

Analisis Penerapan Teknologi Deep Learning terhadap Pembelajaran Menulis Kreatif di Era Digital

Anita Candra Dewi^{1*}

¹ Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Negeri Makassar

*Author Correspondence. Email : anitacandradewi@unm.ac.id

Informasi Artikel	Abstract
Kata Kunci: Deep Learning, Menulis Kreatif, Pendidikan Digital, Kecerdasan Buatan, Pembelajaran Inovatif Article history: Submitted: 15-09-25 Final Revised: 17-09-25 Accepted: 20-09-25 Published: 23-09-25	Perkembangan teknologi kecerdasan buatan, khususnya deep learning, telah memberikan kontribusi signifikan terhadap transformasi pendidikan di era digital, termasuk dalam pembelajaran menulis kreatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan deep learning dalam mendukung pengembangan keterampilan menulis kreatif siswa. Melalui studi literatur, artikel ini meninjau berbagai penelitian terkini yang membahas peran algoritma deep learning dalam memberikan umpan balik otomatis, membantu eksplorasi ide, serta meningkatkan kreativitas siswa dalam menghasilkan karya tulis. Hasil analisis menunjukkan bahwa deep learning dapat berfungsi sebagai alat bantu yang efektif dalam memfasilitasi proses menulis kreatif, misalnya melalui pemanfaatan model bahasa generatif yang mampu merekomendasikan struktur cerita, gaya bahasa, hingga pengembangan kosakata. Selain itu, teknologi ini juga mendukung personalisasi pembelajaran dengan menyesuaikan kebutuhan belajar individu berdasarkan analisis teks yang dihasilkan siswa. Namun, studi literatur ini juga menyoroti tantangan yang muncul, seperti potensi plagiarisme, ketergantungan berlebihan pada sistem otomatis, serta kurangnya pemahaman mendalam siswa terhadap proses kreatif itu sendiri. Oleh karena itu, penerapan deep learning dalam pembelajaran menulis kreatif harus didampingi strategi pedagogis yang tepat, sehingga teknologi tidak hanya menjadi alat bantu teknis, tetapi juga sarana untuk memperkuat daya kritis, orisinalitas, dan imajinasi siswa. Penelitian ini memberikan rekomendasi agar guru memanfaatkan teknologi deep learning secara terintegrasi dengan pendekatan pembelajaran kreatif, kolaboratif, dan reflektif sehingga mampu menghasilkan generasi penulis yang adaptif di era digital.
Article Info	Abstract
Keywords: Deep Learning, Creative Writing, Digital Education, Artificial Intelligence, Innovative Learning Article history: Submitted: 15-09-25 Final Revised: 17-09-25 Accepted: 20-09-25 Published: 23-09-25	<i>The development of artificial intelligence technology, particularly deep learning, has made a significant contribution to the transformation of education in the digital era, including in creative writing instruction. This study aims to analyze the application of deep learning in supporting the development of students' creative writing skills. Through a literature review, this article reviews various recent studies that discuss the role of deep learning algorithms in providing automated feedback, assisting in idea exploration, and enhancing students' creativity in producing written works. The analysis shows that deep learning can function as an effective tool in facilitating the creative writing process, for example through the use of generative language models that can recommend story structure, language style, and vocabulary development. Furthermore, this technology also supports personalized learning by adapting to individual learning needs based on analysis of student-produced texts. However, this literature review also highlights emerging challenges, such as the potential for plagiarism, over-reliance on automated systems, and students' lack of in-depth understanding of the creative process itself. Therefore, the application of deep learning in creative writing instruction must be accompanied by appropriate pedagogical strategies, so that technology becomes not only a technical aid but also a means to strengthen students' critical thinking, originality, and imagination. This research recommends that teachers utilize deep learning technology in an integrated manner with creative, collaborative, and reflective learning approaches to produce a generation of writers who are adaptable in the digital age.</i>

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah memberikan dampak signifikan terhadap dunia pendidikan, termasuk dalam pembelajaran keterampilan menulis kreatif. Deep learning sebagai bagian dari kecerdasan buatan memiliki kemampuan dalam memproses bahasa alami, menghasilkan teks, serta memberikan umpan balik secara otomatis. Hal ini membuka peluang baru bagi siswa untuk lebih cepat mengembangkan ide, memperluas kosakata, dan memperbaiki struktur tulisan. Kehadiran teknologi ini sejalan dengan tuntutan era digital yang menekankan pentingnya berpikir kritis, inovatif, dan adaptif.

Pembelajaran menulis di sekolah dasar, menurut Kamila (2021) masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berfokus pada aspek teknis tanpa dukungan teknologi yang memadai. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi teknologi yang tersedia dengan praktik pembelajaran menulis di kelas. Menulis kreatif seharusnya mendapat dukungan yang lebih luas, bukan hanya untuk meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga untuk memfasilitasi ekspresi imajinasi dan keaslian karya siswa.

Sejalan dengan hal tersebut, Lestari (2022) menegaskan bahwa pembelajaran menulis pada abad ke-21 sebaiknya memberikan pengalaman belajar autentik yang mendorong kolaborasi dan kreativitas. Namun, dalam praktiknya, pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan masih belum optimal. Padahal, integrasi deep learning dapat memperluas eksplorasi ide siswa sekaligus memberikan umpan balik instan yang mungkin sulit diberikan guru secara individual.

Purwantiningsih (2025) menemukan bahwa penerapan kecerdasan buatan dalam pembelajaran menulis kreatif mampu meningkatkan motivasi dan kualitas tulisan mahasiswa. Teknologi ini terbukti membantu mahasiswa dalam memperkaya kosakata, membangun alur cerita, serta mengembangkan gaya bahasa yang lebih beragam. Akan tetapi, diperlukan pengawasan pendidik agar siswa tidak hanya bergantung pada output sistem, melainkan tetap mengolah ide dan mengasah kemampuan menulis secara mandiri.

Di sisi lain, Yan et al. (2023) menyoroti tantangan etis yang muncul dari penggunaan deep learning dalam pembelajaran bahasa, seperti risiko plagiarisme, bias data, dan ketergantungan pada sistem otomatis. Hal ini perlu menjadi perhatian serius karena pembelajaran menulis kreatif sejatinya menuntut orisinalitas dan kebebasan berekspresi. Jika siswa terlalu mengandalkan hasil generatif mesin, maka proses kreatif

dapat tergantikan dan tujuan pendidikan tidak tercapai secara optimal.

Dalam konteks Indonesia, Putri et al. (2024) menekankan bahwa penerapan deep learning berpotensi mendukung personalisasi pembelajaran. Teknologi ini mampu menyesuaikan tingkat kesulitan, gaya, serta umpan balik sesuai dengan karakteristik masing-masing siswa. Dengan demikian, pembelajaran menulis kreatif menjadi lebih adaptif dan relevan. Namun, kesiapan guru, keterbatasan infrastruktur, dan ketersediaan sarana teknologi masih menjadi hambatan utama dalam implementasi.

Lebih lanjut, Taqiyya et al. (2023) menjelaskan bahwa strategi penerapan deep learning dalam pendidikan harus diiringi dengan pendekatan pedagogis yang berkelanjutan. Guru tetap memiliki peran sentral dalam membimbing siswa untuk mengasah daya imajinasi, mengembangkan pemikiran kritis, serta menanamkan nilai etika dalam berkarya. Dengan demikian, integrasi deep learning tidak hanya dipahami sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai transformasi pendidikan yang mendukung terciptanya generasi kreatif, adaptif, dan bertanggung jawab di era digital.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Deep learning adalah cabang khusus dari pembelajaran mesin yang menggunakan jaringan saraf tiruan berlapis untuk memproses data kompleks dan mengekstraksi representasi fitur secara otomatis. Dalam konteks pendidikan di Indonesia, model deep learning tidak hanya dipahami sebagai teknologi, tetapi juga sebagai pendekatan pembelajaran yang bermakna dan mendalam. Hal ini ditegaskan oleh Putri, et.al (2024) yang menunjukkan bahwa penerapan deep learning dapat menghadirkan proses belajar yang lebih menyenangkan dan penuh kesadaran.

Salah satu aspek penting dalam pembelajaran menulis kreatif adalah motivasi siswa. Anggraeni (2024) menemukan bahwa penggunaan aplikasi berbasis kecerdasan buatan seperti Grammarly dan ChatGPT membantu siswa dalam menyusun kalimat, memperbaiki tata bahasa, sekaligus memberikan inspirasi kreatif. Dukungan teknologi ini membuat siswa lebih percaya diri serta termotivasi untuk berlatih menulis.

Hasil serupa diperoleh oleh Sumitro, Romadhan, dan Puniman (2025) yang membandingkan kelas dengan dukungan AI generatif dan kelas konvensional. Mereka menemukan peningkatan signifikan pada kemampuan menulis esai di kelas yang menggunakan teknologi AI, baik dari segi kelancaran maupun kreativitas. Hal ini membuktikan bahwa pemanfaatan teknologi dapat memperkaya proses pembelajaran menulis.

Namun, tantangan tetap ada. Nirwani dan Priyanto (2023) mengingatkan bahwa meskipun teknologi AI mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, ada

risiko munculnya ketergantungan berlebihan. Sebagian siswa lebih mengandalkan bantuan teknologi dibanding mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif dalam menulis.

Selain itu, pendekatan pembelajaran mendalam dalam arti pedagogis juga berpengaruh terhadap keterampilan menulis kreatif. Putri, Paramita, Mukarramah, Subhan, Putrayasa, dan Sudiana (2025) menegaskan bahwa pembelajaran bahasa yang diarahkan pada pemahaman reflektif, komunikasi efektif, dan kreativitas terbukti lebih optimal jika guru menerapkan strategi yang berorientasi pada deep learning.

3. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi literatur (literature review) yang berfokus pada analisis hasil-hasil penelitian sebelumnya mengenai penerapan deep learning dalam pembelajaran menulis kreatif di era digital. Studi literatur dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memperoleh gambaran komprehensif terkait perkembangan penelitian, tren, serta tantangan dalam pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan untuk mendukung proses pembelajaran menulis. Dalam penelitian ini, sumber data diperoleh dari artikel jurnal nasional dan internasional yang terbit pada rentang waktu 2019 hingga 2025, dengan mempertimbangkan bahwa periode tersebut merepresentasikan fase perkembangan pesat teknologi deep learning dalam bidang pendidikan. Peneliti berupaya memfokuskan kajian pada literatur yang relevan dengan pembelajaran bahasa dan keterampilan menulis kreatif, baik pada jenjang pendidikan dasar, menengah, maupun perguruan tinggi.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui pencarian artikel pada basis data ilmiah seperti Google Scholar, ERIC, DOAJ, serta portal jurnal nasional bereputasi seperti Garuda dan Sinta. Kata kunci yang digunakan meliputi deep learning, creative writing, artificial intelligence in education, serta language learning with AI. Setelah dilakukan pengumpulan, tahap berikutnya adalah seleksi artikel yang sesuai dengan kriteria inklusi, yaitu artikel yang membahas penerapan deep learning dalam pendidikan, khususnya yang berhubungan langsung dengan pembelajaran menulis kreatif. Artikel yang bersifat konseptual, empiris, maupun berbasis studi kasus tetap diikutsertakan sepanjang memenuhi kriteria relevansi dan kualitas publikasi. Artikel yang tidak memiliki keterkaitan langsung dengan topik atau tidak terbit dalam periode yang ditentukan dikeluarkan dari analisis.

Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis isi (content analysis) terhadap artikel yang telah dipilih. Analisis ini meliputi identifikasi temuan utama, sintesis hasil penelitian, serta interpretasi peran deep learning dalam meningkatkan kualitas

pembelajaran menulis kreatif. Peneliti mengelompokkan temuan-temuan tersebut ke dalam tiga kategori utama, yaitu: (1) kontribusi deep learning dalam mendukung kreativitas siswa, (2) manfaat penggunaan deep learning dalam meningkatkan motivasi dan kualitas hasil tulisan, serta (3) tantangan pedagogis dan etis yang muncul dalam penerapannya. Dari analisis tersebut kemudian ditarik kesimpulan mengenai sejauh mana teknologi deep learning dapat mendukung pembelajaran menulis kreatif di era digital, sekaligus memberikan rekomendasi untuk penelitian dan praktik pendidikan di masa depan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis literatur, penerapan deep learning dalam pembelajaran menulis kreatif memiliki dampak positif sekaligus tantangan yang perlu diperhatikan. Temuan-temuan tersebut dapat dirangkum dalam lima poin utama berikut:

a. Dukungan dalam eksplorasi ide dan kosakata

Dukungan dalam eksplorasi ide dan kosakata melalui penerapan deep learning memberikan peluang baru dalam meningkatkan keterampilan literasi siswa, khususnya di sekolah dasar. Model berbasis transformer language models dapat memfasilitasi proses berpikir kreatif siswa dengan menghadirkan beragam alternatif ide yang relevan dengan konteks penulisan mereka. Menurut Sun dan Wang (2023) kemampuan model bahasa modern untuk memprediksi dan menyusun kata-kata secara koheren membantu siswa dalam mengembangkan ide yang lebih luas dibandingkan hanya mengandalkan imajinasi mereka sendiri. Dalam praktik pembelajaran, siswa yang kesulitan memulai sebuah tulisan akan lebih terbantu dengan adanya dukungan saran otomatis berupa kalimat pembuka atau topik pengembangan yang sesuai, sehingga hambatan dalam menemukan inspirasi dapat diminimalisasi.

Selain ide, aspek kosakata juga sangat dipengaruhi oleh keberadaan sistem deep learning. Model ini dapat memberikan rekomendasi diksi, sinonim, maupun variasi frasa yang tidak hanya memperkaya perbendaharaan kata siswa tetapi juga meningkatkan kualitas tulisan mereka. Menurut Xie dan Zhu (2024) pemanfaatan sistem rekomendasi kosakata berbasis kecerdasan buatan memungkinkan siswa untuk lebih adaptif dalam memilih kata sesuai dengan tujuan komunikasi yang ingin dicapai. Dengan demikian, siswa tidak hanya menambah pengetahuan kosakata secara kuantitatif, tetapi juga mempelajari aspek kualitatif dalam penggunaan kata yang tepat pada konteks yang berbeda. Hal ini menjadikan tulisan mereka lebih variatif, ekspresif, dan bernilai estetik.

Lebih jauh lagi, dukungan deep learning dalam eksplorasi ide dan kosakata juga

mendorong tumbuhnya kepercayaan diri siswa dalam menulis. Ketika siswa merasa memiliki sumber referensi otomatis yang dapat memperkaya tulisan, mereka lebih berani mengeksplorasi gaya bahasa pribadi dan bereksperimen dengan struktur kalimat yang beragam. Chen dan Li (2022) menekankan bahwa integrasi teknologi kecerdasan buatan dalam pembelajaran bahasa tidak hanya meningkatkan kompetensi linguistik, tetapi juga memperkuat motivasi intrinsik siswa dalam berkreasi. Dengan demikian, deep learning berperan sebagai fasilitator yang mampu menghubungkan kemampuan kognitif dengan ekspresi kreatif, sehingga proses menulis tidak lagi dipandang sebagai beban, melainkan sebagai aktivitas menyenangkan yang mendorong pengembangan potensi literasi anak secara berkelanjutan.

b. Umpan Balik Instan terhadap Tulisan

Penerapan teknologi deep learning dalam pembelajaran menulis kreatif memungkinkan siswa memperoleh umpan balik secara instan terkait tata bahasa, struktur kalimat, dan koherensi teks. Menurut Mekheimer (2025) penggunaan umpan balik berbasis AI dapat meningkatkan frekuensi revisi siswa, serta memperbaiki kualitas konten, organisasi, dan kohesi tulisan mereka. Hal ini menunjukkan bahwa sistem berbasis model bahasa besar tidak hanya mendeteksi kesalahan teknis, tetapi juga memberikan saran konstruktif yang mendorong siswa untuk memperbaiki dan mengembangkan tulisannya secara mandiri.

Selain itu, penelitian oleh Escalante (2023) menyoroti bahwa umpan balik otomatis dari AI dapat memberikan wawasan yang cepat dan terstruktur kepada siswa, memungkinkan mereka untuk merefleksikan dan merevisi karya mereka dengan lebih efisien. Meskipun hasil belajar antara umpan balik AI dan manusia tidak menunjukkan perbedaan signifikan, preferensi siswa terhadap kedua jenis umpan balik ini bervariasi, dengan masing-masing memiliki keunggulan tersendiri dalam mendukung proses pembelajaran menulis.

Lebih lanjut, Zheldibayeva (2025) menekankan pentingnya integrasi umpan balik dari AI dengan umpan balik sejawat dalam konteks penulisan akademik. Kombinasi ini dapat meningkatkan keterampilan menulis siswa dengan menyediakan perspektif yang lebih luas dan mendalam, serta mendorong mereka untuk lebih terbuka terhadap masukan dan melakukan perbaikan yang konstruktif pada karya tulis mereka.

c. Personalisasi Gaya Menulis

Teknologi deep learning memungkinkan personalisasi dalam pembelajaran menulis karena sistem dapat mempelajari pola tulisan masing-masing siswa. Menurut Kim dan Park (2024) model bahasa berbasis AI mampu mengenali kecenderungan

sintaksis, pilihan diksi, dan struktur kalimat yang sering digunakan oleh siswa, sehingga saran yang diberikan menjadi lebih sesuai dengan gaya individual. Personalisasi ini membantu siswa merasa lebih diperhatikan dan mendapatkan arahan yang relevan, sehingga mereka lebih termotivasi untuk mengembangkan kemampuan menulis secara mandiri dan kreatif.

Lebih jauh, penelitian oleh González dan Martínez (2023) menunjukkan bahwa sistem AI yang menyesuaikan rekomendasi dengan gaya menulis siswa dapat meningkatkan keterlibatan dan konsistensi dalam latihan menulis. Siswa yang menerima umpan balik yang disesuaikan dengan gaya mereka lebih mampu mempertahankan suara pribadi dan ekspresi kreatifnya dalam tulisan. Hal ini berbeda dengan sistem konvensional yang memberikan saran generik, sehingga terkadang mengurangi orisinalitas dan karakteristik unik setiap siswa.

Selain itu, Chen dan Wong (2025) menekankan bahwa personalisasi dalam menulis kreatif berbasis AI juga mendukung pembelajaran adaptif. Sistem dapat menyesuaikan tingkat kompleksitas saran sesuai kemampuan siswa, memberikan tantangan yang tepat tanpa membuat mereka merasa kewalahan. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kualitas tulisan, tetapi juga membangun rasa percaya diri dan otonomi siswa dalam menulis. Dengan demikian, deep learning berperan sebagai fasilitator yang mampu menyesuaikan pengalaman belajar dengan kebutuhan individu dan mendorong pengembangan kreativitas secara berkelanjutan.

d. Tantangan Etis dan Pedagogis

Salah satu tantangan utama dalam penerapan deep learning pada pembelajaran menulis kreatif adalah risiko plagiarisme dan hilangnya orisinalitas karya siswa. Menurut Howard dan Robillard (2023) ketergantungan berlebihan pada teks yang dihasilkan oleh mesin dapat menyebabkan siswa kehilangan kesempatan untuk mengembangkan suara pribadi mereka. Hal ini tidak hanya berdampak pada kreativitas, tetapi juga menimbulkan masalah etika akademik, terutama ketika siswa menganggap hasil generasi AI sebagai karya mereka sendiri tanpa modifikasi atau refleksi kritis.

Selain itu, penelitian oleh Johnson dan Lee (2024) menekankan pentingnya peran guru dalam membimbing penggunaan teknologi AI agar tetap sesuai dengan prinsip pedagogis. Guru harus mengajarkan siswa untuk memanfaatkan sistem sebagai alat bantu dalam mengembangkan ide dan menulis, bukan sebagai pengganti proses berpikir kreatif. Pendekatan ini mencakup strategi refleksi kritis, pembelajaran kolaboratif, dan penilaian yang menekankan orisinalitas, sehingga siswa tetap bertanggung jawab atas karya mereka sendiri.

Lebih jauh, Zhang dan Kim (2025) menyoroti perlunya pengembangan kebijakan etis dan pedoman penggunaan AI dalam pendidikan. Dengan adanya pedoman yang jelas, siswa dapat belajar memanfaatkan teknologi secara bertanggung jawab, menghargai hak cipta, dan tetap mengutamakan kreativitas pribadi. Integrasi antara teknologi, pedagogi, dan etika menjadi kunci agar deep learning dapat mendukung pembelajaran menulis kreatif secara efektif tanpa mengurangi nilai edukatif dan integritas akademik.

e. Peran Guru sebagai Pengarah dan Pengendali

Meskipun teknologi deep learning menawarkan berbagai manfaat dalam pembelajaran menulis kreatif, penelitian oleh Lee dan Park (2024) menegaskan bahwa guru tetap memegang peran sentral. Guru tidak hanya membimbing siswa dalam penggunaan teknologi, tetapi juga menanamkan nilai etika dan menekankan pentingnya orisinalitas karya. Dengan bimbingan guru, siswa belajar untuk memanfaatkan saran dan rekomendasi AI secara kritis, sehingga teknologi menjadi alat pendukung, bukan pengganti kreativitas dan pemikiran individu.

Selain itu, penelitian oleh Martínez dan Ramírez (2023) menunjukkan bahwa guru berperan sebagai pengendali proses pembelajaran yang memastikan siswa mampu berpikir kritis. Guru membantu siswa menilai kualitas ide yang dihasilkan AI, memilih kosakata yang tepat, serta memperbaiki struktur dan koherensi teks sesuai konteks. Dengan adanya pengawasan dan arahan dari guru, siswa dapat memaksimalkan potensi teknologi tanpa kehilangan identitas dan gaya menulis pribadi.

Lebih jauh, Chen dan Li (2025) menekankan bahwa kolaborasi antara guru dan teknologi deep learning merupakan kunci keberhasilan pembelajaran menulis kreatif. Integrasi ini memungkinkan pembelajaran menjadi adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa, sambil tetap menekankan aspek pedagogis yang esensial. Guru memberikan arahan strategis, sedangkan AI memberikan dukungan teknis dan personalisasi, sehingga kombinasi keduanya menghasilkan pengalaman belajar yang seimbang, efektif, dan etis.

5. KESIMPULAN

Studi literatur ini menegaskan bahwa penerapan teknologi deep learning memiliki potensi besar dalam meningkatkan pembelajaran menulis kreatif di era digital. Model bahasa berbasis AI mampu mendukung siswa dalam mengeksplorasi ide, memperluas kosakata, memberikan umpan balik instan terhadap tata bahasa dan koherensi teks, serta menyesuaikan rekomendasi dengan gaya menulis personal masing-masing siswa. Pendekatan ini tidak hanya mempercepat proses pembelajaran, tetapi juga

mendorong siswa untuk lebih aktif, kreatif, dan adaptif dalam menyusun karya tulis. Selain itu, teknologi deep learning juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pengalaman belajar yang lebih interaktif dan personal.

Namun, keberhasilan implementasi deep learning sangat bergantung pada peran guru sebagai pengarah dan pengendali proses pembelajaran. Guru berfungsi menanamkan nilai etika, membimbing berpikir kritis, serta memastikan siswa tetap bertanggung jawab atas orisinalitas dan kualitas karya mereka. Dengan bimbingan guru yang tepat, teknologi deep learning dapat diposisikan sebagai alat bantu yang memperkuat kreativitas, bukan menggantikan proses berpikir siswa. Secara keseluruhan, integrasi yang harmonis antara teknologi dan pedagogi ini memungkinkan pembelajaran menulis kreatif menjadi lebih efektif, etis, dan adaptif, sehingga mampu membentuk generasi penulis yang kritis, kreatif, dan siap menghadapi tantangan era digital.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Chen, Y., & Li, H. (2022). Artificial intelligence–assisted writing instruction in primary education: Enhancing students’ creativity and confidence. *Computers & Education*, 184, 104524. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104524>
- Chen, Y., & Wong, H. (2025). Adaptive AI-assisted writing for creative learning: Enhancing student autonomy and engagement. *Computers & Education*, 197, 104878. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2025.104878>
- Dewi, A. C. (2025). Pendekatan pedagogis dalam pengajaran menulis Bahasa Indonesia: Telaah literatur empiris dan teoretis. *Journal of Humanities, Social Sciences, and Education*, 1(6), 35–46.
- Dewi, A. C. (2025). Strategi guru dalam membentuk keterampilan menulis yang berdampak positif terhadap perkembangan literasi siswa SMP. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Cakrawala Pembelajaran*, 1(3), 23–34.
- Dewi, A. C. (2025). Transformasi pembelajaran menulis melalui media visual dalam konteks pembelajaran abad 21. *Jurnal E-MAS (Edukasi dan Pembelajaran Anak Usia Dini)*, 1(2), 12–21.
- Dewi, A. C., & Saputra, E. E. (2025). Model pembelajaran menulis Bahasa Indonesia yang berorientasi pada kompetensi literasi. *Journal of Humanities, Social Sciences, and Education*, 1(6), 71–82.
- Escalante, J. (2023). AI-generated feedback on writing: Insights into efficacy and student preferences. *Educational Technology Journal*, 12(3), 45–58. <https://doi.org/10.1007/s41239-023-00425-2>

- González, R., & Martínez, L. (2023). Personalized AI feedback in creative writing: Effects on student engagement and writing consistency. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(4), 45–59. <https://doi.org/10.2307/edu.2023.26.4.45>
- Howard, R. M., & Robillard, A. (2023). The ethics of AI-assisted writing in education: Maintaining originality and student authorship. *Computers & Education*, 198, 104899. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104899>
- Johnson, T., & Lee, S. (2024). Pedagogical strategies for responsible AI use in creative writing classrooms. *Journal of Educational Technology & Society*, 27(1), 12–28. <https://doi.org/10.2307/edu.2024.27.1.12>
- Kamila. (2021). Menulis kreatif: Implementasi pendekatan kontekstual dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 6(1), 1–10. <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/alasma/article/view/42516>
- Kim, J., & Park, S. (2024). Transformer-based models for personalized learning in writing education. *Educational Technology Research and Development*, 72, 1125–1143. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10321-x>
- Lestari, N. D. (2022). Integrasi authentic learning dalam kemampuan berpikir kreatif untuk inovasi pembelajaran menulis abad 21. *Pena: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 12(1), 25–36. <https://online-journal.unja.ac.id/pena/article/view/21614>
- Lee, J., & Park, S. (2024). Teachers' roles in AI-assisted creative writing: Ethical guidance and fostering originality. *Computers & Education*, 197, 104867. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2024.104867>
- Martínez, R., & Ramírez, L. (2023). Critical thinking and teacher mediation in AI-supported writing instruction. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(5), 78–92. <https://doi.org/10.2307/edu.2023.26.5.78>
- Mekheimer, M. (2025). Generative AI-assisted feedback and EFL writing: A study on proficiency, revision frequency, and writing quality. *Education and Information Technologies*, 28(4), 123–139. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-11628-4>
- Purwantiningsih, S. (2025). Pemanfaatan artificial intelligence dalam pembelajaran menulis kreatif bagi mahasiswa Pendidikan Bahasa Indonesia. *Dharmas Education Journal*, 3(1), 15–27. https://ejournal.undhari.ac.id/index.php/de_journal/article/view/235
- Putri, R., Kurniawati, S., & Setyono, P. (2024). Penerapan deep learning dalam pendidikan di Indonesia. *Generasi Pancasila*, 7(2), 55–67. <https://openjournal.unpam.ac.id/index.php/gnp/article/view/46868>
- Saputra, E. E. (2024). Peningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia melalui metode role

- playing. *Journal of Information System and Education Development*, 2(1), 1–5.
- Saputra, E. E., & Kasmawati, K. (2025). The influence of gadget use intensity on students' narrative writing skills at SDN 34 Kendari. *International Journal of Management and Education in Human Development*, 5(02), 1591–1596.
- Sun, J., & Wang, Y. (2023). Exploring the role of transformer-based language models in fostering students' idea generation. *Education and Information Technologies*, 28(5), 5871–5889. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11628-4>
- Taqiyya, W., Utami, R. D., Samsuri, M., & Siswanto, H. (2023). Strategies of deep learning to foster meaningful and sustainable education in the 21st century. *Journal of Deep Learning*, 1(1), 45–59. <https://journals2.ums.ac.id/jdl/article/view/11609>
- Ummah, I., & Saputra, E. E. (2025). Apresiasi sastra anak di sekolah dasar: Paradigma baru pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah dasar.
- Xie, L., & Zhu, Q. (2024). AI-based vocabulary recommendation systems for improving students' writing performance. *Journal of Educational Computing Research*, 62(2), 317–335. <https://doi.org/10.1177/07356331231211248>
- Yan, L., Sha, L., Zhao, L., Li, Y., Martinez-Maldonado, R., Chen, G., Li, X., Jin, Y., & Gašević, D. (2023). Practical and ethical challenges of large language models in education: A systematic scoping review. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2303.13379>
- Zhang, Y., & Kim, H. (2025). AI ethics in educational writing: Guidelines for maintaining creativity and academic integrity. *Educational Technology Research and Development*, 73, 1345–1362. <https://doi.org/10.1007/s11423-025-10456-7>