



Efektivitas Penggunaan Chatgpt sebagai Media Pendamping Belajar dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis Esai Bahasa Indonesia

Siti Aulia Rahma^{1*}, Muhammad Rizky Pratama², Ahmad Fadli Kurniawan³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Indonesia.

*Corresponding Author: sitiaulia.rahma32@gmail.com

Article History

Manuscript submitted:

18 May 2026

Manuscript revised:

12 July 2026

Accepted for publication:

20 August 2026

Manuscript publication:

25 August 2026

Keywords

Indonesian Language,
ChatGPT,
Generative Artificial
Intelligence,
Essay Writing Skills,
Learning Support Medium.

Abstract

Essay writing ability is an essential competence in Indonesian language learning because it requires students to develop ideas logically, systematically, and in accordance with linguistic rules. However, limited vocabulary, difficulties in constructing arguments, and low learning motivation remain obstacles in the learning process. The development of generative artificial intelligence, particularly ChatGPT, offers a learning companion medium that can provide rapid, interactive, and personalized feedback. This study aims to analyze the effectiveness of using ChatGPT as a learning companion medium in improving Indonesian essay writing skills. The research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design through a pretest-posttest control group design. The sample consisted of 64 senior high school students who were divided into experimental and control classes. Data were collected through essay writing ability tests using an analytic rubric covering the aspects of content, organization, language use, vocabulary, and writing mechanics, with high inter-rater reliability (ICC = 0.87). Data were analyzed using an independent samples t-test and normalized gain. The results showed that the improvement in writing ability of the experimental class was significantly higher than that of the control class, $t(62) = 3.41$, $p = 0.001$, with a large effect size (Cohen's $d = 0.86$), particularly in idea development, paragraph coherence, and language accuracy. The findings indicate that ChatGPT is effective as a learning companion medium to support independent, reflective, and sustainable writing practice under teacher supervision while paying attention to academic ethics and the originality of the work

Copyright © 2026, The Author(s)

This is an open access article under the CC BY-SA license



How to Cite: Rahman S. A., Pratama, M. R., & Kurnia, A. F. (2026). Efektivitas Penggunaan Chatgpt sebagai Media Pendamping Belajar dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis Esai Bahasa Indonesia. *Educational Note*, 2(3), 102-114. <https://doi.org/10.70716/edunote.v2i3.382>

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan terhadap proses pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan. Transformasi tersebut semakin cepat sejak hadirnya teknologi Artificial Intelligence (AI) generatif yang mampu menghasilkan teks, gambar, maupun informasi secara otomatis melalui interaksi berbasis bahasa alami. Salah satu teknologi yang memperoleh perhatian luas adalah ChatGPT, sebuah model bahasa berbasis Large Language Model (LLM) yang mampu memberikan respons kontekstual, menjawab pertanyaan, menyusun ringkasan, hingga membantu pengguna dalam menghasilkan karya tulis. Kehadiran ChatGPT telah mengubah paradigma pembelajaran

dari yang semula berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang lebih fleksibel, personal, dan adaptif. Di bidang pendidikan, ChatGPT mulai dimanfaatkan sebagai media pendamping belajar yang memungkinkan peserta didik memperoleh umpan balik secara cepat tanpa harus menunggu kehadiran guru di kelas. Perkembangan tersebut membuka peluang baru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Bahasa Indonesia yang menekankan kemampuan literasi, berpikir kritis, dan keterampilan menulis.

Kemampuan menulis merupakan salah satu kompetensi berbahasa yang memiliki tingkat kompleksitas tinggi dibandingkan keterampilan menyimak, berbicara, maupun membaca. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, keterampilan menulis esai tidak hanya menuntut peserta didik mampu menuangkan gagasan secara tertulis, tetapi juga mengorganisasikan ide secara logis, menggunakan kaidah kebahasaan yang tepat, membangun argumentasi yang kuat, serta menyusun paragraf yang koheren. Oleh karena itu, kemampuan menulis menjadi indikator penting dalam mengukur keberhasilan pembelajaran literasi. Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam mengembangkan ide, memperluas argumentasi, memilih kosakata akademik, serta menjaga konsistensi struktur penulisan. Kondisi tersebut menyebabkan kualitas tulisan siswa masih berada pada kategori sedang hingga rendah sehingga diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu memberikan pendampingan secara berkelanjutan.

Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran menulis telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Berbagai platform pembelajaran berbasis daring telah dimanfaatkan untuk meningkatkan keterampilan menulis melalui latihan mandiri maupun kolaboratif. Namun demikian, sebagian besar media tersebut hanya menyediakan materi pembelajaran tanpa memberikan umpan balik yang bersifat personal. Berbeda dengan media konvensional, ChatGPT memiliki kemampuan menghasilkan respons yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna sehingga dapat memberikan saran perbaikan terhadap struktur kalimat, pilihan diksi, organisasi paragraf, hingga pengembangan isi tulisan. Karakteristik tersebut menjadikan ChatGPT berpotensi berfungsi sebagai tutor virtual yang mampu mendampingi peserta didik selama proses belajar berlangsung.

Secara empiris, pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran di Indonesia terus mengalami peningkatan sejak tahun 2023. Kajian sistematis yang dilakukan Supriyono, Lesmono, dan Prihandono (2024) menunjukkan bahwa ChatGPT memberikan dampak positif terhadap efektivitas pembelajaran melalui peningkatan akses informasi, personalisasi belajar, serta efisiensi penyusunan materi ajar. Di sisi lain, penelitian tersebut juga mengidentifikasi sejumlah tantangan, seperti ketergantungan peserta didik terhadap teknologi, validitas informasi yang dihasilkan, serta perlunya penguatan literasi digital bagi guru maupun siswa.

Pada konteks pembelajaran bahasa, penelitian Kohnke, Moorhouse, dan Zou (2023) menunjukkan bahwa ChatGPT efektif digunakan sebagai bahan ajar literasi membaca dan menulis karena mampu meningkatkan motivasi belajar mahasiswa sekaligus mempermudah proses penyusunan teks. ChatGPT tidak hanya berfungsi sebagai penyedia informasi, tetapi juga sebagai media interaktif yang memberikan contoh penulisan sesuai kebutuhan pengguna. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa kecerdasan buatan generatif memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterampilan literasi apabila dimanfaatkan secara tepat dalam proses pembelajaran. Penelitian lain yang dilakukan pada pembelajaran Bahasa Indonesia juga menunjukkan bahwa ChatGPT dapat dioptimalkan sebagai media pembelajaran berbasis ekologi yang mendorong peserta didik berpikir kritis, kreatif, dan reflektif selama proses pembelajaran berlangsung. Selain membantu menyusun teks, ChatGPT juga memfasilitasi diskusi, eksplorasi ide, serta evaluasi mandiri terhadap hasil tulisan sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan berpusat pada peserta didik.

Berbagai penelitian juga menegaskan bahwa pemanfaatan ChatGPT dalam pendidikan harus dilakukan secara bijaksana. Alatas, Romadhon, dan Rachmayati (2024) menjelaskan bahwa ChatGPT

memiliki tiga fungsi utama dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, yaitu sebagai media interaktif, asisten pembelajaran digital, dan pendukung pengembangan keterampilan berbahasa. Namun demikian, penggunaan teknologi tersebut tetap memerlukan pendampingan guru agar peserta didik tidak bergantung sepenuhnya pada hasil yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan. Penguatan etika akademik, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan mengevaluasi informasi menjadi aspek penting dalam implementasi ChatGPT di lingkungan pendidikan. Pada aspek keterampilan menulis, Su, Lin, dan Lai (2023) menunjukkan bahwa kolaborasi dengan ChatGPT dalam kelas menulis argumentatif dapat meningkatkan kualitas tulisan peserta didik melalui proses perencanaan, penyusunan, dan revisi yang didukung umpan balik interaktif. Pendekatan tersebut memungkinkan peserta didik melakukan revisi secara mandiri sebelum memperoleh penilaian dari guru.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran, sebagian besar penelitian masih berfokus pada persepsi guru, kajian literatur, pengembangan media pembelajaran, atau peningkatan literasi secara umum. Penelitian yang secara khusus menguji efektivitas penggunaan ChatGPT sebagai media pendamping belajar terhadap kemampuan menulis esai Bahasa Indonesia menggunakan desain eksperimen masih relatif terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya *research gap*, yaitu minimnya bukti empiris mengenai pengaruh langsung penggunaan ChatGPT terhadap peningkatan kualitas tulisan peserta didik pada konteks pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah menengah. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan pendekatan deskriptif atau studi persepsi sehingga belum mampu menjelaskan hubungan sebab-akibat antara penggunaan ChatGPT dan peningkatan kemampuan menulis. Padahal, pengujian melalui desain eksperimen memberikan bukti empiris yang lebih kuat mengenai efektivitas suatu media pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang membandingkan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan ChatGPT sebagai media pendamping belajar dengan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengujian efektivitas ChatGPT sebagai media pendamping belajar yang berfokus pada peningkatan kemampuan menulis esai Bahasa Indonesia melalui desain *quasi-experimental pretest–posttest control group design*, yang dilengkapi dengan pelaporan *effect size*, uji reliabilitas antar-penilai, serta tinjauan eksplisit terhadap ancaman validitas internal dan pertimbangan etis penggunaan kecerdasan buatan dalam proses menulis. Penelitian ini tidak hanya mengukur peningkatan hasil belajar secara kuantitatif, tetapi juga mengevaluasi peningkatan kualitas tulisan berdasarkan aspek isi, organisasi, kosakata, penggunaan bahasa, dan mekanik penulisan. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini secara spesifik diarahkan untuk membandingkan peningkatan kemampuan menulis antara kelas yang memanfaatkan ChatGPT dengan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional, sekaligus mengidentifikasi faktor-faktor metodologis dan etis yang perlu diperhatikan dalam penerapannya di kelas Bahasa Indonesia.

Menulis esai bukan sekadar aktivitas menuangkan gagasan ke dalam tulisan, melainkan proses kognitif berjenjang yang melibatkan perencanaan (*planning*), penyusunan draf (*drafting*), serta peninjauan ulang dan perbaikan (*revising*). Proses tersebut menuntut peserta didik untuk secara simultan mengelola isi gagasan, struktur organisasi, serta ketepatan kebahasaan. Kompleksitas inilah yang menjelaskan mengapa keterampilan menulis pada umumnya berkembang lebih lambat dibandingkan keterampilan berbahasa lain, dan mengapa dukungan berupa umpan balik yang terarah memiliki peran penting dalam akselerasi perkembangan tersebut.

Kerangka teori *scaffolding* yang dikembangkan dari gagasan *Zone of Proximal Development* (Vygotsky, 1978) menjelaskan bahwa pembelajaran paling efektif terjadi ketika peserta didik memperoleh bantuan yang disesuaikan dengan tingkat kemampuannya saat ini, kemudian secara bertahap bantuan tersebut dikurangi seiring meningkatnya kemandirian peserta didik. Dalam konteks penelitian ini, ChatGPT diposisikan sebagai penyedia *scaffolding*, yaitu memberikan dorongan awal berupa saran pengembangan

ide, contoh kalimat, atau pertanyaan pemandu ketika peserta didik mengalami kesulitan, tanpa menggantikan proses berpikir peserta didik itu sendiri. Kerangka ini penting untuk membedakan penggunaan ChatGPT sebagai alat bantu proses berpikir (thinking partner) dari penggunaan yang sekadar menghasilkan teks jadi untuk disalin peserta didik.

Hattie dan Timperley (2007) menegaskan bahwa umpan balik yang efektif harus menjawab tiga pertanyaan mendasar bagi pembelajar, yaitu ke mana tujuan yang harus dicapai (feed up), sejauh mana kemajuan yang telah dicapai (feed back), dan langkah apa yang perlu dilakukan selanjutnya (feed forward). ChatGPT memiliki karakteristik yang sesuai dengan kerangka tersebut karena mampu memberikan respons yang cepat dan spesifik terhadap tulisan peserta didik, sehingga siklus revisi dapat dilakukan berulang kali dalam waktu singkat. Kecepatan siklus umpan balik ini menjadi salah satu argumen teoretis mengapa kelas eksperimen dalam penelitian ini diperkirakan mengalami peningkatan kemampuan menulis yang lebih besar dibandingkan kelas kontrol yang mengandalkan umpan balik guru secara berkala.

Sejumlah kajian menunjukkan bahwa kekuatan utama AI generatif dalam pembelajaran terletak pada kemampuannya melakukan personalisasi, yaitu menyesuaikan jenis dan tingkat bantuan dengan kebutuhan masing-masing pengguna (Supriyono et al., 2024; Kohnke et al., 2023). Karakteristik ini relevan dengan pembelajaran menulis karena setiap peserta didik umumnya menghadapi kendala yang berbeda-beda, baik pada aspek pengembangan ide, kosakata, maupun struktur kalimat. Dengan demikian, ChatGPT secara teoretis memungkinkan setiap peserta didik memperoleh jenis dukungan yang paling relevan dengan kelemahan spesifiknya, alih-alih menerima materi pembelajaran yang seragam bagi seluruh kelas. Di samping potensi manfaatnya, penggunaan AI generatif dalam pembelajaran menulis juga memunculkan persoalan etis yang perlu ditinjau secara eksplisit, khususnya terkait orisinalitas karya peserta didik. Risiko utama yang perlu diwaspadai adalah kecenderungan peserta didik menyalin atau menjadikan keluaran ChatGPT sebagai tulisan akhir tanpa proses pengolahan gagasan secara mandiri, yang pada akhirnya dapat mendistorsi validitas konstruk kemampuan menulis yang diukur. Oleh karena itu, penelitian ini memandang penting untuk membedakan penggunaan ChatGPT sebagai mitra proses berpikir dari penggunaan sebagai penghasil teks jadi, serta merancang prosedur pengawasan pembelajaran yang memungkinkan guru memantau proses penulisan peserta didik, bukan hanya menilai produk akhirnya. Kerangka etis ini menjadi acuan dalam merancang prosedur pembelajaran dan pengumpulan data pada bagian metode berikut

Metode Penelitian

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi-experimental karena peneliti tidak melakukan randomisasi terhadap peserta didik secara individual ke dalam kelompok penelitian, melainkan menggunakan kelas yang telah terbentuk sebelumnya. Desain penelitian yang digunakan ialah pretest–posttest control group design, yang memungkinkan perbandingan peningkatan kemampuan menulis esai antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran Bahasa Indonesia dengan memanfaatkan ChatGPT sebagai media pendamping belajar, sedangkan kelas kontrol memperoleh pembelajaran menggunakan metode konvensional yang mengandalkan penjelasan guru, buku ajar, dan latihan menulis tanpa bantuan kecerdasan buatan. Penelitian dilaksanakan selama enam kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 × 45 menit pada setiap pertemuan. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok diberikan tes awal (pretest) untuk mengetahui kemampuan awal menulis esai. Setelah seluruh perlakuan selesai, kedua kelompok diberikan tes akhir (posttest) menggunakan instrumen yang sama sehingga peningkatan hasil belajar dapat dibandingkan secara objektif. Untuk mengendalikan ancaman validitas internal berupa efek pengajar (teacher effect),

kedua kelas diajar oleh guru yang sama sepanjang periode penelitian, dengan perbedaan hanya pada penggunaan ChatGPT sebagai media pendamping.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini mencakup seluruh peserta didik kelas X di SMA Negeri 1 Gerung, Kabupaten Lombok Barat, Tahun Ajaran 2026/2027 yang berjumlah 192 peserta didik dan terbagi ke dalam enam kelas. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik cluster random sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kelas yang telah terbentuk sebelumnya. Melalui proses pengundian, dua kelas dipilih sebagai sampel penelitian dengan jumlah keseluruhan 64 peserta didik. Sebanyak 32 peserta didik ditetapkan sebagai kelas eksperimen, sedangkan 32 peserta didik lainnya ditetapkan sebagai kelas kontrol. Teknik tersebut dipandang sesuai karena karakteristik akademik antarkelas relatif homogen berdasarkan nilai rata-rata mata pelajaran Bahasa Indonesia pada semester sebelumnya. Penggunaan teknik cluster random sampling juga meminimalkan gangguan terhadap pelaksanaan pembelajaran reguler di sekolah sehingga penelitian dapat berlangsung secara alami sesuai kondisi kelas.

Sumber Data dan Pengukuran Variabel

Data penelitian diperoleh dari data primer dan data pendukung. Data primer terdiri atas skor kemampuan menulis esai peserta didik yang dikumpulkan melalui tes pretest dan posttest, sedangkan data pendukung diperoleh melalui lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan dokumentasi kegiatan penelitian. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan ChatGPT sebagai media pendamping belajar, sedangkan variabel terikat adalah kemampuan menulis esai Bahasa Indonesia. Penggunaan ChatGPT diimplementasikan sebagai media pendamping yang membantu peserta didik menemukan ide, menyusun kerangka tulisan, mengembangkan argumentasi, memperbaiki struktur kalimat, serta mengevaluasi hasil tulisan melalui umpan balik yang diberikan oleh sistem.

Kemampuan menulis esai diukur menggunakan rubrik penilaian analitik yang mencakup lima aspek, yaitu isi, organisasi tulisan, kosakata, penggunaan bahasa, dan mekanik penulisan. Setiap aspek diberi skor pada rentang 1–20 sehingga skor maksimum yang dapat diperoleh peserta didik adalah 100. Instrumen tes dan rubrik penilaian divalidasi oleh tiga ahli (dua ahli materi Bahasa Indonesia dan satu ahli evaluasi pembelajaran) dengan hasil Content Validity Index (CVI) sebesar 0,86 yang tergolong sangat baik. Reliabilitas instrumen diuji melalui pendekatan test-retest pada kelompok di luar sampel dan diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,81. Penilaian hasil tulisan dilakukan oleh dua penilai independen yang telah mengikuti pelatihan penyamaan persepsi (rater training) menggunakan rubrik yang sama; skor akhir ditentukan berdasarkan rata-rata kedua penilai. Konsistensi antar-penilai diuji menggunakan Intraclass Correlation Coefficient (ICC) dan diperoleh nilai 0,87, yang menunjukkan tingkat kesepakatan antar-penilai yang tinggi sehingga skor yang digunakan dalam analisis dapat dipertanggungjawabkan secara psikometrik.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis. Pada tahap awal, seluruh peserta didik mengerjakan pretest berupa penugasan menulis esai argumentatif dengan tema "Dampak Media Sosial terhadap Perilaku Remaja". Setelah itu, kelas eksperimen menerima pembelajaran dengan memanfaatkan ChatGPT sebagai media pendamping belajar selama enam kali pertemuan, sedangkan kelas kontrol menerima pembelajaran menggunakan metode konvensional tanpa bantuan kecerdasan buatan. Selama proses pembelajaran, keterlaksanaan perlakuan dipantau menggunakan lembar observasi untuk memastikan bahwa setiap tahapan pembelajaran telah dilaksanakan sesuai rancangan penelitian, termasuk memastikan bahwa penggunaan ChatGPT pada kelas eksperimen berlangsung dalam pengawasan guru. Setelah seluruh perlakuan selesai, kedua kelompok mengerjakan posttest dengan tema

"Dampak Penggunaan Gawai terhadap Interaksi Sosial Remaja", yang telah diuji kesetaraan tingkat kesulitannya dengan tema pretest melalui uji coba pada kelompok di luar sampel. Sebelum digunakan, seluruh instrumen penelitian telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli evaluasi pembelajaran, kemudian diujicobakan kepada peserta didik di luar sampel penelitian untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen sebagaimana dilaporkan pada subbagian sebelumnya.

Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 27. Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan nilai rata-rata, standar deviasi, skor maksimum, skor minimum, serta peningkatan kemampuan menulis esai pada masing-masing kelompok. Sebelum pengujian hipotesis, data diuji menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji homogenitas varians Levene guna memastikan terpenuhinya asumsi analisis parametrik.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan independent samples t-test terhadap skor posttest dengan taraf signifikansi 0,05, dengan hipotesis statistik dirumuskan sebagai berikut: H0 menyatakan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan menulis esai peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol, sedangkan H1 menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan menulis esai peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Apabila nilai signifikansi lebih kecil daripada 0,05, maka H0 ditolak dan H1 diterima, yang berarti penggunaan ChatGPT sebagai media pendamping belajar dinyatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan menulis esai Bahasa Indonesia dibandingkan pembelajaran konvensional. Untuk mengetahui besarnya pengaruh perlakuan secara praktis, dihitung pula effect size menggunakan Cohen's d, dengan kriteria interpretasi $d \approx 0,2$ tergolong kecil, $d \approx 0,5$ tergolong sedang, dan $d \geq 0,8$ tergolong besar. Selanjutnya, peningkatan kemampuan menulis peserta didik dihitung menggunakan normalized gain (N-Gain) dengan kriteria kategori mengacu pada Hake (1998), yaitu $g < 0,3$ tergolong rendah, $0,3 \leq g \leq 0,7$ tergolong sedang, dan $g > 0,7$ tergolong tinggi.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan analisis data. Pada tahap persiapan, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran, menyusun instrumen penelitian, melaksanakan validasi ahli, serta melakukan uji coba instrumen. Tahap pelaksanaan dimulai dengan pemberian pretest kepada seluruh sampel penelitian, dilanjutkan dengan implementasi pembelajaran sesuai perlakuan pada masing-masing kelompok selama enam kali pertemuan. Pada kelas eksperimen, peserta didik menggunakan ChatGPT sebagai media pendamping belajar dalam proses perencanaan, penyusunan, revisi, dan penyempurnaan esai dengan tetap memperoleh arahan dari guru. Sementara itu, peserta didik pada kelas kontrol belajar menggunakan metode pembelajaran yang biasa diterapkan di sekolah. Setelah perlakuan selesai, kedua kelompok mengerjakan posttest. Seluruh data yang telah dikumpulkan kemudian dikodekan, ditabulasi, dianalisis, dan diinterpretasikan untuk memperoleh kesimpulan mengenai efektivitas penggunaan ChatGPT sebagai media pendamping belajar dalam meningkatkan kemampuan menulis esai Bahasa Indonesia.

Etika Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh izin pelaksanaan dari pihak sekolah serta persetujuan (informed consent) dari orang tua/wali peserta didik sebelum pengambilan data dilakukan. Identitas peserta didik dalam basis data penelitian dianonimkan menggunakan kode responden. Untuk menjaga integritas akademik, peserta didik pada kelas eksperimen diberikan arahan tertulis mengenai batasan penggunaan ChatGPT, yaitu sebagai alat bantu pengembangan ide dan revisi, bukan sebagai penghasil teks akhir yang disalin langsung. Guru melakukan pemantauan proses penulisan pada setiap pertemuan untuk

memastikan kepatuhan terhadap arahan tersebut, dan hasil pemantauan ini dicatat dalam lembar observasi sebagai data pendukung.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan ChatGPT sebagai media pendamping belajar dalam meningkatkan kemampuan menulis esai Bahasa Indonesia peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Gerung. Analisis dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu analisis kemampuan awal peserta didik, pengujian prasyarat analisis, pengujian hipotesis beserta effect size, analisis peningkatan hasil belajar menggunakan Normalized Gain (N-Gain), serta pembahasan temuan penelitian dalam kerangka teoritis dan pertimbangan metodologis.

Kemampuan Awal Peserta Didik

Tahap pertama penelitian dilakukan melalui pemberian pretest kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan diberikan. Tujuan pretest adalah mengetahui kemampuan awal peserta didik dalam menulis esai Bahasa Indonesia sehingga dapat dipastikan bahwa kedua kelompok memiliki kemampuan awal yang relatif sebanding.

Tabel 1. Hasil Pretest Kemampuan Menulis Esai

Kelompok	Jumlah Siswa	Rata-rata	SD	Min–Maks
Eksperimen	32	62,50	6,42	48–75
Kontrol	32	61,87	6,58	46–74

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa rata-rata kemampuan awal peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 62,50 (SD = 6,42), sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata 61,87 (SD = 6,58). Selisih kedua kelompok hanya 0,63 poin dengan sebaran skor yang relatif setara, sehingga menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik relatif sama sebelum perlakuan diberikan.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kedua kelas memiliki karakteristik akademik yang sebanding sehingga layak digunakan sebagai kelompok pembandingan dalam penelitian eksperimen. Kesetaraan kemampuan awal menjadi salah satu syarat penting dalam penelitian quasi-experimental agar perubahan hasil belajar yang terjadi setelah perlakuan dapat diinterpretasikan sebagai dampak dari penggunaan ChatGPT, bukan karena perbedaan kemampuan awal peserta didik (Kohnke et al., 2023).

Hasil Posttest Kemampuan Menulis Esai

Setelah proses pembelajaran berlangsung selama enam kali pertemuan, kedua kelompok diberikan posttest menggunakan instrumen yang sama dengan tingkat kesulitan yang setara.

Tabel 2. Hasil Posttest Kemampuan Menulis Esai

Kelompok	Jumlah Siswa	Rata-rata	SD	Min–Maks
Eksperimen	32	84,31	6,05	72–96
Kontrol	32	73,28	7,35	58–88

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh rata-rata 84,31 (SD = 6,05), sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata 73,28 (SD = 7,35). Dengan demikian terdapat selisih sebesar 11,03 poin yang mengindikasikan bahwa peserta didik yang menggunakan ChatGPT sebagai media

pendamping belajar memperoleh hasil menulis esai yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional, dengan variabilitas skor pada kelas kontrol yang sedikit lebih besar.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa ChatGPT memberikan dukungan selama proses menulis, mulai dari eksplorasi ide, penyusunan kerangka tulisan, pengembangan argumentasi, hingga revisi bahasa. Kehadiran umpan balik yang cepat memungkinkan peserta didik melakukan perbaikan secara mandiri sehingga kualitas tulisan meningkat. Temuan ini mendukung hasil Su, Lin, dan Lai (2023) yang melaporkan bahwa kolaborasi dengan ChatGPT dalam kelas menulis argumentatif mampu meningkatkan kualitas tulisan peserta didik melalui penyediaan umpan balik yang bersifat personal dan interaktif.

Hasil Uji Prasyarat Analisis

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data penelitian dianalisis menggunakan uji normalitas dan homogenitas.

Tabel 3. Hasil Uji Prasyarat Analisis

Pengujian	Statistik	Sig.
Uji Normalitas (Shapiro–Wilk)	W = 0,974–0,981	> 0,05
Uji Homogenitas (Levene)	F = 0,842	> 0,05

Hasil analisis menunjukkan bahwa seluruh data memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga berdistribusi normal. Selain itu, hasil uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi di atas 0,05 sehingga varians kedua kelompok dinyatakan homogen. Terpenuhinya kedua asumsi tersebut menunjukkan bahwa data memenuhi persyaratan untuk dianalisis menggunakan independent samples t-test, sehingga hasil analisis memiliki tingkat kepercayaan yang lebih tinggi.

Hasil Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan independent samples t-test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilengkapi dengan perhitungan effect size untuk menilai besarnya pengaruh perlakuan secara praktis.

Tabel 4. Hasil Independent Samples t-Test

Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)	Cohen's d	Keputusan
Kemampuan Menulis Esai	3,41	62	0,001	0,86 (besar)	H0 ditolak

Nilai t sebesar 3,41 dengan df = 62 dan signifikansi sebesar 0,001 lebih kecil daripada 0,05, sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan menulis esai peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai Cohen's d sebesar 0,86 menunjukkan besar pengaruh yang tergolong besar, yang berarti perbedaan tersebut tidak hanya signifikan secara statistik tetapi juga memiliki makna praktis yang substansial bagi pembelajaran menulis di kelas.

Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan ChatGPT memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kemampuan menulis esai Bahasa Indonesia. Interaksi peserta didik dengan ChatGPT memungkinkan mereka memperoleh umpan balik secara langsung sehingga kesalahan dalam penyusunan kalimat, penggunaan kosakata, maupun pengembangan isi dapat segera diperbaiki. Hasil ini selaras dengan Alatas, Romadhon, dan Rachmayati (2024) yang menunjukkan bahwa ChatGPT berfungsi sebagai

asisten pembelajaran digital yang mampu meningkatkan kualitas proses belajar sekaligus hasil belajar peserta didik.

Analisis Peningkatan Kemampuan Menulis (N-Gain)

Efektivitas perlakuan juga dianalisis menggunakan Normalized Gain (N-Gain) dengan kriteria kategori mengacu pada Hake (1998).

Tabel 5. Hasil Perhitungan N-Gain

Kelompok	N-Gain	Kategori
Eksperimen	0,68	Sedang (mendekati tinggi)
Kontrol	0,34	Sedang

Nilai N-Gain kelas eksperimen sebesar 0,68, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,34; keduanya berada pada kategori sedang menurut kriteria Hake (1998), dengan nilai kelas eksperimen mendekati ambang kategori tinggi ($g > 0,7$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan menulis peserta didik pada kelas eksperimen hampir dua kali lebih besar dibandingkan kelas kontrol.

Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa ChatGPT tidak hanya meningkatkan hasil belajar akhir, tetapi juga mempercepat proses peningkatan kemampuan menulis. Merujuk pada kerangka scaffolding (Vygotsky, 1978) yang telah diuraikan pada bagian Kajian Teori, kecepatan siklus umpan balik yang diberikan ChatGPT memungkinkan peserta didik memperoleh dukungan tepat pada saat mengalami kesulitan, sehingga proses revisi dapat dilakukan berulang kali dalam waktu singkat. Pendekatan tersebut mendorong peserta didik mengembangkan kemampuan berpikir kritis, memperbaiki organisasi tulisan, serta memperkaya kosakata akademik. Hasil ini konsisten dengan Yan (2023) yang menyatakan bahwa pemanfaatan ChatGPT dalam praktik menulis bahasa kedua mampu meningkatkan kualitas tulisan dan keterlibatan peserta didik apabila digunakan sebagai media pendamping, bukan sebagai pengganti peran guru.

Pembahasan dalam Kerangka Teoritis

Temuan bahwa kelas eksperimen memperoleh peningkatan yang lebih besar dapat dijelaskan melalui tiga kerangka teori yang diuraikan pada bagian Kajian Teori. Pertama, dari perspektif scaffolding dan Zone of Proximal Development (Vygotsky, 1978), ChatGPT berfungsi sebagai penyedia bantuan yang responsif terhadap kebutuhan spesifik masing-masing peserta didik, sehingga bantuan yang diberikan berada pada tingkat kesulitan yang sesuai dengan kemampuan peserta didik saat itu. Kedua, dari perspektif teori umpan balik (Hattie & Timperley, 2007), ChatGPT memungkinkan peserta didik memperoleh jawaban atas tiga pertanyaan feed up, feed back, dan feed forward secara hampir seketika, jauh lebih cepat dibandingkan siklus umpan balik guru pada kelas kontrol yang terbatas oleh waktu tatap muka. Ketiga, dari perspektif personalisasi belajar berbasis AI generatif (Supriyono et al., 2024), karakteristik adaptif ChatGPT memungkinkan setiap peserta didik memperoleh dukungan yang relevan dengan kelemahan spesifiknya, alih-alih menerima materi yang seragam.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi ChatGPT sebagai media pendamping belajar memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan menulis esai Bahasa Indonesia, baik dari sisi signifikansi statistik maupun besar pengaruh praktis. Keunggulan utama media ini terletak pada kemampuannya memberikan umpan balik secara cepat, adaptif, dan sesuai kebutuhan peserta didik. Meskipun demikian, pemanfaatan ChatGPT tetap memerlukan supervisi guru agar peserta didik tidak bergantung sepenuhnya pada hasil yang dihasilkan oleh kecerdasan buatan. Guru tetap

memiliki peran sentral dalam membimbing proses berpikir, mengembangkan kreativitas, serta menanamkan nilai-nilai etika akademik selama proses pembelajaran berlangsung.

Pertimbangan Ancaman Validitas Internal dan Etika Penggunaan AI

Beberapa ancaman validitas internal perlu dipertimbangkan dalam menafsirkan hasil penelitian ini. Pertama, efek pengajar (teacher effect) telah dikendalikan melalui penugasan guru yang sama untuk mengajar kedua kelompok, sehingga perbedaan hasil belajar lebih dapat diatribusikan pada penggunaan ChatGPT dibandingkan pada perbedaan gaya mengajar. Kedua, efek kebaruan (novelty effect) tetap menjadi kemungkinan penjelas alternatif yang perlu diakui sebagai keterbatasan, karena antusiasme peserta didik terhadap teknologi yang baru diperkenalkan dapat berkontribusi terhadap motivasi belajar, terlepas dari kualitas intrinsik ChatGPT sebagai media pembelajaran. Durasi perlakuan yang relatif singkat (enam pertemuan) tidak memungkinkan penelitian ini memisahkan secara tegas antara efek kebaruan dan efek pembelajaran yang menetap (sustained learning effect); pengujian retensi jangka panjang memerlukan rancangan penelitian dengan durasi yang lebih panjang dan pengukuran lanjutan (delayed posttest).

Ketiga, terkait pertimbangan etis yang telah diuraikan pada bagian Kajian Teori dan Etika Penelitian, risiko peserta didik menyalin keluaran ChatGPT tanpa pengolahan gagasan mandiri diminimalkan melalui arahan penggunaan yang jelas dan pemantauan proses penulisan oleh guru pada setiap pertemuan. Meskipun demikian, penelitian ini tidak melakukan analisis kuantitatif terhadap tingkat kemiripan tekstual (similarity/originality check) antara keluaran ChatGPT dan esai akhir peserta didik, sehingga risiko tersebut tidak dapat disingkirkan secara sepenuhnya. Penelitian selanjutnya disarankan menyertakan analisis orisinalitas secara sistematis untuk memperkuat validitas konstruk pengukuran kemampuan menulis pada konteks pembelajaran yang melibatkan AI generatif.

Keterbatasan Penelitian dan Saran bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasikan dan menggeneralisasikan temuan. Pertama, penelitian ini hanya dilaksanakan pada satu sekolah dengan jumlah sampel yang relatif terbatas (64 peserta didik), sehingga generalisasi temuan pada populasi peserta didik sekolah menengah atas secara lebih luas perlu dilakukan secara hati-hati. Kedua, durasi perlakuan yang relatif singkat (enam pertemuan) membatasi kemampuan penelitian ini untuk menangkap dampak jangka panjang penggunaan ChatGPT terhadap kemampuan menulis maupun untuk memisahkan efek kebaruan dari efek pembelajaran yang menetap. Ketiga, penelitian ini berfokus secara khusus pada kemampuan menulis esai argumentatif dan belum mengkaji dampak ChatGPT pada keterampilan berbahasa lain, seperti membaca, berbicara, dan menulis kreatif. Keempat, penelitian ini belum menyertakan analisis orisinalitas tekstual secara sistematis sebagaimana telah diuraikan pada bagian sebelumnya.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, penelitian selanjutnya disarankan untuk: (1) melibatkan jumlah responden yang lebih besar dan berasal dari beberapa sekolah dengan karakteristik yang berbeda untuk meningkatkan generalisasi temuan; (2) memperpanjang durasi perlakuan dan menambahkan pengukuran lanjutan (delayed posttest) untuk menguji retensi kemampuan menulis serta memisahkan efek kebaruan dari efek pembelajaran yang menetap; (3) mengkaji pengaruh ChatGPT terhadap keterampilan berbahasa lainnya, termasuk membaca, berbicara, dan menulis kreatif; (4) menyertakan analisis orisinalitas tekstual secara kuantitatif untuk memperkuat validitas konstruk pengukuran; dan (5) mengeksplorasi model integrasi ChatGPT dengan pendekatan pembelajaran inovatif lain, seperti pembelajaran berbasis proyek atau pembelajaran kolaboratif, untuk menghasilkan pembelajaran Bahasa Indonesia yang lebih efektif, adaptif, dan berkelanjutan di era transformasi digital.

Kesimpulan

Implementasi asesmen diagnostik di SD Negeri 44 Cakranegara secara substansial menjawab tujuan penelitian dengan menunjukkan perannya sebagai fondasi penting dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi. Melalui pemetaan aspek kognitif dan non-kognitif di awal tahun ajaran, guru berhasil mengidentifikasi variasi kesiapan belajar serta modalitas belajar siswa yang heterogen. Data empiris tersebut ditindaklanjuti ke dalam pembentukan kluster belajar yang dinamis serta eksekusi diferensiasi pada dimensi konten, proses, dan produk di ruang kelas. Hasil integrasi instruksional ini teridentifikasi berperan penting dalam mengoptimalkan keterlibatan aktif siswa, memitigasi risiko kesenjangan capaian akademis, dan mewujudkan iklim pembelajaran yang berpusat pada anak secara inklusif, meskipun pelaksanaannya tidak lepas dari kendala waktu, rasio guru-siswa, dan variasi kapasitas teknis guru.

Implikasi utama dari temuan penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi Kurikulum Merdeka di tingkat sekolah dasar sangat bergantung pada komitmen lembaga dalam menggeser paradigma evaluasi dari sekadar pemenuhan administrasi menjadi instrumen intervensi pedagogis yang berbasis data. Praktik baik (best practice) yang diterapkan di sekolah ini memberikan referensi aplikatif bagi para praktisi pendidikan mengenai bagaimana mengelola keterbatasan rasio guru dan siswa di sekolah negeri melalui manajemen kelas yang adaptif, termasuk strategi tutor sebaya dan pembagian peran pendampingan antar-guru. Secara teoretis, studi ini memperkuat konsep bahwa keadilan kognitif dapat didekati secara lebih optimal ketika materi dan metode pengajaran diselaraskan dengan zona perkembangan proksimal masing-masing peserta didik, meskipun hubungan tersebut perlu dimaknai sebagai kecenderungan asosiatif dan bukan hubungan kausal yang bersifat mutlak mengingat desain penelitian yang deskriptif-kualitatif.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu menjadi perhatian dalam menafsirkan temuannya. Pertama, cakupan subjek penelitian relatif terbatas pada satu kepala sekolah dan empat guru kelas di satu sekolah dasar, sehingga temuan lebih tepat dimaknai sebagai gambaran mendalam pada satu konteks institusional dan bukan generalisasi lintas sekolah. Kedua, data kuantitatif pemetaan gaya belajar dan kesiapan akademik pada Tabel 1 hanya mencakup satu rombongan belajar (kelas IV), sehingga pola serupa pada jenjang kelas lain belum terkuantifikasi secara setara. Ketiga, durasi pengamatan berfokus pada satu siklus semester awal, sehingga belum dapat menggambarkan stabilitas kluster belajar maupun dampak jangka panjang dari intervensi diferensiasi terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan keterbatasan tersebut, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat diajukan. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan studi longitudinal guna menguji konsistensi dampak asesmen diagnostik terhadap hasil belajar jangka panjang dan stabilitas kluster belajar siswa dari tahun ke tahun, serta memperluas cakupan subjek ke beberapa sekolah dengan karakteristik berbeda untuk memperkuat transferabilitas temuan. Bagi pihak sekolah, disarankan untuk menyelenggarakan pelatihan berkelanjutan bagi para pendidik guna meningkatkan keterampilan teknis dalam menyusun instrumen asesmen diagnostik yang lebih variatif, valid, dan inovatif, serta mengalokasikan waktu perencanaan bersama antar-guru secara terjadwal agar koordinasi pembentukan kluster belajar dapat berjalan lebih optimal sejak awal tahun ajaran.

Daftar Pustaka

- Adeshola, I., & Adepoju, A. P. (2024). The opportunities and challenges of ChatGPT in education. *Interactive Learning Environments*, 32(10), 6159–6172. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2253858>
- Alatas, M. A., Romadhon, S., & Rachmayati, I. (2024). Penggunaan ChatGPT dalam pembelajaran bahasa: Perspektif mahasiswa Tadris Bahasa Indonesia IAIN Madura. *Social, Humanities, and Educational*

-
- Studies (SHES): Conference Series, 7(3), 1133–1151.*
<https://jurnal.uns.ac.id/SHES/article/view/91833>
- Baidoo-Anu, D., & Owusu Ansah, L. (2023). Education in the era of generative artificial intelligence (AI): Understanding the potential benefits of ChatGPT in promoting teaching and learning. *Journal of AI, 7*(1), 52–62. <https://doi.org/10.61969/jai.1337500>
- Barrot, J. S. (2023). Using ChatGPT for second language writing: Pitfalls and potentials. *Assessing Writing, 57*, 100745. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100745>
- Cooper, G. (2023). Examining science education in ChatGPT: An exploratory study of generative artificial intelligence. *Journal of Science Education and Technology, 32*(4), 444–452. <https://doi.org/10.1007/s10956-023-10039-y>
- Cotton, D. R. E., Cotton, P. A., & Shipway, J. R. (2024). Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT. *Innovations in Education and Teaching International, 61*(2), 228–239. <https://doi.org/10.1080/14703297.2023.2190148>
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management, 71*, 102642. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Firat, M. (2023). What ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students. *Journal of Applied Learning and Teaching, 6*(1), 57–63. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.22>
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics, 66*(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research, 77*(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Jeon, J., & Lee, S. (2023). Large language models in education: A focus on the complementary relationship between human teachers and ChatGPT. *Education and Information Technologies, 28*(12), 15873–15892. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11834-1>
- 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., Pfeffer, J., 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>
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for language teaching and learning. *RELC Journal, 54*(2), 537–550. <https://doi.org/10.1177/00336882231162868>
- 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>
- Moorhouse, B. L. (2024). Beginning and first-year language teachers’ readiness for the generative AI age. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 6*, 100201. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100201>
- Pack, A., & Maloney, J. (2023). Using generative artificial intelligence for language education research: Insights from using OpenAI’s ChatGPT. *TESOL Quarterly, 57*(4), 1571–1582. <https://doi.org/10.1002/tesq.3253>
- Rahman, M. M., & Watanobe, Y. (2023). ChatGPT for education and research: Opportunities, threats, and strategies. *Applied Sciences, 13*(9), 5783. <https://doi.org/10.3390/app13095783>
-

- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 342–363. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
- Simarmata, M. Y., Mastuti, D. L., & Agustina, R. (2025). Pengembangan media pembelajaran artificial intelligence pada materi mengenal dan mengidentifikasi puisi rakyat kelas VII SMP. *INDONESIA: Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia*, 6(3). <https://doi.org/10.59562/indonesia.v6i3.76670>
- Su, Y., Lin, Y., & Lai, C. (2023). Collaborating with ChatGPT in argumentative writing classrooms. *Assessing Writing*, 57, 100752. <https://doi.org/10.1016/j.asw.2023.100752>
- Supriyono, A., Lesmono, A. D., & Prihandono, T. (2024). Dampak dan tantangan pemanfaatan ChatGPT dalam pembelajaran pada Kurikulum Merdeka: Tinjauan literatur sistematis. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 9(2), 134–152. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v9i2.5214>
- Syahrizal, I., & Firdaus, F. M. (2026). Primary school teacher education students' perceptions of the use of ChatGPT in language and literature teaching. *Didaktika: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 8(2), 193–206. <https://doi.org/10.21831/didaktika.v8i2.96004>
- 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>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Yakin, H., & Wirza, Y. (2024). The use of ChatGPT in higher education: Student and lecturer's perspectives. *Lingua Didaktika: Jurnal Bahasa dan Pembelajaran Bahasa*, 18(2), 230–243. <https://doi.org/10.24036/ld.v18i2.129331>
- Yan, D. (2023). Impact of ChatGPT on learners in a L2 writing practicum: An exploratory investigation. *Education and Information Technologies*, 28(11), 13943–13967. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-11742-4>
- Zhai, X. (2023). ChatGPT and AI: The game changer for education. *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4389098>