

Pemberdayaan Guru melalui Kecerdasan Artifisial (KA) Generatif: Pelatihan dalam Pengembangan Soal dan Poster Pendidikan

Hardika Dwi Hermawan^{1*}, Annisa Amalia Shaleha^{2,4}, Alwi Dwi Rahmadi^{3,4}, Arya Veda¹

¹Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Jawa Tengah

² Pendidikan Bahasa Inggris, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa Tengah

³ Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Jawa Tengah

⁴Desamind Research and Training Center, Desamind Indonesia Foundation, Sukoharjo, Jawa Tengah

*Corresponding Author e-mail: hardikadh@ums.ac.id

Received: May 2025; Revised: June 2025; Published: June 2025

Abstrak: Pesatnya perkembangan teknologi informasi mendorong kebutuhan akan literasi digital di kalangan pendidik, termasuk pemanfaatan Kecerdasan Artifisial (KA) generatif dalam pembelajaran. Artikel ini mendeskripsikan pelatihan yang diberikan kepada guru-guru di MIM Akhlakul Karimah Mojogedang mengenai penggunaan KA generatif, khususnya ChatGPT, untuk menyusun soal evaluasi dan poster edukatif. Metode pelatihan mencakup pengenalan konsep dasar KA, praktik teknik prompting, dan evaluasi produk hasil generasi AI. Kegiatan ini diikuti oleh 11 guru dan difasilitasi oleh mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika UMS. Hasil pelatihan menunjukkan peningkatan kompetensi guru dalam menerapkan teknologi secara kreatif dan produktif, serta tumbuhnya kesadaran akan pentingnya penggunaan AI secara etis dalam pendidikan. Program ini juga berhasil membentuk jejaring kolaboratif antara madrasah dan institusi pendidikan tinggi sebagai langkah awal dalam mendorong integrasi teknologi dalam pembelajaran di tingkat dasar.

Kata Kunci: Pemberdayaan Guru; Kecerdasan Artifisial; Pelatihan; Literasi Digital; Pendidikan Dasar

Empowering Teachers through Generative AI: A Training on Developing Educational Assessments and Posters

Abstract: The rapid development of information technology has highlighted the urgent need for digital literacy among educators, including the integration of Generative Artificial Intelligence (AI) in teaching practices. This article presents a community engagement program conducted at MIM Akhlakul Karimah Mojogedang, aimed at training teachers to utilize Generative AI, particularly ChatGPT, for developing educational assessments and posters. The training consisted of three main phases: an introduction to AI concepts, hands-on prompting techniques, and evaluation of AI-generated outputs. Participated by 11 teachers and facilitated by Informatics Engineering Education students from UMS, the program significantly improved teachers' competencies in creatively and ethically implementing AI tools in the classroom. Additionally, the initiative fostered a collaborative network between the school and higher education institutions, laying the foundation for technology-enhanced learning in primary education.

Keywords: Empowering Teachers; Generative AI; Artificial Intelligence; Digital Literacy; Education

Copyright©2025, Hermawan et al
This is an open-access article under the CC-BY-SA License.

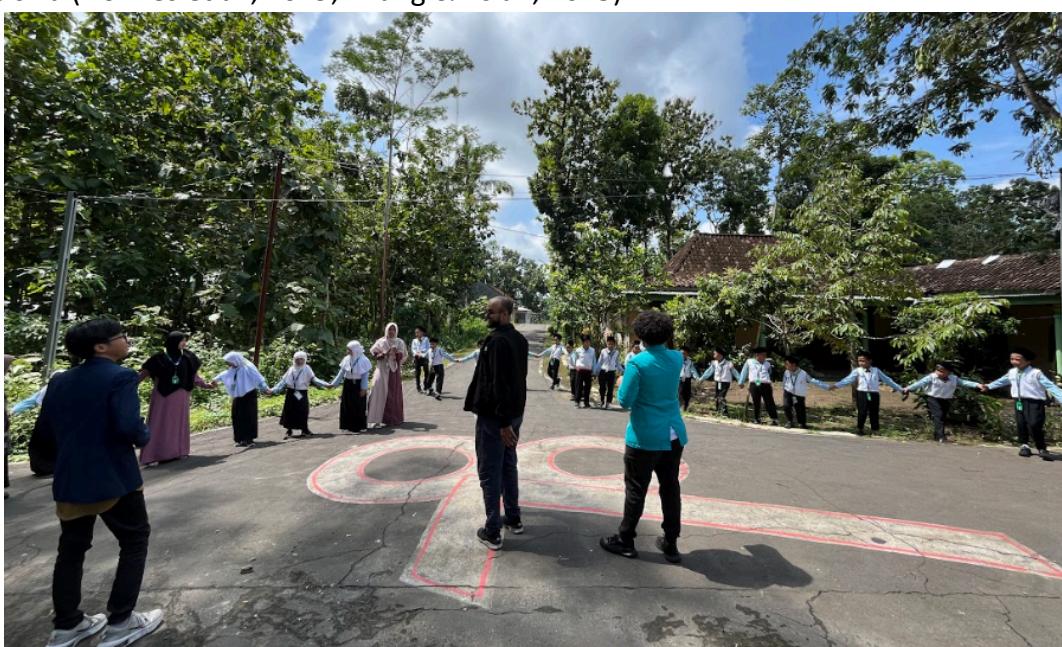


PENDAHULUAN

Perkembangan pesat teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Salah satu inovasi TIK yang kini mulai merambah ruang kelas adalah pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) atau Kecerdasan Artifisial (KA) generatif. Teknologi ini memungkinkan pengguna, khususnya pendidik, untuk menciptakan konten pembelajaran seperti soal

latihan, media visual, dan materi ajar dengan lebih cepat dan efisien. Namun, meskipun potensinya besar, adopsi KA generatif di lingkungan sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan, terutama pada sekolah yang tergolong baru atau berada di wilayah pinggiran.

MIM AKA Mojogedang, sebagai salah satu amal usaha Muhammadiyah dalam bidang pendidikan, telah menunjukkan komitmennya untuk mewujudkan lingkungan belajar yang inovatif. Namun sebagai madrasah yang baru berdiri kurang dari lima tahun, MIM AKA Mojogedang menghadapi sejumlah keterbatasan, khususnya dalam hal integrasi teknologi ke dalam proses pembelajaran. Guru-guru di madrasah ini belum sepenuhnya familiar dengan pemanfaatan teknologi terkini seperti KA generatif untuk mendukung tugas pembelajaran, baik dalam pembuatan soal evaluasi maupun media visual edukatif seperti poster. Padahal, penelitian menunjukkan bahwa penggunaan KA dalam pembelajaran dapat meningkatkan produktivitas guru serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan personal bagi siswa (Holmes et al., 2019; Zhang & Aslan, 2023).



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian di MIM AKA Mojogedang

Selain itu, literasi digital guru masih menjadi tantangan tersendiri. Guru tidak hanya dituntut menguasai materi ajar, tetapi juga mampu beradaptasi dengan teknologi baru untuk mendukung tugas-tugas pedagogis mereka. Minimnya pelatihan dalam penggunaan KA generatif turut memperlambat proses adaptasi tersebut. Hal ini sejalan dengan temuan yang menunjukkan bahwa banyak guru di tingkat pendidikan dasar belum memiliki keterampilan digital yang memadai untuk mengembangkan bahan ajar berbasis teknologi (Rahman et al., 2020; Putri & Santoso, 2023).

Di sisi lain, peran guru dalam membimbing siswa juga semakin penting di tengah maraknya penggunaan internet oleh anak-anak. Namun, banyak siswa menggunakan internet hanya untuk hiburan, tanpa pemahaman yang memadai tentang keamanan digital, etika daring, dan pemanfaatan teknologi secara produktif. Oleh karena itu, peningkatan kapasitas guru melalui pelatihan yang relevan, termasuk pemanfaatan KA generatif, menjadi kebutuhan mendesak dalam upaya menciptakan ekosistem belajar yang adaptif dan aman secara digital (Livingstone & Sefton-Green, 2016; Astuti & Lestari, 2021).

Pelatihan ini tidak hanya bertujuan untuk memperkenalkan teknologi KA kepada guru, tetapi juga untuk membangun dasar berpikir komputasional dalam praktik pendidikan. KA generatif dapat menjadi pintu masuk yang efektif dalam mengenalkan pola pikir sistematis, kreatif, dan logis yang mendasari konsep berpikir komputasional. Sejumlah literatur menyebutkan bahwa berpikir komputasional merupakan keterampilan penting abad ke-21 yang perlu ditanamkan sejak dini karena mendukung pemecahan masalah kompleks dan pengambilan keputusan berbasis data (Grover & Pea, 2018; Wing, 2020; Hsu et al., 2021; Yadav et al., 2020).

Dengan melihat berbagai tantangan dan peluang tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk memberikan pelatihan pemanfaatan KA generatif kepada para guru di MIM AKA Mojogedang, khususnya dalam konteks pembuatan soal evaluasi dan poster edukatif. Melalui kegiatan ini, diharapkan para guru tidak hanya meningkatkan kompetensi digitalnya, tetapi juga dapat mengintegrasikan teknologi secara bermakna dalam proses belajar-mengajar.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui pendekatan capacity building dalam bentuk pelatihan interaktif yang difokuskan pada pemanfaatan Kecerdasan Artifisial (KA) generatif, khususnya melalui platform ChatGPT, untuk mendukung guru dalam menyusun soal evaluasi dan poster pendidikan. Metode pelaksanaan kegiatan disusun menjadi tiga tahapan utama:

- Tahap Persiapan:** Meliputi penyusunan modul pelatihan, pelatihan internal fasilitator, koordinasi dengan pihak sekolah, dan penyediaan perangkat pendukung seperti laptop, koneksi internet, serta akun ChatGPT yang digunakan secara kolektif.
- Tahap Pelaksanaan:** Kegiatan berlangsung selama setengah hari dalam bentuk sesi kelas dan praktik. Sesi dimulai dengan pengantar teoritis, dilanjutkan praktik mandiri dengan supervisi fasilitator.
- Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut:** Setelah pelatihan, dilakukan evaluasi melalui lembar refleksi, diskusi kelompok, serta dokumentasi hasil pekerjaan peserta. Peserta juga diberikan panduan lanjutan agar mampu mengembangkan keterampilan ini secara mandiri pascapelatihan.

Melalui metode ini, diharapkan kegiatan pelatihan tidak hanya bersifat teknis semata, tetapi juga membangun kesadaran pedagogis dan etis dalam pemanfaatan KA generatif di lingkungan madrasah. Tabel 1 juga menjelaskan proses pelaksanaan yang diterapkan pada kegiatan pengabdian ini.

Tabel 1. Komponen Pelaksanaan Pelatihan Pemanfaatan KA bagi Guru

Komponen	Deskripsi
Input	<ul style="list-style-type: none"> a. 12 peserta guru dari MIM AKA Mojogedang b. 6 fasilitator mahasiswa PTI UMS c. Perangkat pelatihan (laptop, akses internet, akun ChatGPT) d. Materi pelatihan tentang literasi KA, pembuatan soal dan poster
Proses	<ul style="list-style-type: none"> a. Sesi pengantar literasi KA (konsep, etika, dan penerapan) b. Sesi praktik penggunaan ChatGPT untuk menyusun soal evaluasi berbasis kurikulum

	<ul style="list-style-type: none"> c. Sesi pembuatan poster pendidikan berbasis teks atau visual prompt d. Pendampingan intensif oleh fasilitator mahasiswa PTI e. Diskusi dan refleksi f. Evaluasi hasil dan penyusunan tindak lanjut
Output	<ul style="list-style-type: none"> a. 12 guru terlatih dalam penggunaan KA generatif (ChatGPT) b. Produk soal evaluasi hasil dari AI c. Produk poster edukatif tematik d. Lembar refleksi dan hasil evaluasi kegiatan e. Terbentuknya jejaring kolaboratif antara guru dan mahasiswa PTI UMS
Outcome	<ul style="list-style-type: none"> a. Meningkatnya kompetensi literasi digital guru b. Guru mampu memanfaatkan KA generatif secara mandiri dalam proses pembelajaran c. Lingkungan pembelajaran di MIM AKA Mojogedang menjadi lebih kreatif dan inovatif d. Tumbuhnya kesadaran penggunaan teknologi secara etis dan produktif di sekolah

HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan Pelatihan dilaksanakan pada tanggal 3 Mei 2025 di MIM Akhlakul Karimah Mojogedang dan didampingi oleh Desamind Indonesia, Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika FKIP UMS. Kegiatan ini diikuti oleh 11 guru MIM AKA Mojogedang yang menunjukkan semangat dan antusias guru MIM untuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan kompetensi belajar dan mengajar untuk siswa SD. Pelatihan dipimpin oleh Hardika Dwi Hermawan, Dosen PTI UMS dan diawali dengan sambutan oleh Kepala Sekolah MIM AKA Mojogedang, Muhammad Arif S.Pd.I sekaligus membuka acara pelatihan literasi digital dan pemanfaatan *Kecerdasan Artifisial (AI)* bagi Guru. Kegiatan ini juga berkolaborasi dengan fasilitator dari mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika UMS dan Desamind Research and Training Center, Desamind Indonesia Foundation.

Kepala Sekolah MIM AKA Mojogedang, dalam sambutannya menyampaikan apresiasi atas inisiatif pelatihan yang sangat relevan dan penting untuk pengembangan kapasitas guru di era digital. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk memperkenalkan konsep literasi digital dan pemanfaatan kecerdasan buatan atau *Kecerdasan Artifisial* dalam dunia pendidikan khususnya dalam kegiatan belajar dan mengajar, serta meningkatkan kapasitas guru dalam mengadopsi teknologi digital secara bijak dan efektif di ruang kelas.

Setelah pembukaan, materi pertama disampaikan oleh Hardika Dwi Hermawan memberikan materi tentang pengenalan kecerdasan buatan secara umum. Pemanfaatan AI dalam pendidikan tidak serta merta mengantikan peran guru, namun justru mendukung dan memperkuat kemampuan guru. Oleh karena itu, guru perlu memahami cara kerja AI dan bagaimana teknologi ini dimanfaatkan secara kreatif dan bijak dalam kegiatan belajar mengajar. Para guru tampak memperhatikan dengan seksama tentang pengenalan materi AI seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Kegiatan Pengenalan Kecerdasan Buatan (AI)

Selanjutnya materi kedua disampaikan oleh mahasiswa PTI UMS dengan arahan dan pendampingan Hardika Dwi Hermawan sebagai dosen tentang praktik *prompting* dengan KA. Praktik prompting penting diajarkan pada guru tentang bagaimana mengarahkan KA agar menghasilkan keluaran yang diinginkan dengan beberapa teknik. Pada Gambar 3, guru tampak bersemangat dan bersungguh-sungguh dalam mempraktikkan teknik prompting dengan baik dan benar sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 3. Kegiatan Praktik *Prompting* dengan AI

Terdapat dua bagian materi yang diberikan kepada guru pada sesi kedua. Pada bagian pertama, guru diperkenalkan tentang materi penulisan *prompt* untuk membuat soal mata pelajaran umum. Dalam praktik pembuatan soal dengan ChatGPT, terdapat langkah awal yang penting yaitu pendefinisan peran ChatGPT dengan memberikan instruksi yang relevan, misalnya “anda adalah ahli matematika...”. Pendefinisan ini bertujuan agar ChatGPT dapat menghasilkan jawaban yang sesuai dengan konteks dan tingkat keahlian yang diharapkan. Setelah tahap pendefinisan peran ChatGPT selesai prompt dilanjut dengan pendefinisan perintah.

Tentukan Topik
Contoh: "Penjumlahan, Pengurangan dan perkalian"

Gunakan ChatGPT
Contoh prompt:
"Buatkan 5 soal pilihan ganda matematika kelas 3 tentang operasi pecahan. Sertakan kunci jawaban dan penjelasannya."

Evaluasi Soal

- Mengubah format jawaban menjadi Docx
- Apakah soal bervariasi dan menantang?
- Apakah penjelasannya benar dan mudah dipahami?

Soal Pilihan Ganda Matematika Kelas 7: Operasi Pecahan

- Soal 1
Hasil dari: $\frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \dots$
 - A. 5/9
 - B. 19/20
 - C. 23/20
 - D. 13/20
Jawaban yang benar: C
Penjelasan: Samakan penyebut: KPK dari 4 dan 5 = 20
 $\frac{3}{4} = 15/20, \frac{2}{5} = 8/20 \rightarrow 15/20 + 8/20 = 23/20$
- Soal 2
 $\frac{5}{6} - \frac{1}{4} = \dots$
 - A. 2/3
 - B. 7/12
 - C. 9/20
 - D. 4/5
Jawaban yang benar: B
Penjelasan: KPK dari 6 dan 4 = 12
 $\frac{5}{6} = 10/12, \frac{1}{4} = 3/12 \rightarrow 10/12 - 3/12 = 7/12$

Made with GAMMA

Gambar 4. Materi Praktik *Prompting* pembuatan soal mata pelajaran umum

Praktek pada bagian pertama di sesi kedua ditunjukkan pada Gambar 4. Contoh kegiatan yang digunakan adalah pembuatan soal matematika. Praktek dimulai dengan menentukan jenis operasi bilangan kemudian dilanjutkan dengan penulisan prompt. Setelah ChatGPT menghasilkan soal berdasarkan *prompt* yang diberikan, selanjutnya dilakukan tahap evaluasi yaitu dengan menyesuaikan soal berdasarkan kriteria yang dibutuhkan serta memperbaiki soal jika terdapat bagian dari soal yang tidak sesuai dengan harapan.

Praktek pada bagian kedua di sesi kedua ini, guru diperkenalkan dengan materi penulisan *prompt* untuk menghasilkan poster edukatif. Kemudian kegiatan yang sama seperti praktik sebelumnya, guru mempraktekan pendefinisian peran ChatGPT tersebut, misalnya “anda adalah ahli dalam desain grafis poster edukasi...”. Hal ini dilakukan agar ChatGPT seolah-seolah ahli dalam mendesain dan menghasilkan poster yang komunikatif dan edukatif. Kemudian *prompt* dilakukan dengan perintah yang berisi tema poster yang ingin dibuat.

Praktek pembuatan poster edukatif bertema Hari Buruh 2025 dilakukan sesuai langkah-langkah yang tertera pada Gambar 5. Dimulai dengan pendefinisian peran dan juga tema poster kepada ChatGP. Kemudian diperlukan pesan serta data yang relevan untuk mengisi konten pada poster yang akan di *generate* oleh ChatGPT. Hasil dari *generate* poster yang dibuat oleh ChatGPT bisa dilakukan tahap evaluasi yang langsung direvisi oleh ChatGPT. Evaluasi dapat berupa penyesuaian nuansa visual, perubahan elemen, dan mengubah isi deskripsi jika ada kesalahan dari hasil *generate*.



Tentukan Pesan
Membuat sebuah poster untuk memperingati hari buruh

Gunakan ChatGPT
"anda adalah ahli dalam desain grafis poster edukasi buatkan saya poster bertemakan tentang hari buruh tahun 2025 berikan saya poster yang bermakna dan menyentuh dengan data yang tepat"

Evaluasi Poster
"Ubah nuansa poster menjadi anime jepang dengan background nuansa pemandangan jepang seperti terdapat langit cerah berawan dengan suasana bahagia. buat gambar orang tidak berdiri tetapi sedang beraktifitas "



Made with GAMMA

Gambar 5. Materi Praktik *Prompting* pembuatan poster edukatif

Pelatihan literasi digital dan pemanfaatan *Kecerdasan Artifisial (AI)* bagi guru di era teknologi yang berkembang pesat ini menunjukkan dampak signifikan dalam pengembangan kompetensi guru agar mengetahui manfaat dan lebih bijak dalam penggunaannya. Hal ini juga sejalan dengan Ratnadewi dkk. (2025) dengan melakukan pelatihan pada guru TK dan SD diberikan pemahaman dan keterampilan dalam memanfaatkan teknologi KA untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. Hasilnya, guru menjadi lebih mengetahui terhadap perkembangan teknologi serta pemanfaatannya dalam pendidikan sehingga kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan.

Selain itu, praktik prompting yang baik pada saat menggunakan ChatGPT juga dibutuhkan untuk guru agar mendapat produk KA yang bagus dan berguna untuk kegiatan belajar mengajar. Dengan penulisan prompt yang terstruktur, hasil *generate* yang didapat jadi lebih maksimal dan sesuai dengan yang diharapkan. Daruvuri, dkk (2025) Dengan prompt yang jelas dan terarah mampu menghasilkan jawaban dengan akurasi tinggi sebesar 91%, kesimpulan jawaban yang tepat dengan validasi 88% dan memberikan alur penulisan prompt yang jelas dan terarah. Dengan demikian, praktik penggunaan prompt AI dengan baik akan menghasilkan produk yang baik pula sehingga materi pembelajaran menjadi lebih bervariasi. Hal tersebut juga bagian dari mendorong pengembangan kompetensi guru yang berkelanjutan dan adaptif terhadap perkembangan teknologi agar tidak tertinggal.

KESIMPULAN

Pelatihan literasi digital dan pemanfaatan Kecerdasan Artifisial berkontribusi dalam menambah interpretasi guru untuk menerapkan teknologi digital di ruang kelas. Praktik ini menekankan tentang pengenalan KA secara umum dan pentingnya peran KA sebagai pendukung proses pembelajaran guru. Dengan guru mampu memanfaatkan Kecerdasan Artifisial dapat memberikan dampak positif dalam peningkatan kompetensi profesional guru, khususnya dalam penyusunan soal mata pelajaran umum dan pembuatan media pembelajaran edukatif. Melalui sesi pengenalan konsep KA serta praktik teknik *prompting*

secara terstruktur oleh fasilitator, guru mampu memahami prinsip kerja KA serta mengaplikasikan teknologi generatif secara efektif untuk mendukung proses pembelajaran. Sebagai rekomendasi tindak lanjut, perlu diadakan pelatihan lebih mendalam dan komprehensif terkait penerapan Kecerdasan Artifisial guna memperdalam kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi tersebut pada lingkup pembelajaran, serta memperkuat kolaborasi MIM Akhlakul Karimah Mojogedang dengan institusi pendidikan tinggi yang memiliki *concern* terhadap perkembangan Kecerdasan Artifisial khususnya dalam bidang pendidikan.

ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih kepada PID FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, M. N., & Lestari, S. (2021). Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar dalam Menghadapi Era Digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 123-135.
- Daruvuri, V. (2025). The art and science of prompt engineering: Optimizing interactions with large language models. *International Journal of Research in Computer Applications and Information Technology*, 8(1), 1806–1817. https://doi.org/10.34218/ijrcait_08_01_132
- Grover, S., & Pea, R. (2018). Computational Thinking: A Competency Whose Time Has Come. *Computer Science Education*, 28(1), 1–19.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Kecerdasan Artifisial in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.
- Hsu, T. C., Chang, S. C., & Hung, Y. T. (2021). Teachers, Learners and Parents' Views on Computational Thinking and Attitudes Toward Programming in K–12 Education. *British Journal of Educational Technology*, 52(1), 263–280.
- Livingstone, S., & Sefton-Green, J. (2016). *The Class: Living and Learning in the Digital Age*. NYU Press.
- Putri, D. A., & Santoso, H. B. (2023). Enhancing Teachers' Digital Competence for 21st Century Learning: A Case Study in Indonesian Schools. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 16(1), 45–59.
- Rahman, A., Sari, L. F., & Nugroho, R. A. (2020). Digital Literacy of Elementary School Teachers and Its Impact on Learning Innovation. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 26(2), 121–130.
- Ratnadewi, R., Jarden, J. J., Susanti, Y., Hangkawidjaja, A. D., Saragih, R. A., & Setiadikarunia, D. (2025). *Pelatihan kecerdasan buatan bagi guru-guru TK dan SD Yayasan BPK Penabur Bandung*. *Journal of Autonomous Intelligence*, 5(2). <https://doi.org/10.24002/jai.v5i2.10267>
- Sunarti, E., & Ningsih, R. (2021). Peran Guru dalam Mengembangkan Literasi Digital Siswa di Era Pandemi. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 3(2), 95–101.
- Wing, J. M. (2020). Computational Thinking: What and Why?. *The Link Magazine*, Carnegie Mellon University.
- Yadav, A., Stephenson, C., & Hong, H. (2020). Computational Thinking for All: Pedagogical Approaches to Embedding 21st Century Problem Solving in K–12 Classrooms. *TechTrends*, 64(2), 87–90.
- Zhang, Q., & Aslan, A. (2023). Generative AI in Education: Opportunities, Challenges, and Ethical Considerations. *Education and Information Technologies*, 28(3), 1423–1441.