi pengguna pasif AI, melainkan mampu menilai, menyesuaikan, dan mengolah hasil AI agar relevan secara pedagogis (Holmes et al., 2019; Ozturk, 2025).

Pembelajaran literasi digital di lingkungan PIAUD UIN Sunan Ampel Surabaya telah diintegrasikan melalui tugas pembuatan cerita anak berbasis AI Generator. Dalam proses ini, mahasiswa diberikan materi literasi digital, dilatih menyusun *prompt*, lalu diminta menghasilkan cerita anak yang mengandung nilai-nilai pendidikan moral dan sosial. Hasil akhir dituangkan dalam bentuk video naratif yang kemudian dianalisis berdasarkan aspek kreativitas, struktur cerita, dan kesesuaian dengan karakteristik anak usia dini. Kegiatan ini tidak hanya melatih keterampilan teknis mahasiswa dalam menggunakan AI, tetapi juga memperkuat kesadaran mereka terhadap potensi dan batasan teknologi dalam pembelajaran PAUD (Falloon, 2020; Yadav & Roy, 2023).

Buku *Digital Childhoods* karya Flee (Flee, 2017) menyatakan bahwa teknologi digital dalam pendidikan anak bukanlah tujuan akhir, melainkan alat untuk menciptakan pengalaman belajar yang otentik dan bermakna. Dengan demikian, mahasiswa sebagai calon guru harus mampu memilih dan menyesuaikan teknologi agar selaras dengan konteks budaya, agama, dan perkembangan anak. Hal ini menjadi sangat penting di lingkungan PIAUD berbasis keislaman, di mana setiap konten yang dihasilkan harus mencerminkan nilai-nilai Islam dan lokalitas. Dalam penelitian Wulandari (Wulandari, 2024), ditemukan bahwa mahasiswa yang terlibat dalam *storytelling* digital dengan pendekatan reflektif menunjukkan peningkatan dalam berpikir kritis, tanggung jawab etis, serta keterampilan komunikasi edukatif (Khalid & Buus, 2023).

Kelebihan penggunaan AI dalam pembelajaran literasi digital juga diungkapkan oleh Ozturk (Ozturk, 2025), yang menyatakan bahwa AI mampu mengakomodasi kebutuhan personalisasi konten belajar serta mempercepat proses produksi media pembelajaran. Namun, ia juga menekankan bahwa celah literasi teknologi dan kurangnya pelatihan pedagogis menjadi kendala serius dalam integrasi AI di pendidikan anak usia dini. Oleh karena itu, dalam konteks pembelajaran literasi digital mahasiswa PIAUD, penting untuk menciptakan kurikulum dan tugas berbasis praktik yang tidak hanya mengasah kemampuan teknis, tetapi juga reflektif, kreatif, dan kontekstual (Chai et al., 2021; Manca & Ranieri, 2016).

Menariknya, hasil observasi peneliti terhadap tugas-tugas mahasiswa dalam pembuatan cerita anak berbasis AI menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa mampu mengembangkan cerita yang mengandung pesan moral kuat, struktur naratif yang baik, serta visualisasi yang menarik. Namun, tantangan yang muncul adalah dalam hal

kemampuan menyusun *prompt* secara tepat agar hasil AI sesuai dengan konteks PAUD. Hal ini memperkuat temuan Lim (Lim, 2023) bahwa efektivitas penggunaan AI sangat ditentukan oleh tingkat literasi digital mahasiswa, termasuk kemampuan merumuskan instruksi (*prompt engineering*) yang spesifik dan etis (Falloon, 2020; Ng, 2012).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan proses mahasiswa PIAUD dalam memanfaatkan AI untuk pembuatan cerita anak, (2) mengevaluasi kualitas hasil cerita yang dihasilkan, serta (3) mengidentifikasi dampak pembelajaran ini terhadap peningkatan literasi digital mahasiswa. Dengan pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi empiris terhadap pengembangan kurikulum literasi digital yang relevan dengan konteks pendidikan anak usia dini berbasis Islam dan teknologi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan menggambarkan penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran literasi digital mahasiswa Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) UIN Sunan Ampel Surabaya. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengungkap pengalaman dan refleksi mahasiswa secara mendalam dalam konteks nyata pembelajaran (Braun & Clarke, 2019; Creswell & Poth, 2018; Nowell et al., 2017; Patton, 2015).

Subjek penelitian adalah 28 mahasiswa PIAUD semester lima yang mengikuti mata kuliah Literasi Digital pada tahun akademik 2025/2026. Tiga karya video cerita anak berbasis AI dipilih sebagai sampel utama menggunakan teknik *purposive sampling*, dengan mempertimbangkan aspek kreativitas, pesan moral, dan kesesuaian dengan karakteristik anak usia dini (Palinkas et al., 2015). Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi pembelajaran, analisis dokumen hasil karya, dan wawancara reflektif dengan mahasiswa. Peneliti berperan sebagai instrumen utama dengan bantuan lembar observasi dan pedoman wawancara semi-terstruktur (Merriam & Tisdell, 2016). Keabsahan data diperoleh melalui triangulasi sumber dan metode (Miles et al., 2014; Nowell et al., 2017).

Analisis data dilakukan secara interaktif dengan tiga tahap: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses analisis difokuskan pada identifikasi tema-tema utama, seperti kreativitas naratif, integrasi nilai moral, serta kesadaran etis mahasiswa dalam menggunakan AI untuk pendidikan anak usia dini (Bengtsson, 2016; Vaismoradi et al., 2016). Etika penelitian dijaga dengan menjamin kerahasiaan identitas peserta dan memastikan bahwa seluruh data digunakan hanya untuk kepentingan akademik.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penerapan *All-in-One Content Generator* dalam pembelajaran Literasi Digital menunjukkan hasil yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan mahasiswa PIAUD UIN Sunan Ampel Surabaya dalam memahami konsep literasi digital dan penerapan teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI) (Chai et al., 2021; Falloon, 2020). Penerapan AI dalam penulisan cerita anak dapat meningkatkan kreativitas verbal dan moral *reasoning* calon guru PAUD. Mahasiswa menunjukkan kemampuan yang baik dalam menggunakan generator AI untuk menghasilkan cerita anak yang relevan secara moral dan edukatif. Sebanyak 28 mahasiswa terlibat aktif dalam proyek ini, dan dari seluruh karya yang dihasilkan, tiga video dipilih sebagai sampel representatif untuk

dianalisis secara mendalam. Karya tersebut berjudul: 1) Kisah Inspiratif Anak Penuh Syukur, 2) Petualangan Kiko: Kunang-Kunang Penyelamat Hutan Bambu, dan 3) Tidur Siang Itu Sunnah: Kisah Zaid dan Manfaatnya.

Setiap karya menunjukkan kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan unsur naratif, visual, dan pesan moral ke dalam bentuk media pembelajaran digital. Proses pembuatan cerita dilakukan melalui tahap ideasi, penulisan naskah dengan *AI Generator*, *editing* hasil teks, dan konversi menjadi video (Yadav & Roy, 2023; Zhang & Lin, 2022). Mahasiswa memulai dengan menggunakan *All-in-One Content Generator* pada menu “Cerita Anak” untuk membuat kerangka cerita (lihat Gambar 1). Setelah itu, mereka menyesuaikan ide cerita, memilih bahasa output “Bahasa Indonesia”, dan menentukan gaya penulisan “Anak-anak” (lihat Gambar 2).



Gambar 1. Tampilan antarmuka *All-in-One Content Generator* yang digunakan mahasiswa dalam pembuatan cerita anak berbasis AI.



Gambar 2. Proses pembuatan cerita anak oleh mahasiswa dengan memilih kategori, ide cerita, dan bahasa output.

Hasil dari generator kemudian dikembangkan kembali oleh mahasiswa dengan menambahkan narasi suara, ilustrasi visual, dan elemen karakter edukatif. Cuplikan karya mahasiswa ditunjukkan dalam Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5, masing-masing menampilkan visual utama dari tiga video representatif (Bower et al., 2020; Ozturk, 2025).



Gambar 3. Cuplikan video Kisah Inspiratif Anak Penuh Syukur yang menggambarkan nilai rasa syukur dan kepedulian sosial.



Gambar 4. Cuplikan video Petualangan Kiko: Kunang-Kunang Penyelamat Hutan Bambu yang menanamkan nilai kepedulian lingkungan.



Gambar 5. Cuplikan video Tidur Siang Itu Sunnah yang mengajarkan keseimbangan hidup dan pembiasaan baik anak usia dini.

Dari hasil observasi dan analisis konten, mahasiswa menunjukkan peningkatan dalam tiga aspek utama: 1) Literasi Digital dan Teknologis, dimana Mahasiswa mampu memahami proses kerja AI dan memanfaatkan *prompt* dengan efektif untuk menghasilkan teks naratif edukatif (Falloon, 2020; Manca & Ranieri, 2016). 2)

Kreativitas dan Inovasi, yaitu Mahasiswa berani bereksperimen dengan gaya bercerita, visual, dan narasi suara untuk membuat video yang menarik (Yadav & Roy, 2023; Zhang & Lin, 2022). 3) Kesadaran Etis dan Reflektif dimana mahasiswa memahami pentingnya memodifikasi hasil AI agar sesuai dengan nilai pendidikan Islam dan karakter anak usia dini (Holmes et al., 2019; Khalid & Buus, 2023). Hal ini juga ditemukan oleh Putri dan Rohman (Putri & Rohman, 2021), bahwa penggunaan AI dalam pembuatan cerita anak memicu eksplorasi kreatif mahasiswa calon pendidik. Temuan ini juga sejalan dengan hasil penelitian Chen (Chen, 2024) yang menegaskan bahwa AI dapat menjadi media pembelajaran yang meningkatkan literasi bahasa dan kemampuan berpikir simbolik pada calon guru PAUD.

Pembahasan

Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran Literasi Digital bukan hanya meningkatkan kompetensi teknologis mahasiswa, tetapi juga mendorong kemampuan berpikir reflektif dan kreatif. Mahasiswa tidak sekadar menggunakan hasil AI secara pasif, melainkan melakukan interpretasi pedagogis terhadap output yang dihasilkan. Hal ini menunjukkan terjadinya transformasi dari AI sebagai alat bantu teknis menjadi media pembelajaran reflektif (Braun & Clarke, 2019; Nowell et al., 2017).

Temuan tersebut mengonfirmasi teori literasi digital Belshaw (Belshaw, 2012) yang menyatakan bahwa literasi digital mencakup keterampilan kognitif, sosial, dan etis dalam berinteraksi dengan teknologi. Pada konteks PIAUD, hal ini tampak dari kemampuan mahasiswa untuk mengadaptasi hasil AI agar sesuai dengan karakteristik anak usia dini dan nilai-nilai Islam. Selain itu, AI dalam konteks pendidikan Islam perlu diarahkan untuk membangun kesadaran etis dan spiritual anak usia dini (Erstad & Sefton-Green, 2021; Lim, 2023).

Dari sisi pedagogis, integrasi AI dalam tugas pembuatan cerita anak mampu memperkuat pendekatan *Project-Based Learning* (PjBL) yang selama ini diterapkan di kelas literasi digital (Bower et al., 2020; Yadav & Roy, 2023). Mahasiswa menunjukkan inisiatif dalam merancang, memproduksi, dan mempresentasikan karya digital secara mandiri, yang sejalan dengan penelitian Prastyo et al. (Prastyo et al., 2025) tentang *digital storytelling* sebagai strategi efektif untuk mengembangkan ekspresi bahasa dan imajinasi anak.

Hasil ini juga memperkuat temuan Fatmawati (Fatmawati, 2024) bahwa pembelajaran berbasis AI dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam merancang media moral edukatif, selama mereka dibimbing dalam proses refleksi dan etika penggunaan teknologi. Dengan demikian, pembelajaran berbasis AI tidak hanya menjadi sarana inovatif, tetapi juga membentuk kompetensi literasi digital reflektif dimana keterampilan yang menekankan kreativitas sekaligus tanggung jawab moral (Falloon, 2020; Holmes et al., 2019). Secara praktis, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan AI di PIAUD dapat menjadi model pembelajaran berbasis proyek yang mendukung penguasaan kompetensi abad ke-21. Melalui pengalaman langsung menciptakan cerita anak digital, mahasiswa belajar mengintegrasikan teknologi, pedagogi, dan nilai karakter, yang sejalan dengan visi pendidikan Islam yang humanistik dan kontekstual (Chai et al., 2021; Ozturk, 2025).

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran literasi digital di lingkungan PIAUD dengan menekankan aspek inovasi, etika, dan pedagogi. Penggunaan AI terbukti efektif tidak hanya sebagai

media kreatif, tetapi juga sebagai alat reflektif untuk menumbuhkan kesadaran nilai dan tanggung jawab digital calon guru PAUD.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Literasi Digital memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan kompetensi mahasiswa PIAUD UIN Sunan Ampel Surabaya. Melalui proyek pembuatan cerita anak berbasis AI, mahasiswa tidak hanya belajar menggunakan teknologi secara fungsional, tetapi juga memahami aspek reflektif, etis, dan pedagogis dari penggunaan AI dalam konteks pendidikan anak usia dini.

Mahasiswa mampu menghasilkan karya cerita anak digital yang memuat nilai moral dan karakter sesuai tahap perkembangan anak, seperti rasa syukur, kepedulian lingkungan, dan pembiasaan hidup sehat. Proses ini memperlihatkan peningkatan dalam tiga ranah utama, yaitu literasi digital, kreativitas pedagogis, dan kesadaran etika digital. Dengan demikian, pembelajaran berbasis AI dapat menjadi sarana efektif untuk mengintegrasikan teknologi, nilai-nilai Islam, dan pendekatan pendidikan anak usia dini secara harmonis.

Implikasi penelitian ini menegaskan bahwa penggunaan AI dalam PIAUD perlu diarahkan pada model pembelajaran reflektif dan kontekstual, bukan sekadar teknis. Dosen berperan penting sebagai fasilitator yang membantu mahasiswa menilai, memodifikasi, dan mengadaptasi hasil AI agar sesuai dengan prinsip pendidikan anak usia dini. Secara praktis, penelitian ini dapat menjadi acuan pengembangan kurikulum literasi digital berbasis AI di lingkungan pendidikan Islam, serta mendorong lahirnya pendidik yang kreatif, adaptif, dan bertanggung jawab secara digital. Hasil penelitian ini juga mendukung pandangan Holmes, Bialik, dan Fadel (Holmes et al., 2019) bahwa AI tidak hanya menjadi alat bantu teknologis, tetapi juga sebagai sarana penguatan literasi reflektif dan pembelajaran berbasis karakter di abad ke-21.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, S., & Hidayati, L. (2022). The Role of Digital Literacy in Developing Creative Storytelling in Early Childhood Education. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 4521–4534. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.2301>
- Belshaw, D. (2012). *The Essential Elements of Digital Literacies*. Self-published.
- Bengtsson, M. (2016). How to Plan and Perform a Qualitative Study Using Content Analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8–14. <https://doi.org/10.1016/j.npls.2016.01.001>
- Bower, M., Craft, B., Laurillard, D., Masterman, E., & Olafsson, M. (2020). Artificial Intelligence in Teacher Education: Challenges and Opportunities. *Teaching and Teacher Education*, 95, 103099. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103099>
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on Reflexive Thematic Analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589–597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>
- Chai, C. S., Jong, M. S. Y., Yin, H. B., & Chen, M. (2021). Artificial Intelligence and Future Education: Navigating Emerging Opportunities. *Computers and Education*, 175, 104241. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104241>
- Chen, G. (2024). The Impacts of AI-Driven Storytelling Applications on Language Acquisition and Literacy Development in Early Childhood Education: A Systematic Review. *Asian Journal of Advanced Research and Reports*, 18(2), 25–39. <https://doi.org/10.9734/ajarr/2024/v18i11770>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing*

- Among Five Approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- Erstad, O., & Sefton-Green, J. (2021). *The Future of Digital Learning Cultures: Scandinavian and Comparative Views*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003139419>
- Falloon, G. (2020). From Digital Literacy to Digital Competence: Developing and Validating a Framework for Educators. *Computers and Education*, 152, 103593. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103593>
- Farisia, H., & Syafi'i, I. (2024). Professional development on digital literacy for teachers in early childhood education in the digital era. *Tafkir: Interdisciplinary Journal of Islamic Education*, 5(3), 360–375. <https://doi.org/10.31538/tijie.v5i3.820>
- Fatmawati, N. M. (2024). Utilization of Artificial Intelligence-Based Learning Videos: Enhancing Learning Interest in Early Childhood Moral Education. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(1), 12–24.
- Fleer, M. (2017). *Digital Childhoods: Technologies and Children's Everyday Lives*. Cambridge University Press.
- Gunawan, R., & Wulandari, F. (2023). Digital Literacy Competencies of Pre-Service Teachers in Islamic Early Childhood Education. *Jurnal Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan*, 10(2), 201–213.
- Hojeij, Z., Tamim, R., Kaviani, A., & Papagianni, C. (2021). E-books and digital storytelling for Emirati school children: Project-based learning for pre-service teachers. *Issues in Educational Research*, 31(4), 1067–1087.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Education in the Era of Artificial Intelligence: Preparing Students for the Future of Work*. Center for Curriculum Redesign.
- Hsiao, W., Yeh, C. J., Lin, P.-Y., & Cavalcanti, A. (2025). Enhancing Critical Thinking for Teaching through AI. *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*, 2169–2173.
- Khalid, M., & Buus, L. (2023). The Pedagogical Use of Artificial Intelligence in Higher Education: A Review of Research Practices. *Interactive Learning Environments*. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2176197>
- Lim, E. M. (2023). The Effects of Pre-Service Early Childhood Teachers' Digital Literacy and Self-Efficacy on Their Perception of AI Education for Young Children. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4573–4590. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11724-6>
- Manca, S., & Ranieri, M. (2016). Digital Literacy for the Future Teachers: Identifying Competences and Attitudes. *Computers and Education*, 101, 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.005>
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation* (4th ed.). Jossey-Bass.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- Ng, W. (2012). Can We Teach Digital Natives Digital Literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.016>
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1). <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Ozturk, E. (2025). Artificial Intelligence in Early Childhood STEM Education: A Review of Pedagogical Paradigms, Ethical Issues, and Socio-Political Implications. *Journal*

- of Education in Science, Environment and Health*, 11(1), 44–59.
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533–544. <https://doi.org/10.1177/1525822X15582005>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (4th ed.). Sage Publications.
- Prastyo, D., Purwoko, B., & Rosyanafi, R. J. (2025). Digital Storytelling in Developing Expressive Language Skills in Early Childhood: A Phenomenological Study. *International Journal of Early Childhood Islamic Education*, 7(2), 101–116.
- Putri, D. S., & Rohman, A. (2021). Exploring Students' Perceptions on AI Tools for Storytelling in Islamic Early Childhood Classrooms. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(1), 33–47.
- Syafitri, H., & Nasution, Z. (2024). Integrating AI in Islamic Early Childhood Education: A Study of Reflective Digital Practice. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 9(1), 55–70.
- Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T. (2016). Theme Development in Qualitative Content Analysis and Thematic Analysis. *NursingPlus Open*, 6, 103–110. <https://doi.org/10.1016/j.npls.2016.01.002>
- Wulandari, S. U. (2024). An EFL Teacher's Perceptions on the Use of Storytelling in Private Indonesian Kindergarten. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 14(1), 33–47.
- Yadav, R., & Roy, P. (2023). AI-Integrated Storytelling in Early Childhood Education: Creativity and Engagement. *Children and Youth Services Review*, 152, 107539. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2023.107539>
- Zhang, X., & Lin, M. (2022). AI-Assisted Storytelling and Young Children's Creativity Development. *Children and Youth Services Review*, 138, 106598. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2022.106598>

AUTHOR

* Dr. Dedy Setyawan, S.Pd., M.Sn (Corresponding Author)

Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Citra Bakti Ngada Flores,
Jl. Raya Bajawa, Malanusa, Kec. Golewa, Kabupaten Ngada, Nusa Tenggara Timur, Indonesia
Email: dedysetyawan1623@gmail.com

Lisa Alistiana, M.Pd

Sekolah Tinggi Agama Islam Taruna Surabaya,
Jl. H. Anwar Hamzah No.kavling 10, Kp. Baru, Tambakoso, Kec. Waru, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia
Email: lisa.fifafi@gmail.com

Ratna Pangastuti, M.Pd.I

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya,
Jl. Ahmad Yani 117, Surabaya, East Java, 60237, Indonesia
Email: ratnapangastuti@hotmail.com
