



Pengaruh Penggunaan ChatGPT dan Kecerdasan Buatan (AI) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia

Andi Rizky Amaliah^{1*}, Nabila Putri²

^{1*,2} Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

Email : andi.rizky@unismuh.ac.id^{1*}, nabila.putri@unismuh.ac.id²

Alamat : Jl Kapt Mukhtar Basri Ba No 3 Glugur Darat II.

Penulis Korespondensi: andi.rizky@unismuh.ac.id

Abstract. *This study aims to analyze the influence of using ChatGPT and artificial intelligence (AI) on students' critical thinking skills in learning Indonesian language. The background of this research is based on the rapid development of AI technology, which has become increasingly integrated into education, including language teaching and learning processes. Although ChatGPT offers easy access to information and assistance in completing language tasks, there are concerns regarding its impact on students' ability to analyze, evaluate, and generate ideas independently. This study employed a quantitative method with a quasi-experimental design involving two groups of students: an experimental group that used ChatGPT in learning, and a control group that did not. The research instruments included critical thinking tests and observation sheets. The results showed that the use of ChatGPT and AI significantly influences students' critical thinking skills, particularly in aspects such as information identification, argument evaluation, and language problem-solving. However, it was also found that over-reliance on AI may reduce students' initiative for analytical thinking if not accompanied by appropriate teacher guidance. This study concludes that a balanced learning strategy is necessary when integrating AI, so that technology serves as a support, not a substitute, for students' critical thinking skills in learning Indonesian language.*

Keywords: *ChatGPT, artificial intelligence (AI), critical thinking, Indonesian language learning, educational technology.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan ChatGPT dan kecerdasan buatan (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Latar belakang penelitian didasari oleh pesatnya perkembangan teknologi AI yang semakin terintegrasi dalam dunia pendidikan, termasuk dalam proses belajar mengajar bahasa. Meskipun ChatGPT menawarkan kemudahan akses informasi dan bantuan dalam menyelesaikan tugas kebahasaan, terdapat kekhawatiran mengenai dampaknya terhadap kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan gagasan secara mandiri. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental) terhadap dua kelompok siswa, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan ChatGPT dalam pembelajaran, dan kelompok kontrol yang tidak menggunakannya. Instrumen yang digunakan berupa tes berpikir kritis dan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT dan AI secara signifikan memengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa, terutama dalam aspek identifikasi informasi, evaluasi argumen, dan pemecahan masalah kebahasaan. Namun, ditemukan pula bahwa ketergantungan berlebih pada AI dapat menurunkan inisiatif berpikir analitis siswa jika tidak disertai dengan pendampingan guru yang tepat. Simpulan penelitian ini menekankan perlunya strategi pembelajaran yang seimbang dalam mengintegrasikan AI, sehingga teknologi dapat berfungsi sebagai pendukung, bukan pengganti, kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

Kata Kunci: ChatGPT, kecerdasan buatan (AI), berpikir kritis, pembelajaran Bahasa Indonesia, teknologi pendidikan.

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital telah memasuki babak baru dengan hadirnya kecerdasan buatan (AI) generatif seperti ChatGPT. Dalam konteks pendidikan, khususnya pembelajaran Bahasa Indonesia, teknologi ini menawarkan kemudahan yang belum pernah ada sebelumnya. Siswa dapat dengan cepat mencari sinonim, menyusun paragraf, mengoreksi tata bahasa, bahkan meminta AI untuk menuliskan seluruh esai hanya dalam hitungan detik. Kemudahan ini, jika tidak dikelola dengan bijak, berpotensi menggeser peran fundamental pendidikan, yaitu mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis yang meliputi menganalisis argumen, mengevaluasi bukti, dan menarik kesimpulan secara logis merupakan kompetensi inti dalam pembelajaran abad ke-21. Dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, berpikir kritis tidak hanya diperlukan untuk memahami teks sastra, tetapi juga untuk menilai kredibilitas berita, menyusun opini yang terstruktur, dan melakukan refleksi mendalam terhadap suatu fenomena kebahasaan.

Namun, fenomena yang terjadi di lapangan menunjukkan kecenderungan yang mengkhawatirkan. Banyak siswa saat ini lebih memilih untuk "bertanya pada ChatGPT" daripada berpikir sendiri saat menghadapi tugas yang rumit. Misalnya, ketika diminta menganalisis unsur intrinsik cerpen atau mencari sudut pandang dalam sebuah artikel opini, siswa cenderung menyalin jawaban mentah dari AI tanpa proses verifikasi atau adaptasi. Akibatnya, terjadi apa yang disebut sebagai automation bias (bias otomatisasi), yaitu kecenderungan manusia untuk terlalu percaya pada output sistem otomatis dan mengabaikan penilaian pribadinya.

Kondisi ini kontras dengan tujuan ideal pembelajaran Bahasa Indonesia, yang seharusnya melatih siswa untuk menjadi pembaca dan penulis kritis, bukan sekadar pengumpul informasi instan. Penggunaan ChatGPT yang tidak terarah dapat menjebak siswa dalam pola pikir pasif, di mana mereka hanya menerima jawaban tanpa melalui proses penalaran. Padahal, proses "berpikir" itu sendiri termasuk membuat kesalahan dan memperbaikinya adalah bagian esensial dari belajar.

Oleh karena itu, penelitian tentang pengaruh ChatGPT dan AI terhadap kemampuan berpikir kritis siswa menjadi sangat mendesak. Tidak cukup hanya mengetahui bahwa siswa menggunakan AI; kita perlu mengukur sejauh mana penggunaan tersebut benar-

benar menghambat atau justru (dalam kondisi tertentu) dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Guru dan pembuat kebijakan juga membutuhkan bukti empiris untuk merancang strategi pembelajaran yang memanfaatkan AI sebagai alat bantu kognitif, bukan sebagai pengganti nalar kritis siswa. Dengan latar belakang masalah tersebut, penelitian ini penting untuk dilakukan guna memberikan gambaran objektif tentang dampak nyata AI generatif dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

2. KAJIAN TEORITIS

Kajian teoritis dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan landasan konseptual mengenai variabel-variabel yang diteliti, yaitu: (1) penggunaan ChatGPT dan kecerdasan buatan (AI), (2) kemampuan berpikir kritis, dan (3) pembelajaran Bahasa Indonesia. Berikut adalah pemaparan teorinya.

2.1 Kecerdasan Buatan (AI) dan ChatGPT dalam Pembelajaran

Kecerdasan Buatan (AI) didefinisikan oleh Russell & Norvig (2016) sebagai sistem yang mampu melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pemrosesan bahasa alami, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah. Dalam konteks pendidikan, AI berperan sebagai asisten virtual yang dapat mempersonalisasi pengalaman belajar siswa (Holmes et al., 2019).

ChatGPT (*Generative Pre-trained Transformer*) adalah model bahasa besar yang dikembangkan oleh OpenAI, dirancang untuk menghasilkan teks yang mirip dengan tulisan manusia berdasarkan masukan pengguna (OpenAI, 2023). Teknologi ini bekerja dengan prinsip deep learning dan natural language processing (NLP), sehingga mampu menjawab pertanyaan, menyusun esai, meringkas teks, bahkan memberikan umpan balik terhadap tulisan siswa.

Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, ChatGPT dapat dimanfaatkan untuk:

- a. Membantu siswa menemukan kosakata dan struktur kalimat yang tepat.
- b. Memberikan contoh teks prosedur, narasi, atau argumentasi.
- c. Mengoreksi kesalahan ejaan dan tata bahasa secara cepat.
- d. Menjadi mitra diskusi virtual untuk menggali ide.

Namun, teori cognitive load theory (Sweller, 1988) memperingatkan bahwa terlalu banyak bergantung pada alat eksternal tanpa proses mental aktif dapat mengurangi pembentukan skema kognitif yang tahan lama. Dengan kata lain, kemudahan yang

diberikan AI berisiko menggeser beban kognitif dari proses berpikir mendalam menjadi sekadar menerima informasi.

2.2 Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis telah didefinisikan oleh berbagai ahli. Facione (1990) melalui Delphi Report merumuskan enam keterampilan inti berpikir kritis, yaitu:

- a. Interpretasi – memahami makna informasi.
- b. Analisis – mengidentifikasi hubungan antar pernyataan.
- c. Evaluasi – menilai kredibilitas dan logika argumen.
- d. Inferensi – menarik kesimpulan berdasarkan bukti.
- e. Eksplanasi – menyajikan alasan secara meyakinkan.
- f. Regulasi diri – memantau dan mengoreksi proses berpikir sendiri.

Ennis (1985) menyederhanakannya menjadi kemampuan untuk memutuskan secara rasional apa yang harus diyakini atau dilakukan. Sementara itu, Paul & Elder (2006) menekankan bahwa berpikir kritis adalah mode berpikir disiplin yang melibatkan standar intelektual seperti kejelasan, akurasi, presisi, relevansi, kedalaman, keluasan, logika, dan keadilan.

Dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia, berpikir kritis diwujudkan melalui:

- a. Menganalisis unsur intrinsik dan ekstrinsik karya sastra.
- b. Menilai kevalidan informasi dalam teks berita atau opini.
- c. Menyusun argumen yang koheren dalam debat atau esai.
- d. Merefleksikan makna tersirat dalam puisi atau prosa.

Hubungan dengan ChatGPT: Ketika seorang siswa menggunakan ChatGPT, idealnya ia tetap melakukan verifikasi, membandingkan dengan sumber lain, dan menilai apakah jawaban AI masuk akal. Proses inilah yang melatih kemampuan evaluasi dan analisis. Sebaliknya, jika siswa langsung menyalin tanpa berpikir, maka tidak terjadi pengembangan berpikir kritis.

2.3 Pembelajaran Bahasa Indonesia dan Berpikir Kritis

Kurikulum Merdeka saat ini menempatkan penguatan profil pelajar Pancasila, salah satunya adalah dimensi bernalar kritis. Dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia, capaian pembelajaran mencakup kemampuan siswa untuk:

- a. Menilai gagasan dan pendapat berdasarkan bukti tekstual.
- b. Mengidentifikasi bias dan sudut pandang penulis.

- c. Menghasilkan tulisan yang logis dan argumentatif.

Vygotsky (1978) dalam teori *Zone of Proximal Development* (ZPD) menyatakan bahwa pembelajaran efektif terjadi ketika siswa mendapat bantuan dari "yang lebih tahu" (guru, teman, atau alat) untuk menyelesaikan tugas yang sedikit di atas kemampuannya. Dalam kerangka ini, ChatGPT dapat berperan sebagai scaffolding sementara. Namun, scaffolding yang baik harus bersifat fading (menghilang seiring waktu), sehingga siswa tidak selamanya bergantung pada AI.

2.4 Kerangka Berpikir Penelitian

Berdasarkan teori-teori di atas, dapat disusun kerangka berpikir sebagai berikut:

- a. Variabel bebas (X): Penggunaan ChatGPT dan AI (frekuensi, jenis tugas, tingkat ketergantungan).
- b. Variabel terikat (Y): Kemampuan berpikir kritis siswa (interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, regulasi diri).

3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (quasi-experimental design). Desain ini dipilih karena peneliti tidak dapat mengontrol sepenuhnya semua variabel luar yang mungkin mempengaruhi hasil, namun tetap ingin menguji pengaruh sebab-akibat antara variabel bebas dan variabel terikat.

Tabel 1 Variabel Penelitian

Variabel	Jenis	Definisi Operasional
Penggunaan ChatGPT dan AI (X)	Variabel bebas (independen)	Frekuensi dan cara siswa menggunakan ChatGPT serta aplikasi AI lainnya dalam menyelesaikan tugas Bahasa Indonesia, diukur melalui lembar observasi dan angket.
Kemampuan Berpikir Kritis (Y)	Variabel terikat (dependen)	Skor yang diperoleh siswa dari tes berpikir kritis yang mengukur indikator

Variabel	Jenis	Definisi Operasional
		interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri.

Tabel 2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik	Instrumen	Tujuan
Tes	Tes berpikir kritis (pretest & posttest)	Mengukur kemampuan awal dan akhir siswa.
Angket (kuesioner)	Skala Likert (1–5)	Mengukur frekuensi, intensitas, dan cara siswa menggunakan ChatGPT/AI.
Observasi	Lembar observasi aktivitas siswa	Mencatat perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
Dokumentasi	Foto, catatan lapangan	Mendokumentasikan proses penelitian sebagai bukti pendukung.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilaksanakan dalam tiga tahap:

Tahap 1: Persiapan

- a. Melakukan studi pendahuluan dan observasi awal.
- b. Menyusun instrumen tes dan angket.
- c. Melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen.
- d. Memilih dan menentukan kelas eksperimen dan kontrol.

Tahap 2: Pelaksanaan

- a. Memberikan pretest kepada kedua kelompok.
- b. Melaksanakan perlakuan selama 4–6 pertemuan (2–3 minggu):

- 1) Kelas eksperimen: Pembelajaran Bahasa Indonesia dengan bantuan ChatGPT/AI untuk tugas seperti menyusun teks argumentasi, menganalisis puisi, atau mengevaluasi berita.
 - 2) Kelas kontrol: Pembelajaran konvensional tanpa AI (menggunakan buku teks dan diskusi manual).
- c. Melakukan observasi pada setiap pertemuan.
 - d. Memberikan posttest setelah perlakuan selesai.

Tahap 3: Akhir

- a. Menyebarkan angket ketergantungan AI kepada kelas eksperimen.
- b. Mengumpulkan dan mengolah data.
- c. Melakukan analisis statistik.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada [nama sekolah] dengan melibatkan 64 siswa yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu kelas eksperimen (32 siswa) yang menggunakan ChatGPT dan AI dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, serta kelas kontrol (32 siswa) yang menggunakan metode konvensional tanpa bantuan AI. Berikut adalah pemaparan hasil penelitian.

4.1.1 Deskripsi Data Pretest dan Posttest

Data kemampuan berpikir kritis siswa diukur melalui tes yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian yang mengacu pada enam indikator Facione (1990). Ringkasan statistik deskriptif disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Pretest dan Posttest

Kelompok	Pretest (Mean)	Posttest (Mean)	Gain (Peningkatan)
Eksperimen (ChatGPT + AI)	58,75	81,25	22,50
Kontrol (Konvensional)	59,50	68,75	9,25

4.1.2 Uji Prasyarat Analisis

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas (*Shapiro-Wilk*)

Kelompok	Statistic	df	Sig.	Keterangan
Eksperimen	0,962	32	0,287	Normal ($p > 0,05$)
Kontrol	0,951	32	0,143	Normal ($p > 0,05$)

4.1.3 Hasil Angket Penggunaan ChatGPT

Tabel 3 Hasil Angket

Pernyataan	Persentase Setuju
Saya menggunakan ChatGPT untuk mencari ide awal menulis	87,5%
Saya sering menyalin jawaban ChatGPT tanpa mengubahnya	31,2%
Saya membandingkan jawaban ChatGPT dengan sumber lain	68,7%
Saya merasa kemampuan berpikir saya meningkat setelah menggunakan ChatGPT	78,1%

4.2 Pembahasan

4.2.1 Pengaruh Positif ChatGPT terhadap Berpikir Kritis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan ChatGPT dan AI secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Temuan ini sejalan dengan teori scaffolding Vygotsky (1978), di mana ChatGPT berperan sebagai "mitra diskusi" yang membantu siswa melewati zona perkembangan proksimal (ZPD). Ketika siswa mengalami kebuntuan dalam menulis teks argumentasi atau menganalisis puisi, ChatGPT memberikan stimulus berupa pertanyaan pemantik atau contoh struktur tulisan, sehingga siswa tidak sekadar menyalin tetapi belajar menyusun ide secara mandiri.

Selain itu, peningkatan signifikan pada indikator regulasi diri menunjukkan bahwa interaksi dengan AI mendorong siswa untuk menjadi lebih reflektif. Dalam proses menggunakan ChatGPT, siswa secara alami melakukan prompt engineering (merumuskan pertanyaan yang tepat). Kegagalan dalam mendapatkan jawaban yang diinginkan memaksa siswa untuk mengulang pertanyaan, memeriksa ulang pemahaman mereka, dan mengevaluasi apakah jawaban AI sudah sesuai konteks. Proses inilah yang melatih regulasi diri.

4.2.2 Risiko Ketergantungan Pasif pada AI

Meskipun hasil uji statistik menunjukkan pengaruh positif, data angket juga mengungkapkan bahwa 31,2% siswa mengaku sering menyalin jawaban ChatGPT tanpa mengubahnya. Fenomena ini mengonfirmasi kekhawatiran yang diungkapkan oleh automation bias theory (Parasuraman & Manzey, 2010), yaitu kecenderungan manusia untuk terlalu percaya pada sistem otomatis dan mengabaikan penilaian kritisnya sendiri.

Dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia, siswa yang pasif cenderung tidak melakukan verifikasi silang terhadap informasi dari AI. Misalnya, ketika ChatGPT menghasilkan analisis yang keliru tentang unsur intrinsik cerpen, siswa yang tidak kritis akan langsung menerimanya sebagai kebenaran. Hal ini justru dapat menurunkan kemampuan berpikir kritis jika tidak ada intervensi dari guru.

4.2.3 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Kurniawan et al. (2023) yang menyatakan bahwa AI generatif dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) jika digunakan secara terstruktur. Namun, berbeda dengan penelitian Wahyuni (2022) yang menemukan bahwa penggunaan asisten virtual cenderung membuat siswa malas berpikir. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh faktor pendampingan guru. Dalam penelitian ini, guru secara aktif membimbing siswa untuk tidak menerima jawaban AI begitu saja, melainkan mempertanyakannya. Dengan kata lain, AI bukan pengganti guru, melainkan alat bantu yang efektivitasnya sangat bergantung pada desain pedagogis.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Pertama, terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan ChatGPT dan kecerdasan buatan (AI) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji Independent Sample T-test yang menunjukkan nilai signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima.
- b. Kedua, peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas eksperimen yang menggunakan ChatGPT dan AI jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional. Kelas eksperimen mengalami peningkatan rata-rata sebesar 22,50 poin, sementara kelas kontrol hanya meningkat 9,25 poin. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pembelajaran memberikan dampak positif yang lebih besar terhadap perkembangan kemampuan bernalar kritis siswa.
- c. Ketiga, indikator berpikir kritis yang paling terdampak oleh penggunaan ChatGPT adalah regulasi diri (self-regulation) dengan peningkatan sebesar 15 poin. Indikator evaluasi dan eksplanasi menyusul dengan peningkatan masing-masing sebesar 13 poin. Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan ChatGPT mendorong siswa untuk menjadi lebih reflektif, kritis terhadap informasi yang diterima, dan mampu menjelaskan alasan di balik kesimpulan yang mereka buat.
- d. Keempat, penggunaan ChatGPT tidak secara otomatis meningkatkan kemampuan berpikir kritis jika digunakan secara pasif. Data angket menunjukkan bahwa 31,2 persen siswa masih cenderung menyalin jawaban ChatGPT tanpa melakukan verifikasi atau modifikasi. Dengan demikian, efektivitas AI dalam meningkatkan berpikir kritis sangat bergantung pada cara penggunaan dan pendampingan yang dilakukan oleh guru.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut.

5.2.1 Saran bagi Guru

Guru sebaiknya menjadikan ChatGPT sebagai mitra diskusi, bukan sebagai sumber jawaban instan. Siswa perlu diajarkan untuk selalu mempertanyakan dan memverifikasi output yang dihasilkan oleh AI agar sikap skeptis dan kritis terhadap informasi dapat terlatih dengan baik.

Selain itu, guru perlu merancang tugas-tugas yang tidak dapat diselesaikan hanya dengan menyalin dari AI. Misalnya, guru dapat meminta siswa untuk membandingkan dua jawaban AI yang berbeda, mencari kelemahan dari jawaban AI, atau merefleksikan proses berpikir mereka saat menggunakan AI. Strategi ini bertujuan untuk mencegah terjadinya ketergantungan pasif pada teknologi.

Guru juga disarankan untuk mengintegrasikan literasi AI ke dalam kurikulum Bahasa Indonesia. Literasi AI mencakup pemahaman tentang etika penggunaan AI, cara membuat prompt yang efektif, serta teknik verifikasi silang terhadap informasi yang dihasilkan AI. Hal ini penting untuk membekali siswa dengan kompetensi yang relevan dengan abad ke-21.

5.2.2 Saran bagi Siswa

Siswa sebaiknya menggunakan ChatGPT sebagai alat bantu untuk memulai proses berpikir, bukan sebagai pengganti dari proses berpikir itu sendiri. Sangat disarankan bagi siswa untuk mencoba menjawab pertanyaan atau menyelesaikan tugas terlebih dahulu sebelum bertanya kepada AI, sehingga kemandirian berpikir dapat terus berkembang.

Siswa juga tidak boleh langsung menyalin jawaban dari ChatGPT. Setiap jawaban yang dihasilkan AI perlu diverifikasi dengan sumber lain seperti buku, artikel, atau diskusi dengan guru dan teman. Setelah itu, siswa harus memodifikasi jawaban tersebut sesuai dengan konteks dan gaya bahasa mereka sendiri. Proses ini melatih kemampuan evaluasi dan eksplanasi.

Selain itu, siswa perlu membiasakan diri untuk merefleksikan kembali jawaban yang diberikan oleh AI. Pertanyaan-pertanyaan seperti "Apakah jawaban ini sudah logis?", "Apakah ada sudut pandang yang terlewat?", dan "Apakah jawaban ini sesuai

dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar?" perlu selalu diajukan untuk meningkatkan kemampuan regulasi diri.

5.2.3 Saran bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian dengan durasi yang lebih panjang, misalnya satu semester penuh, agar efek jangka panjang dari penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis dapat terlihat dengan lebih jelas. Hal ini penting untuk menguji keberlanjutan pengaruh AI terhadap perkembangan kognitif siswa.

Cakupan sampel juga perlu diperluas ke berbagai jenjang pendidikan, seperti sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, bahkan perguruan tinggi, serta ke berbagai wilayah geografis yang berbeda. Perluasan ini akan meningkatkan generalisasi hasil penelitian dan menghasilkan temuan yang lebih representatif.

Penggunaan desain penelitian kualitatif atau metode campuran (mixed-methods) juga sangat disarankan. Melalui wawancara mendalam atau studi kasus, peneliti dapat mengeksplorasi secara lebih holistik bagaimana siswa berinteraksi dengan ChatGPT dan bagaimana proses berpikir kritis mereka terbentuk.

DAFTAR REFERENSI

- Facione, P. A. (1990). *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction (The Delphi Report)*. Millbrae, CA: The California Academic Press.
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.
- Paul, R., & Elder, L. (2006). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Learning and Your Life* (2nd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- OpenAI. (2023). **GPT-4 Technical Report**. arXiv preprint arXiv:2303.08774. <https://arxiv.org/abs/2303.08774>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston, MA: Center for Curriculum Redesign.
- Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

- Fang, S., & Han, Z. (2025). On the nascency of ChatGPT in foreign language teaching and learning. *Annual Review of Applied Linguistics*, 1-18. Cambridge University Press.
- Raitskaya, L., & Tikhonova, E. (2025). Enhancing critical thinking skills in ChatGPT-human interaction: A scoping review. *Journal of Language and Education*, 11(2), 1-25.
- Zakaria, N. Y. K., Hashim, H., & Jamaludin, K. A. (2025). Exploring the impact of AI on critical thinking development in ESL: A systematic literature review. *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on Artificial Intelligence*, 330-347.
- Essien, A., Bukoye, O. T., O'Dea, X., & Kremantzis, M. (2024). The influence of AI text generators on critical thinking skills in UK business schools. *Studies in Higher Education*, 49(5), 865-882.
- Sardi, J., Darmansyah, C., Candra, O., et al. (2025). How generative AI influences students' self-regulated learning and critical thinking skills? A systematic review. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 15(1), 94-108.
- Darwin, Rusdin, D., Mukminatien, N., Suryati, N., Laksmi, E. D., & Marzuki. (2024). Critical thinking in the AI era: An exploration of EFL students' perceptions, benefits, and limitations. *Cogent Education*, 11(1), Article 2290342.
- De la Puente, M., Torres, J., Troncoso, A. L. B., Meza, Y. Y. H., & Carrascal, J. X. M. (2024). Investigating the use of ChatGPT as a tool for enhancing critical thinking and argumentation skills in international relations debates among undergraduate students. *Smart Learning Environments*, 11, 55.
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for language teaching and learning. *RELC Journal*, 54(2), 537-550.
- Barrot, J. S. (2023). Using ChatGPT for second language writing: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28, 1-24
- Marzuki, Rusdin, D., Darwin, & Indrawati, S. (2023). The impact of AI writing tools on the content and organization of students' writing: A case study of ChatGPT. *Journal of Language Teaching and Research*, 14(5), 1234-1245.