

**Teachers Experiences in Developing Digital Learning Books
through Artificial Intelligence-Assisted Book Creator: A
Descriptive Qualitative Study**

**Ajeng Tina Muyana¹, Vina Nur Indah Sari², Dwi Desi Fajarsari³ Masrin⁴,
Izza Aini Rosyidah⁵ Eko Priyono⁶**

*Pascasarjana Universitas Indraprasta PGRI
ajengtinamulyana28@gmail.com*

ABSTRAK

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membuka peluang baru dalam pengembangan media pembelajaran digital bagi guru pendidikan anak usia dini. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pengalaman guru taman kanak-kanak dalam mengembangkan buku pembelajaran digital menggunakan Book Creator berbantuan Artificial Intelligence. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan melibatkan 29 guru TK se-Ranting Tebet, Jakarta Selatan, yang mengikuti pelatihan pengembangan buku digital. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi terstruktur, dokumentasi hasil karya peserta, dan catatan reflektif. Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña yang meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence pada Book Creator memberikan pengalaman belajar yang positif bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran digital. Guru memandang AI mampu membantu menghasilkan ide, menyusun materi, serta mengintegrasikan teks, gambar, dan ilustrasi ke dalam buku digital yang lebih menarik dan interaktif. Meskipun demikian, guru juga menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan literasi digital, kesulitan menyusun prompt yang efektif, serta kendala teknis dalam penggunaan aplikasi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi Artificial Intelligence pada Book Creator berpotensi meningkatkan kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran digital. Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya pelatihan berkelanjutan untuk memperkuat kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi AI secara efektif, kreatif, dan bertanggung jawab pada pembelajaran anak usia dini.

Kata kunci: Artificial Intelligence; Book Creator; buku pembelajaran digital; guru taman kanak-kanak; pengalaman guru.

ABSTRACT

The rapid advancement of Artificial Intelligence (AI) has created new opportunities for developing digital learning media, particularly for early childhood education teachers. This study aimed to describe kindergarten teachers' experiences in developing digital learning books using Artificial Intelligence-assisted Book Creator. A descriptive qualitative approach was employed, involving 29 kindergarten teachers from the Tebet Branch Association, South Jakarta, who participated in a digital book development training program. Data were collected through observations, semi-structured interviews, documentation of participants' digital book products, and reflective notes. The data were analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña, consisting of data condensation, data display, and conclusion drawing and verification. The findings revealed that the integration of Artificial Intelligence into Book Creator provided positive learning experiences for teachers in developing digital learning media. Teachers perceived AI as a valuable tool for generating ideas, organizing instructional content, and integrating text, images, and illustrations into more engaging and interactive digital books. However, participants also encountered several challenges, including limited digital literacy, difficulties in creating effective AI prompts, and technical issues during the

development process. The study concludes that integrating Artificial Intelligence into Book Creator has the potential to enhance teachers' creativity in developing digital learning media. The findings imply the importance of continuous professional development to strengthen teachers' competencies in utilizing AI effectively, creatively, and responsibly in early childhood education.

Keywords: Artificial Intelligence; Book Creator; digital learning books; kindergarten teachers; teachers' experiences.

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah paradigma pendidikan menuju pembelajaran yang lebih inovatif, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai perancang pengalaman belajar yang mampu mengintegrasikan teknologi digital secara efektif. Kompetensi digital menjadi salah satu kompetensi profesional yang harus dimiliki guru agar dapat mengembangkan media pembelajaran yang kreatif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Perkembangan Artificial Intelligence (AI) semakin memperluas peluang tersebut karena mampu membantu guru dalam merancang materi pembelajaran, menghasilkan konten multimedia, serta mendukung proses pembelajaran yang lebih personal dan adaptif (Crompton & Burke, 2023; Ng et al., 2023). Pemanfaatan AI dalam pendidikan telah berkembang pesat, terutama sejak hadirnya teknologi AI generatif yang mampu menghasilkan teks, gambar, maupun berbagai bentuk media digital secara otomatis. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa AI berpotensi meningkatkan efisiensi guru dalam menyusun materi pembelajaran, merancang aktivitas belajar, serta mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik. Namun demikian, implementasi AI juga memerlukan kompetensi pedagogis dan etika digital agar penggunaannya tetap mendukung tujuan pembelajaran dan tidak mengurangi peran profesional guru (Kasneci et al., 2023; Lo, 2023; UNESCO, 2023). Pengembangan

media pembelajaran berbasis teknologi merupakan bagian dari keterampilan abad ke-21 yang perlu dimiliki oleh pendidik. Mulyana, Rasyid, dan Zuriyati (2019) menegaskan bahwa bahan ajar tidak hanya diarahkan untuk mencapai kompetensi akademik, tetapi juga perlu mengembangkan career and life skills melalui kreativitas, kemampuan beradaptasi, kolaborasi, dan literasi teknologi. Sejalan dengan perkembangan tersebut, guru dituntut mampu memanfaatkan berbagai platform digital sebagai media pembelajaran yang inovatif.

Salah satu platform yang mendukung pengembangan media pembelajaran digital adalah Book Creator, yaitu aplikasi yang memungkinkan pengguna mengintegrasikan teks, gambar, audio, video, dan berbagai fitur multimedia ke dalam sebuah buku digital interaktif. Integrasi Book Creator dengan Artificial Intelligence memberikan peluang bagi guru untuk mengembangkan bahan ajar secara lebih efisien tanpa mengurangi kreativitas dalam mendesain pengalaman belajar. Penelitian Nikmah, Isnawati, dan Ningsih (2025) menunjukkan bahwa pemanfaatan AI dalam pengembangan bahan ajar digital mampu meningkatkan kreativitas calon guru dalam menghasilkan materi pembelajaran yang lebih menarik, sistematis, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Keberhasilan implementasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan aplikasi, tetapi juga oleh proses pengembangan kompetensi guru yang dilakukan secara berkelanjutan. Mulyana, Pertiwi, dan Anggraeni (2024) menjelaskan bahwa pelatihan yang disertai pendampingan mampu meningkatkan keterampilan peserta karena memberikan kesempatan untuk berdiskusi, memperoleh umpan balik, dan menyempurnakan hasil praktik secara langsung.

Oleh karena itu, program pelatihan yang diikuti dengan pendampingan menjadi strategi penting dalam mendukung keberhasilan implementasi teknologi di lingkungan pendidikan. Berdasarkan kondisi tersebut, pelatihan Artificial Intelligence-Assisted Book Creator yang diikuti oleh 29 guru TK se-Ranting Tebet, Jakarta Selatan tidak hanya dilaksanakan dalam bentuk lokakarya, tetapi juga dilanjutkan dengan pendampingan melalui grup WhatsApp sebagai media konsultasi, berbagi pengalaman, dan pemberian umpan balik terhadap buku pembelajaran digital yang dikembangkan peserta. Pendampingan ini memberikan kesempatan kepada guru untuk mengimplementasikan keterampilan yang diperoleh selama pelatihan sekaligus meningkatkan kepercayaan diri dalam memanfaatkan Artificial Intelligence pada proses pembelajaran. Meskipun berbagai penelitian telah membahas kompetensi digital guru, pemanfaatan Artificial Intelligence dalam pendidikan, serta pengembangan media pembelajaran digital, sebagian besar penelitian masih berfokus pada efektivitas

teknologi atau peningkatan hasil belajar. Penelitian yang secara khusus mengkaji pengalaman guru taman kanak-kanak dalam mengembangkan buku pembelajaran digital menggunakan Artificial Intelligence-Assisted Book Creator, terutama yang mencakup proses pelatihan dan pendampingan berkelanjutan, masih relatif terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pengalaman guru dalam memanfaatkan Artificial Intelligence pada Book Creator, meliputi proses pengembangan media pembelajaran, kreativitas yang muncul, manfaat yang dirasakan, tantangan yang dihadapi, serta peran pendampingan berkelanjutan dalam mendukung implementasi media pembelajaran digital.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Menurut Creswell dan Creswell (2023), penelitian kualitatif bertujuan mengeksplorasi dan memahami makna yang dibangun individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial melalui interpretasi pengalaman partisipan. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada pengalaman guru taman kanak-kanak dalam mengembangkan buku pembelajaran digital menggunakan Book Creator berbantuan Artificial Intelligence (AI) secara alamiah tanpa memberikan perlakuan atau manipulasi terhadap kondisi penelitian. Penelitian dilaksanakan di TK Negeri Tebet 01 Jakarta Selatan dengan melibatkan 29 guru TK se-Ranting Tebet yang mengikuti pelatihan Artificial Intelligence-Assisted Book Creator. Partisipan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu guru yang mengikuti seluruh rangkaian pelatihan, aktif dalam proses pendampingan, serta menghasilkan produk buku pembelajaran digital menggunakan Book Creator. Setelah pelatihan selesai, peneliti membentuk grup WhatsApp sebagai media pendampingan berkelanjutan untuk memberikan konsultasi, diskusi, umpan balik, serta berbagi pengalaman dalam proses penyempurnaan buku digital yang dikembangkan peserta. Instrumen utama penelitian adalah peneliti (human instrument) yang berperan dalam mengumpulkan, menginterpretasikan, dan menganalisis data.

Untuk mendukung proses pengumpulan data digunakan pedoman observasi, pedoman wawancara semi-terstruktur, lembar dokumentasi, serta catatan reflektif peserta. Data dikumpulkan melalui empat teknik, yaitu: (1) observasi partisipatif selama pelaksanaan pelatihan dan pendampingan untuk mengamati keterlibatan

guru dalam memanfaatkan AI dan Book Creator; (2) wawancara semi-terstruktur yang bertujuan menggali pengalaman, persepsi, manfaat, kreativitas, serta tantangan yang dihadapi guru selama mengembangkan buku pembelajaran digital; (3) dokumentasi berupa hasil buku digital peserta, foto kegiatan, materi pelatihan, dan rekaman diskusi pada grup WhatsApp; serta (4) catatan reflektif yang ditulis peserta mengenai pengalaman mereka dalam memanfaatkan Artificial Intelligence sebagai pendukung pengembangan media pembelajaran. Analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi tiga tahapan, yaitu kondensasi data (data condensation), penyajian data (data display), dan penarikan serta verifikasi kesimpulan (conclusion drawing and verification). Analisis dilakukan sejak proses pengumpulan data berlangsung hingga penelitian selesai sehingga memungkinkan peneliti menemukan tema-tema yang berkaitan dengan pengalaman guru dalam memanfaatkan AI, kreativitas dalam mengembangkan buku digital, manfaat yang dirasakan, tantangan implementasi, serta peran pendampingan melalui grup WhatsApp dalam memperkuat kompetensi guru. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi teknik (observasi, wawancara, dokumentasi, dan refleksi), triangulasi sumber, member checking kepada beberapa partisipan untuk memastikan kesesuaian hasil interpretasi peneliti dengan pengalaman yang disampaikan, serta peer debriefing dengan rekan sejawat guna meminimalkan subjektivitas dalam proses analisis. Penerapan teknik-teknik tersebut diharapkan dapat meningkatkan kredibilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas hasil penelitian. Selain analisis kualitatif menggunakan model Miles, Huberman, dan Saldaña (2014), data hasil observasi

dan dokumentasi disajikan secara deskriptif dalam bentuk frekuensi dan persentase untuk memberikan gambaran mengenai ketercapaian pelatihan.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat melalui Pelatihan Artificial Intelligence-Assisted Book Creator bagi Guru TK se-Ranting Tebet, Jakarta Selatan

Penelitian ini melibatkan 29 guru TK se-Ranting Tebet, Jakarta Selatan yang mengikuti pelatihan pengembangan buku pembelajaran digital menggunakan Book Creator berbantuan Artificial Intelligence (AI). Kegiatan pelatihan dilaksanakan melalui penyampaian materi mengenai konsep AI dalam pendidikan,

demonstrasi penggunaan AI untuk menghasilkan ide pembelajaran, penyusunan materi, pembuatan ilustrasi, serta praktik mengintegrasikan seluruh komponen tersebut ke dalam aplikasi Book Creator.

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum pernah memanfaatkan Artificial Intelligence sebagai pendukung pengembangan media pembelajaran. Pada tahap awal pelatihan, guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun prompt yang efektif, menentukan konten yang sesuai dengan karakteristik peserta didik usia dini, serta mengintegrasikan hasil keluaran AI ke dalam Book Creator. Namun, setelah memperoleh pendampingan secara bertahap, peserta mulai menunjukkan peningkatan kemampuan dalam memanfaatkan AI sebagai alat bantu untuk mengembangkan media pembelajaran secara lebih sistematis dan kreatif.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengalaman pertama menggunakan Artificial Intelligence tidak mengubah peran guru sebagai perancang pembelajaran, melainkan memperkuat kemampuan guru dalam menghasilkan media pembelajaran yang lebih inovatif. Guru memandang AI sebagai teknologi pendukung yang mampu mempercepat proses penyusunan materi sehingga waktu yang tersedia dapat difokuskan pada penyesuaian isi pembelajaran dengan karakteristik peserta didik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ng et al. (2023) yang menyatakan bahwa kompetensi AI guru tidak hanya mencakup keterampilan teknis dalam mengoperasikan teknologi, tetapi juga kemampuan pedagogis untuk mengintegrasikan AI secara kreatif, etis, dan bertanggung jawab dalam pembelajaran.

Selama sesi praktik, seluruh peserta berhasil menghasilkan buku pembelajaran digital yang memadukan teks, gambar, ilustrasi, audio, dan aktivitas interaktif sesuai dengan tema pembelajaran anak usia dini. Berdasarkan dokumentasi hasil karya, Artificial Intelligence dimanfaatkan untuk membantu guru menemukan ide cerita, menyusun tujuan pembelajaran, mengembangkan narasi, menghasilkan ilustrasi pendukung, serta menyusun pertanyaan interaktif. Meskipun AI menghasilkan rancangan awal, guru tetap melakukan proses penyuntingan dan penyesuaian isi agar sesuai dengan capaian pembelajaran serta karakteristik perkembangan anak usia dini. Dengan demikian, kreativitas guru tetap menjadi unsur utama dalam menghasilkan media pembelajaran yang

berkualitas. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Mulyana, Rasyid, dan Zuriyati (2019) yang menegaskan bahwa pengembangan bahan ajar abad ke-21 menuntut kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi dengan kebutuhan pembelajaran secara kreatif dan kontekstual.

Untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengalaman guru, data hasil wawancara direduksi menggunakan model analisis Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) sehingga diperoleh beberapa tema utama sebagaimana disajikan pada

Tabel 1. Hasil Reduksi Data Pengalaman Guru dalam Mengembangkan Buku Pembelajaran Digital Menggunakan Artificial Intelligence-Assisted Book Creator

Tema	Hasil Reduksi Data	Kode Informan
Pengalaman awal menggunakan AI	Sebagian besar guru belum pernah memanfaatkan AI dalam penyusunan media pembelajaran sehingga masih membutuhkan pendampingan.	G1, G3, G7, G12

PROSIDING – DISEMINASI NASIONAL VIII

Tema	Hasil Reduksi Data	Kode Informan
Pemanfaatan AI	AI membantu guru menemukan ide cerita, menyusun tujuan pembelajaran, membuat narasi, memperbaiki bahasa, dan menghasilkan ilustrasi.	G2, G5, G9, G14, G21
Kreativitas guru	Guru melakukan modifikasi terhadap hasil AI agar sesuai dengan karakteristik peserta didik usia dini.	G4, G8, G13, G18
Manfaat Book Creator	Guru lebih mudah mengintegrasikan teks, gambar, audio, dan video dalam satu media pembelajaran digital.	G6, G10, G17, G25
Tantangan	Guru mengalami kesulitan menyusun prompt serta mengoperasikan beberapa fitur Book Creator.	G11, G16, G19, G24
Pendampingan melalui WhatsApp	Pendampingan membantu guru menyelesaikan kendala teknis dan menyempurnakan buku digital.	G15, G20, G23, G29

Berdasarkan hasil reduksi data tersebut, tema yang paling dominan adalah pemanfaatan Artificial Intelligence sebagai pendukung kreativitas guru. Hampir seluruh informan menyatakan bahwa AI membantu mempercepat proses penyusunan media pembelajaran, namun tetap memerlukan proses validasi dan penyuntingan oleh guru. Hal ini menunjukkan bahwa Artificial Intelligence berfungsi sebagai co-creator dalam pengembangan media pembelajaran, bukan sebagai pengganti profesionalisme guru.

Untuk memperkuat hasil kualitatif, peneliti juga menyajikan ringkasan capaian pelatihan berdasarkan hasil observasi, dokumentasi, dan refleksi peserta sebagaimana disajikan pada

Tabel 2. Ringkasan Hasil Pelatihan Artificial Intelligence-Assisted Book Creator

Indikator	Jumlah Guru (n = 29)	Persentase
Berhasil menyelesaikan buku pembelajaran digital	29	100%
Mampu memanfaatkan AI untuk menyusun materi	27	93,1%
Mampu menghasilkan ilustrasi menggunakan AI	25	86,2%
Mampu mengintegrasikan teks, gambar, dan audio pada Book Creator	26	89,7%
Aktif mengikuti pendampingan melalui WhatsApp	28	96,6%
Mengalami kesulitan menyusun prompt	17	58,6%

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh peserta (100%) berhasil menghasilkan satu produk buku pembelajaran digital menggunakan Book Creator. Sebanyak 93,1% guru mampu memanfaatkan Artificial Intelligence untuk membantu penyusunan materi pembelajaran, sedangkan 89,7% peserta berhasil mengintegrasikan berbagai elemen multimedia ke dalam buku digital. Meskipun demikian, 58,6% guru masih mengalami kesulitan dalam menyusun prompt yang efektif sehingga memerlukan pendampingan lanjutan. Temuan kuantitatif deskriptif ini memperkuat hasil wawancara bahwa keberhasilan pemanfaatan Artificial Intelligence tidak hanya dipengaruhi oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan pedagogis guru dalam mengevaluasi, menyunting, dan menyesuaikan hasil keluaran AI dengan kebutuhan pembelajaran anak usia dini.

Salah satu temuan penting penelitian ini adalah efektivitas pendampingan berkelanjutan melalui grup WhatsApp. Berbeda dengan pelatihan yang bersifat satu kali, pendampingan memungkinkan guru memperoleh konsultasi, berdiskusi mengenai kendala penggunaan AI, memperoleh umpan balik terhadap buku digital

yang dikembangkan, serta berbagi praktik baik (best practices) dengan sesama peserta. Hasil refleksi menunjukkan bahwa pendampingan tersebut

meningkatkan kepercayaan diri guru dalam mengembangkan media pembelajaran secara mandiri dan mendorong keberlanjutan implementasi hasil pelatihan di sekolah. Temuan ini mendukung penelitian Mulyana, Pertiwi, dan Anggraeni (2024) yang menegaskan bahwa pendampingan pascapelatihan merupakan faktor penting dalam memperkuat implementasi kompetensi peserta melalui proses konsultasi dan umpan balik secara berkelanjutan.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Artificial Intelligence-Assisted Book Creator memberikan pengalaman positif bagi guru taman kanak-kanak dalam

mengembangkan buku pembelajaran digital. Guru memanfaatkan Artificial Intelligence sebagai pendukung dalam menemukan ide pembelajaran, menyusun

narasi, menghasilkan ilustrasi, serta mengembangkan konten yang kemudian

diintegrasikan ke dalam aplikasi Book Creator. Meskipun Artificial Intelligence

mampu mempercepat proses penyusunan media pembelajaran, kreativitas dan

pertimbangan pedagogis guru tetap menjadi faktor utama dalam menyesuaikan isi

buku dengan karakteristik peserta didik usia dini. Penelitian juga menemukan

bahwa guru masih menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan literasi

digital, kesulitan menyusun prompt yang efektif, dan kendala teknis dalam penggunaan fitur-fitur Book Creator. Pendampingan berkelanjutan melalui grup

WhatsApp terbukti membantu guru mengatasi kendala tersebut melalui proses

konsultasi, diskusi, dan pemberian umpan balik sehingga meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menyelesaikan dan mengimplementasikan buku

pembelajaran digital.

Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa pelatihan pemanfaatan

Artificial Intelligence bagi guru sebaiknya tidak berhenti pada kegiatan lokakarya,

tetapi perlu disertai dengan pendampingan berkelanjutan agar kompetensi digital

dan kreativitas guru dapat berkembang secara optimal. Temuan ini dapat menjadi

rujukan bagi sekolah, perguruan tinggi, maupun instansi pendidikan dalam merancang program pengembangan profesional guru yang mengintegrasikan

Artificial Intelligence secara efektif, etis, dan bertanggung jawab. Penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah partisipan yang lebih luas, jenjang

pendidikan yang berbeda, serta mengeksplorasi dampak penggunaan Artificial

Intelligence-Assisted Book Creator.

DAFTAR PUSTAKA

- Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: The state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
- Farrokhnia, M., Banihashem, S. K., Noroozi, O., & Wals, A. (2024). A SWOT analysis of ChatGPT in education: Implications for educational practice and research. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100311. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100311>
- Kasneci, E., Sessler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., Gasser, U., Groh, G., Günemann, S., Hüllermeier, E., Krusche, S., Kutyniok, G., Michaeli, T., Nerdel, C., Pfeiffer, F., Poquet, O., Sailer, M., Schmidt, A., Seidel, T., & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Lo, C. K. (2023). What is the impact of ChatGPT on education? A rapid review of the literature. *Education Sciences*, 13(4), 410. <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>
- Mulyana, A. T., Rasyid, Y., & Zuriyati. (2019). Developing career and life skills through Indonesian teaching materials. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research: Proceedings of the International Seminar on Social, Humanities, and Education (ISSEH 2018)*, 308, 196–200. <https://doi.org/10.2991/isseh-18.2019.40>
- Mulyana, A. T., Pertiwi, A., & Anggraeni, N. (2024). Pelatihan public speaking dalam membangun personal branding bagi anggota Karang Taruna. *Jurnal Pemberdayaan Komunitas MH Thamrin*, 6(2), 174–182. <https://journal.thamrin.ac.id/index.php/JPKMHthamrin/article/view/3673>
- Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Su, J., Ng, R. C. W., & Chu, S. K. W. (2023). Teachers' AI digital competencies and twenty-first century skills in the post-pandemic world. *Educational Technology Research and Development*, 71(1), 137–161. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10203-6>

- Nikmah, L., Isnawati, I., & Ningsih, F. (2025). Training EFL pre-service teachers in using AI tools to create digital narrative teaching materials. *Issues in Applied Linguistics & Language Teaching*, 7(2), 140–154.
- OpenAI. (2025). ChatGPT in education: Emerging opportunities and challenges. *AI and Education Review*, 2(1), 1–15.
- Tlili, A., Shehata, B., Adarkwah, M. A., Bozkurt, A., Hickey, D. T., Huang, R., & Agyemang, B. (2023). What if the devil is my guardian angel: ChatGPT as a case study of using chatbots in education. *Smart Learning Environments*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.1186/s40561-023-00237-x>
- Trust, T., Whalen, J., & Mouza, C. (2023). ChatGPT: Challenges, opportunities, and implications for teacher education. *Journal of Technology and Teacher Education*, 31(1), 1–6.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
- Zhai, X. (2024). ChatGPT in education: A systematic literature review. *Education and Information Technologies*, 29(1), 1–32.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). Sage Publications.
- UNESCO. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO.