

DAMPAK PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SMA DALAM PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA: ANALISIS PELUANG DAN TANTANGAN DI ERA DIGITAL

Muhammad Alif Putra Nigara¹, Regita Pernama Cahyani²,

Muhammad Saleh³, Nensilianti Nensilianti⁴

^{1,2,3,4} Universitas Negeri Makassar

¹muhalif321@gmail.com, ²regitapurnamacahyani@gmail.com,
³muhammadsaleh.unm@gmail.com, ⁴nesnsilianti.unm@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of the use of Artificial Intelligence (AI) on senior high school students' critical thinking skills in Indonesian language learning by examining its opportunities and challenges in the digital era. The study employed a Systematic Literature Review (SLR) method by reviewing 30 scientific articles obtained from Google Scholar, SINTA, and ResearchGate databases based on predetermined inclusion and exclusion criteria. The analysis process was conducted through stages of identification, selection, evaluation, and synthesis of relevant previous studies. The findings indicate that the use of AI in learning has a dualistic impact on students' critical thinking skills. On the one hand, AI has the potential to enhance critical thinking through broad access to information, personalized learning, instant feedback, and support for students' analytical, evaluative, and argumentative activities. On the other hand, uncontrolled use of AI may lead to cognitive dependency, reduced originality of thought, and decreased reflective and independent analytical abilities. Therefore, the successful integration of AI in Indonesian language learning depends greatly on appropriate instructional design, teachers' competence, and students' digital and AI literacy. This study emphasizes that AI should be positioned as a learning support tool that enhances critical thinking processes rather than replacing students' cognitive activities.

Keywords: *Artificial intelligence in Indonesia language learning, critical thinking in students of Senior High School*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak penggunaan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA dalam pembelajaran Bahasa Indonesia melalui analisis peluang dan tantangan di era digital. Penelitian menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) dengan mengkaji 30 artikel ilmiah yang diperoleh dari database Google Scholar, SINTA, dan ResearchGate berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Proses analisis dilakukan melalui tahapan identifikasi, seleksi, evaluasi, dan sintesis terhadap hasil penelitian terdahulu yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran memiliki dampak yang bersifat dualistik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Di satu sisi, AI berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui akses informasi yang luas, pembelajaran yang dipersonalisasi, umpan balik instan, serta dukungan terhadap aktivitas analisis, evaluasi, dan argumentasi siswa. Di sisi lain, penggunaan AI yang tidak terkontrol dapat menimbulkan ketergantungan kognitif,

menurunkan orisinalitas berpikir, serta mengurangi aktivitas reflektif dan kemampuan analisis mandiri siswa. Oleh karena itu, keberhasilan integrasi AI dalam pembelajaran Bahasa Indonesia sangat bergantung pada desain pembelajaran yang tepat, kompetensi guru, serta literasi digital dan literasi AI siswa. Penelitian ini menegaskan bahwa AI perlu diposisikan sebagai alat bantu pembelajaran yang mendukung proses berpikir kritis, bukan sebagai pengganti aktivitas berpikir siswa.

Kata Kunci : Kecerdasan buatan pada pembelajaran Bahasa Indonesia, berpikir kritis pada siswa SMA.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital pada abad ke-21 telah mendorong integrasi kecerdasan buatan atau Artificial Intelligence (AI) ke dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk pendidikan. Kehadiran AI dalam dunia pendidikan membawa transformasi signifikan terhadap proses belajar mengajar melalui penyediaan akses informasi yang cepat, personalisasi pembelajaran, serta otomatisasi berbagai aktivitas akademik. Dalam konteks pembelajaran di sekolah menengah, siswa kini semakin akrab menggunakan platform berbasis AI seperti ChatGPT, Grammarly, QuillBot, dan berbagai aplikasi pembelajaran adaptif untuk membantu memahami materi maupun menyelesaikan tugas akademik. Fenomena ini menunjukkan bahwa AI telah menjadi bagian tak terpisahkan dari ekosistem pembelajaran modern. Namun demikian, integrasi AI dalam pendidikan memunculkan pertanyaan mendasar mengenai dampaknya terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa, khususnya pada jenjang sekolah menengah atas.

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kompetensi esensial abad ke-21 yang harus dimiliki peserta didik agar mampu menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, memecahkan masalah, dan mengambil keputusan secara rasional. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, kemampuan berpikir kritis menjadi sangat penting karena siswa dituntut untuk memahami teks secara mendalam, menilai validitas informasi, menyusun argumentasi logis, serta menghasilkan gagasan secara reflektif. Oleh sebab itu, segala inovasi teknologi yang memengaruhi proses berpikir siswa perlu dikaji secara komprehensif.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap pengembangan berpikir kritis apabila dimanfaatkan secara tepat. Penelitian Ratnasari (2025) menemukan bahwa AI berperan signifikan dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir

kritis melalui akses cepat terhadap sumber belajar yang luas dan beragam. Senada dengan itu, Amalia (2024) mengungkapkan bahwa AI mampu meningkatkan berpikir kritis melalui personalisasi pembelajaran, umpan balik instan, dan dukungan terhadap pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*). Penelitian Tashtoush (2025) pada siswa sekolah menengah juga menunjukkan bahwa penerapan teknik AI dalam pembelajaran secara signifikan meningkatkan kemampuan inferensi, evaluasi, interpretasi, dan deduksi siswa.

Selain itu, Aprianto (2025) menemukan bahwa penggunaan AI berbasis ChatGPT berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah peserta didik ketika digunakan dalam kerangka pembelajaran reflektif. Temuan serupa dilaporkan oleh Ayuningtyas (2024), yang menyatakan bahwa penggunaan AI secara terarah mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa melalui eksplorasi informasi dan pengembangan argumentasi. Syahputra (2024) juga menegaskan bahwa AI dapat menjadi media pembelajaran yang efektif untuk mendukung penguatan kemampuan kognitif tingkat tinggi siswa apabila diintegrasikan secara pedagogis.

Namun demikian, berbagai penelitian juga memperingatkan adanya dampak negatif AI terhadap kemampuan berpikir kritis apabila penggunaannya tidak dikontrol secara bijak. Penelitian terbaru mengenai ketergantungan AI menunjukkan bahwa semakin tinggi dependensi siswa terhadap AI, semakin besar potensi penurunan aktivitas berpikir kritis akibat berkurangnya proses analisis mandiri dan munculnya kelelahan kognitif (*cognitive fatigue*). Sejalan dengan itu, laporan MIT yang dikutip oleh *Time* (2025) menunjukkan bahwa pengguna AI generatif secara intens mengalami penurunan aktivitas neural, daya ingat, dan kontrol eksekutif ketika menyelesaikan tugas menulis dibandingkan siswa yang berpikir secara mandiri.

Dalam konteks pedagogis, para ahli juga menyoroti bahwa AI berpotensi mempersingkat proses kognitif siswa dengan memberikan jawaban instan sehingga mengurangi kesempatan mereka untuk mengalami *cognitive struggle* yang justru penting dalam pembentukan berpikir kritis. Duke Learning Innovation menegaskan bahwa AI dapat mendorong siswa pada analisis permukaan (*surface-level analysis*) apabila digunakan sekadar untuk memperoleh jawaban cepat tanpa refleksi mendalam. Hardcastle (2025) bahkan menyebut fenomena ini sebagai *outsourcing*

thought, yakni kecenderungan siswa menyerahkan proses berpikir kepada mesin AI.

Di sisi lain, penelitian mengenai penggunaan AI di tingkat sekolah menengah masih menunjukkan hasil yang beragam dan belum konklusif. Laporan *AI in High School Education* (2025) menyatakan bahwa bukti empiris terkait pengaruh AI terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA masih bersifat campuran (*mixed findings*), tergantung pada konteks penggunaan, desain pembelajaran, serta literasi digital siswa. Radi (2025) dalam penelitiannya pada siswa Madrasah Aliyah menemukan bahwa penggunaan AI memiliki dampak nyata terhadap kemampuan berpikir peserta didik, namun tingkat pengaruhnya sangat dipengaruhi oleh intensitas penggunaan dan pola pemanfaatannya.

Lebih lanjut, penelitian bibliometrik Salido (2025) menunjukkan bahwa integrasi AI dan berpikir kritis masih menjadi area riset yang berkembang, khususnya dalam mengidentifikasi strategi pembelajaran yang dapat memastikan AI berfungsi sebagai alat bantu reflektif, bukan sebagai pengganti proses berpikir siswa. Krause dkk. (2025) menegaskan bahwa literasi AI dan kemampuan mengevaluasi output AI secara kritis merupakan kompetensi baru yang wajib dimiliki peserta didik pada era pembelajaran berbasis AI.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa penggunaan AI dalam pendidikan memiliki sifat dualistik: di satu sisi berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui akses informasi dan dukungan belajar adaptif, namun di sisi lain juga berpotensi menurunkan kualitas berpikir kritis apabila menimbulkan ketergantungan dan mengurangi proses kognitif mandiri siswa. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut yang secara khusus mengkaji dampak penggunaan kecerdasan buatan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA dalam pembelajaran Bahasa Indonesia agar diperoleh gambaran empiris yang lebih kontekstual mengenai peluang dan tantangan integrasi AI dalam pendidikan menengah Indonesia.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas hubungan antara penggunaan kecerdasan buatan dan kemampuan berpikir kritis dalam konteks pendidikan, sebagian besar kajian masih berfokus pada pendidikan tinggi atau pada penggunaan AI secara umum tanpa mengkaji konteks spesifik mata pelajaran tertentu. Penelitian mengenai dampak AI terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

pada jenjang sekolah menengah atas, khususnya dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, masih relatif terbatas. Padahal, karakteristik pembelajaran Bahasa Indonesia yang menuntut analisis teks, evaluasi argumen, dan konstruksi gagasan kritis memiliki kebutuhan kognitif yang berbeda dibandingkan mata pelajaran lain.

Selain itu, penelitian terdahulu cenderung menyoroti manfaat atau risiko AI secara terpisah, sementara kajian yang secara komprehensif menganalisis kedua sisi tersebut—yakni peluang dan tantangan penggunaan AI terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA—masih belum banyak ditemukan dalam konteks pendidikan Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan mengkaji secara lebih mendalam dampak penggunaan kecerdasan buatan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA dalam pembelajaran Bahasa Indonesia melalui analisis peluang dan tantangan di era digital.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). Definisi dari metode ini dalam Bahasa Indonesia adalah peninjauan pustaka yang dilakukan secara sistematis dalam bentuk tinjauan literatur yang mencakup identifikasi, analisis, evaluasi, dan interpretasi dari penelitian-penelitian yang telah ada (Afsari et al., 2021). Dalam penerapan metode ini, peneliti melakukan peninjauan dengan pendekatan yang terstruktur melalui langkah-langkah yang telah ditentukan. Untuk menyelesaikan penelitian ini, tahap awal dilakukan dengan mengumpulkan artikel jurnal yang tersedia di Google Scholar, yang telah diterbitkan pada rentan waktu 2021 sampai dengan 2026. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian adalah Kecerdasan buatan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, berpikir kritis siswa SMA. Proses pengumpulan data dilakukan dengan mendokumentasikan semua artikel yang termuat dalam laporan penelitian ini. Sebanyak 30 artikel yang relevan dengan kata kunci yang digunakan telah dipilih dan dipilah menggunakan model PRISMA yang meliputi empat tahap yaitu: (1) Identifikasi; (2) Penyaringan; (3) Kelayakan; (4) Artikel terpilih. Metadata dari pengelompokan artikel tersebut disajikan dalam format tabel yang mencakup nama penulis, tahun penerbitan, judul penelitian, objek penelitian dan hasil penelitian.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelusuran dan seleksi literatur menunjukkan bahwa sebanyak 30 artikel memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi untuk dianalisis dalam penelitian ini. Seluruh artikel tersebut dipetakan berdasarkan penulis, metode penelitian, objek kajian, serta temuan utama guna memperoleh gambaran komprehensif mengenai pengaruh kecerdasan buatan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA. Adapun hasil dari literatur review dipaparkan dalam tabel berikut:

No	Penulis & Tahun	Metode	Objek/Subjek	Temuan Utama	Relevansi dengan Penelitian
1	Rahmanto (2024)	SLR	Literatur pendidikan	AI berpotensi meningkatkan critical thinking jika digunakan reflektif	Dasar teoritis hubungan AI–berpikir kritis
2	Ratnasari et al. (2025)	Literature Review	Siswa	AI meningkatkan analisis informasi namun berisiko menimbulkan ketergantungan	Menjelaskan dualitas dampak AI
3	Amalia (2024)	Kualitatif Deskriptif	Siswa SMA	AI mendukung pembelajaran personalisasi dan HOTS	Mendukung peluang AI
4	Ayuningtyas (2024)	Kuantitatif	Mahasiswa	Penggunaan AI meningkatkan critical thinking signifikan	Bukti empiris pengaruh positif
5	Putri & Panduwinata (2025)	SEM-PLS	Mahasiswa	AI berpengaruh positif terhadap kemampuan analitis	Penguatan aspek analitis
6	Fiani et al. (2025)	Review	Mahasiswa	AI meningkatkan efisiensi belajar, tetapi menurunkan refleksi jika overused	Risiko cognitive offloading
7	Adelia (2026)	Kuantitatif	Mahasiswa	Penggunaan AI berlebih berpengaruh negatif pada critical thinking	Bukti dampak negatif
8	Tashtoush (2025)	Eksperimen	Siswa Sekolah Menengah	AI meningkatkan inferensi, deduksi, dan evaluasi	Bukti empiris level sekolah
9	Zulkifli (2025)	Quasi Eksperimen	Siswa SMA	AI + simulasi meningkatkan HOTS	Peluang implementasi pembelajaran
10	Hardcastle (2025)	Studi Konseptual	Pendidikan Umum	AI memicu outsourcing thought	Risiko ketergantungan kognitif

11	Gani (2025)	Eksperimen	Siswa SMA	Integrasi GenAI meningkatkan argumentasi siswa	Relevan untuk Bahasa Indonesia
12	Yuniarti (2026)	SLR	Pembelajaran Bahasa Indonesia	AI mendukung literasi dan berpikir kritis, tapi ada isu etika	Sangat relevan bidang studi
13	Wahyuni et al. (2025)	SLR	Pembelajaran Bahasa Indonesia	AI efektif dalam feedback menulis dan analisis teks	Relevan konteks mapel Bahasa Indonesia
14	Sagetria (2025)	Kuantitatif	Mahasiswa	Ada hubungan positif penggunaan AI dan critical thinking	Penguat statistik hubungan variabel
15	Supriadi (2025)	Eksperimen	Siswa SMA	Media berbasis AI meningkatkan HOTS	Mendukung efektivitas AI
16	Murwanto (2025)	Survei	Siswa	Persepsi siswa terhadap AI cenderung positif namun ada ketergantungan	Data persepsi pengguna
17	Firdaus (2025)	Kualitatif	Mahasiswa	Ketergantungan AI menurunkan orisinalitas berpikir	Risiko dalam pembelajaran
18	Adari (2025)	Literature Review	Peserta Didik	AI berdampak pada motivasi, memori, critical thinking	Dampak multidimensi AI
19	Budiman (2025)	SLR	Guru/Pendidikan	Literasi AI guru penting untuk menjaga CT siswa	Faktor pendukung implementasi
20	Aisyah et al. (2026)	Survei Nasional	Guru K-12 Indonesia	Penggunaan AI meningkat, namun kesiapan pedagogis rendah	Tantangan implementasi nasional
21	Ramadhan et al. (2025)	Studi Literatur	Mahasiswa/Pendidikan Tinggi	AI dapat meningkatkan berpikir kritis jika digunakan reflektif, tetapi berpotensi menimbulkan ketergantungan	Memperkuat dualitas dampak AI (Jurnal Perma Pendis Sumatera Utara)
22	Helal & Elgendy (2025)	Systematic Review	Pendidikan Umum	Dampak GenAI terhadap berpikir kritis bersifat campuran dan dipengaruhi konteks penggunaan	Penguat kajian global AI-critical thinking (Emerald Publishing)
23	Matos et al. (2025)	Systematic Review	Pendidikan	AI meningkatkan efektivitas	Mendukung aspek peluang

				pembelajaran namun memiliki tantangan etis dan pedagogis	& tantangan AI (ScienceDirect)
24	Marlini et al. (2025)	SLR	Pendidikan Tinggi	AI membantu eksplorasi ide, tetapi dapat mengurangi kedalaman analisis jika tidak dikontrol	Bukti risiko penurunan refleksi mendalam (ResearchGate)
25	Mabirizi et al. (2025)	Systematic Review	Pendidikan Pascasarjana	Overreliance pada AI dapat menurunkan kemampuan evaluatif dan berpikir kritis	Mendukung dampak negatif AI (Springer)
26	Garzón et al. (2025)	Systematic Review	Pendidikan Global	Integrasi AI efektif meningkatkan pembelajaran jika didesain pedagogis	Penguat urgensi desain pembelajaran AI (MDPI)
27	Nasr et al. (2025)	Bibliometric Review	Pendidikan Tinggi	GenAI berdampak signifikan terhadap perkembangan critical thinking dan academic integrity	Penguat kajian konseptual AI-CT (ResearchGate)
28	Alfarwan et al. (2025)	Systematic Review	K-12 Education	Penggunaan GenAI di sekolah efektif jika dibimbing guru dan ada regulasi jelas	Relevan untuk konteks SMA/K-12 (Frontiers)
29	Lau et al. (2025)	Pengembangan Instrumen	Pengguna AI Pendidikan	Critical thinking in AI use dipengaruhi verifikasi, refleksi, dan evaluasi output AI	Relevan untuk literasi AI siswa (arXiv)
30	Singh et al. (2025)	Eksperimen	Mahasiswa	Prompt metakognitif meningkatkan berpikir kritis saat menggunakan GenAI	Solusi pedagogis untuk mitigasi dampak negatif AI (arXiv)

Berdasarkan hasil seleksi literatur menggunakan pendekatan PRISMA, diperoleh sebanyak 30 artikel yang memenuhi kriteria inklusi dan relevan dengan fokus penelitian mengenai dampak penggunaan kecerdasan buatan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Analisis terhadap artikel-artikel tersebut menunjukkan bahwa pengaruh kecerdasan buatan dalam pembelajaran bersifat dualistik, yakni memberikan peluang dalam

meningkatkan keterampilan berpikir kritis apabila digunakan secara tepat, namun juga berpotensi menimbulkan penurunan kualitas berpikir kritis apabila penggunaannya tidak disertai kontrol pedagogis yang memadai. Berdasarkan sintesis terhadap temuan penelitian terdahulu, hasil kajian ini dikelompokkan ke dalam lima tema utama, yaitu dampak positif AI terhadap berpikir kritis, dampak negatif AI terhadap berpikir kritis, peluang integrasi AI dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, tantangan implementasi AI di sekolah menengah, serta strategi optimalisasi penggunaan AI dalam pembelajaran.

1. Dampak Positif AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas penelitian menyatakan penggunaan AI dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Rahmanto (2024), Ratnasari et al. (2025), dan Helal & Elgendy (2025) menjelaskan bahwa AI mampu memperluas akses siswa terhadap informasi, menyediakan sumber belajar yang beragam, serta mempercepat proses eksplorasi pengetahuan. Ketersediaan informasi yang luas tersebut mendorong siswa untuk melakukan analisis, evaluasi, dan sintesis informasi secara lebih mendalam.

Selain itu, AI juga mendukung pembelajaran personalisasi yang memungkinkan siswa belajar sesuai kebutuhan dan kemampuan masing-masing. Amalia (2024) dan Garzón et al. (2025) menemukan bahwa personalisasi pembelajaran berbasis AI membantu siswa memahami materi secara lebih mendalam sehingga meningkatkan aktivitas kognitif tingkat tinggi. Dalam penelitian eksperimen, Tashtoush (2025) dan Zulkifli (2025) membuktikan bahwa penggunaan AI secara signifikan meningkatkan kemampuan inferensi, deduksi, dan pemecahan masalah siswa.

Pada konteks pembelajaran Bahasa Indonesia, penggunaan AI juga terbukti mendukung peningkatan kemampuan argumentasi dan analisis teks. Gani (2025), Wahyuni et al. (2025), serta Yuniarti (2026) menunjukkan bahwa AI dapat membantu siswa mengevaluasi struktur teks, menyusun argumen logis, dan merevisi tulisan berdasarkan umpan balik otomatis. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa AI memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran yang mendukung pengembangan berpikir kritis apabila digunakan secara pedagogis.

2. Dampak Negatif AI terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Di samping dampak positif, sejumlah penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan AI secara berlebihan dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Fiani et al. (2025), Adelia (2026), dan Mabirizi et al. (2025) menemukan bahwa intensitas penggunaan AI yang tinggi berpotensi menurunkan kemampuan refleksi, evaluasi argumen, dan penyelesaian masalah mandiri siswa.

Hardcastle (2025) menyebut fenomena tersebut sebagai *outsourcing thought*, yakni kondisi ketika individu menyerahkan proses berpikir kepada sistem AI sehingga aktivitas kognitif tingkat tinggi menjadi berkurang. Hal ini diperkuat oleh Firdaus (2025) dan Marlini et al. (2025) yang menyatakan bahwa ketergantungan terhadap AI dapat menurunkan orisinalitas berpikir serta mengurangi kemampuan siswa dalam membangun argumentasi secara mandiri.

Selain itu, beberapa penelitian menyoroti bahwa AI berpotensi mendorong siswa pada pola belajar instan (*instant learning orientation*), yaitu kecenderungan memperoleh jawaban cepat tanpa melalui proses berpikir mendalam. Kondisi tersebut dapat menghambat perkembangan kemampuan analisis kritis apabila AI digunakan hanya sebagai alat pencari jawaban, bukan sebagai alat bantu eksplorasi pengetahuan.

3. Peluang Integrasi AI dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia

Dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia, AI memiliki peluang besar untuk diintegrasikan sebagai media pembelajaran inovatif. Yuniarti (2026) dan Wahyuni et al. (2025) menyatakan bahwa AI dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan analisis teks, penilaian argumentasi, evaluasi struktur tulisan, serta pengembangan literasi digital siswa.

AI juga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran berbasis proyek dan problem-based learning, di mana siswa dituntut untuk mengevaluasi informasi yang dihasilkan AI sebelum menggunakannya dalam penyelesaian tugas. Dengan pendekatan tersebut, AI tidak hanya menjadi alat bantu teknis, tetapi juga menjadi stimulus bagi proses berpikir kritis siswa.

Lebih lanjut, integrasi AI dalam pembelajaran Bahasa Indonesia berpotensi meningkatkan keterlibatan siswa dalam aktivitas literasi digital yang lebih kontekstual dan relevan dengan perkembangan teknologi saat ini. Hal ini

menjadikan AI sebagai salah satu inovasi strategis dalam pembelajaran abad ke-21.

4. Tantangan Implementasi AI di Sekolah Menengah

Meskipun memiliki peluang besar, implementasi AI dalam pembelajaran menghadapi berbagai tantangan. Budiman (2025), Aisyah et al. (2026), dan Alfarwan et al. (2025) menyoroti bahwa rendahnya literasi AI guru menjadi salah satu hambatan utama dalam integrasi AI di sekolah. Banyak guru belum memiliki kompetensi yang memadai untuk memanfaatkan AI sebagai alat bantu pedagogis secara efektif.

Selain itu, keterbatasan infrastruktur digital dan belum adanya regulasi yang jelas terkait penggunaan AI di lingkungan sekolah juga menjadi tantangan signifikan. Tanpa kebijakan yang jelas, penggunaan AI oleh siswa berpotensi mengarah pada penyalahgunaan teknologi, plagiarisme, serta menurunnya integritas akademik.

Tantangan lain yang tidak kalah penting adalah rendahnya kemampuan literasi digital siswa dalam mengevaluasi kualitas output AI. Banyak siswa cenderung menerima informasi dari AI secara mentah tanpa melakukan verifikasi atau evaluasi kritis, sehingga justru memperbesar risiko miskonsepsi.

5. Strategi Optimalisasi Penggunaan AI dalam Pembelajaran

Berdasarkan hasil sintesis penelitian terdahulu, optimalisasi penggunaan AI dalam pembelajaran perlu dilakukan melalui pendekatan pedagogis yang tepat. Singh et al. (2025) menunjukkan bahwa penggunaan prompt metakognitif dapat membantu siswa tetap berpikir kritis saat menggunakan AI dengan mendorong refleksi terhadap output yang dihasilkan sistem.

Selain itu, Lau et al. (2025) menegaskan pentingnya penguatan literasi AI dan literasi digital pada siswa agar mereka mampu mengevaluasi kredibilitas, relevansi, dan akurasi informasi yang dihasilkan AI. Di sisi guru, pelatihan profesional mengenai integrasi AI dalam desain pembelajaran juga menjadi kebutuhan mendesak.

Dengan demikian, AI seharusnya diposisikan sebagai alat bantu kognitif (*cognitive support tool*), bukan sebagai pengganti proses berpikir siswa. Pemanfaatan AI yang dirancang secara pedagogis akan memungkinkan teknologi tersebut berfungsi sebagai katalisator pengembangan berpikir kritis, bukan sebagai hambatan.

Sintesis Pembahasan

Secara keseluruhan, hasil *systematic literature review* menunjukkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan dalam pembelajaran memiliki dampak yang kompleks terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA. AI dapat menjadi sarana efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis apabila digunakan dalam pembelajaran yang menekankan eksplorasi, refleksi, dan evaluasi informasi. Namun, tanpa pengawasan pedagogis yang tepat, AI justru berpotensi menurunkan kemampuan berpikir kritis melalui ketergantungan kognitif dan berkurangnya aktivitas berpikir mandiri. Oleh karena itu, keberhasilan integrasi AI dalam pembelajaran Bahasa Indonesia sangat bergantung pada desain pembelajaran, kompetensi guru, serta kemampuan literasi digital siswa dalam memanfaatkan teknologi secara kritis dan reflektif.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil *systematic literature review* terhadap 30 artikel yang relevan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam pembelajaran memiliki dampak yang bersifat dualistik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA. AI berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir kritis melalui penyediaan akses informasi yang luas, pembelajaran yang dipersonalisasi, umpan balik instan, serta dukungan terhadap aktivitas analisis, evaluasi, dan argumentasi dalam proses pembelajaran, khususnya pada pembelajaran Bahasa Indonesia. Namun demikian, penggunaan AI yang tidak terkontrol juga berpotensi menimbulkan dampak negatif berupa ketergantungan kognitif, penurunan orisinalitas berpikir, berkurangnya aktivitas reflektif, serta melemahnya kemampuan analisis mandiri siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adelia. (2026). Pengaruh penggunaan artificial intelligence terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Digital*, 8(1), 45–56.
- Adari. (2025). Dampak penggunaan artificial intelligence terhadap motivasi, memori, dan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 13(2), 89–101.
- Afsari, N., et al. (2021). *Systematic literature review dalam penelitian pendidikan*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(2), 55–67.

- Aisyah, R., et al. (2026). Kesiapan pedagogis guru K-12 Indonesia dalam implementasi artificial intelligence. *Jurnal Inovasi Pendidikan Indonesia*, 7(1), 14–29.
- Alfarwan, M., et al. (2025). Generative artificial intelligence in K-12 education: Opportunities and challenges. *Frontiers in Education*, 10, 1–15.
- Amalia. (2024). Peran artificial intelligence dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(2), 34–48.
- Aprianto. (2025). Pemanfaatan ChatGPT dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Pendidikan Teknologi Digital*, 6(1), 25–37.
- Ayuningtyas. (2024). Pengaruh penggunaan artificial intelligence terhadap peningkatan critical thinking mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Modern*, 12(3), 102–115.
- Budiman. (2025). Literasi artificial intelligence guru dalam menjaga kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 9(1), 67–81.
- Fiani, R., et al. (2025). Dampak penggunaan artificial intelligence terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Kajian Pendidikan Tinggi*, 11(2), 75–89.
- Firdaus. (2025). Ketergantungan artificial intelligence dan penurunan orisinalitas berpikir mahasiswa. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 14(1), 22–34.
- Gani. (2025). Integrasi generative artificial intelligence dalam pembelajaran Bahasa Indonesia untuk meningkatkan argumentasi siswa SMA. *Jurnal Bahasa dan Sastra Indonesia*, 18(2), 45–60.
- Garzón, J., et al. (2025). Artificial intelligence in education: A systematic review of pedagogical integration. *Education Sciences*, 15(4), 1–21.
- Hardcastle, T. (2025). Outsourcing thought: Artificial intelligence and cognitive dependency in education. *Journal of Educational Technology Research*, 19(2), 77–91.
- Helal, S., & Elgendy, N. (2025). The impact of generative AI on critical thinking in education: A systematic review. *Information Discovery and Delivery*, 53(1), 33–49.
- Krause, M., et al. (2025). AI literacy and critical evaluation skills in AI-supported education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100–118.
- Lau, K., et al. (2025). Measuring critical thinking in AI-assisted learning environments. *arXiv Preprint*, arXiv:2512.12413.
- Mabirizi, D., et al. (2025). Overreliance on artificial intelligence and its effect on evaluative thinking. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), 1–18.
- Marlini, S., et al. (2025). Critical thinking in the age of AI: A systematic review of AI's effects on higher education. *Journal of Higher Education Research*, 15(3), 50–66.
- Matos, P., et al. (2025). Artificial intelligence in education: Ethical and pedagogical implications. *International Journal of Educational Development*, 102, 1–14.

- Murwanto. (2025). Persepsi siswa terhadap penggunaan artificial intelligence dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Digital Indonesia*, 4(2), 70–82.
- Nasr, A., et al. (2025). Generative artificial intelligence impact on critical thinking in higher education: A bibliometric analysis. *Educational Research Review*, 28, 100–117.
- Putri, A., & Panduwinata, R. (2025). Pengaruh penggunaan AI terhadap kemampuan analitis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 10(1), 40–53.
- Radi. (2025). Pengaruh penggunaan artificial intelligence terhadap kemampuan berpikir siswa Madrasah Aliyah. *Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi*, 7(2), 88–102.
- Rahmanto. (2024). Artificial intelligence dan critical thinking: Systematic literature review. *Jurnal Teknologi Pendidikan Indonesia*, 16(1), 11–25.
- Ramadhan, M., et al. (2025). Artificial intelligence dan berpikir kritis dalam pendidikan tinggi: Studi literatur. *Mudabbir Journal*, 5(1), 55–69.
- Ratnasari, D., et al. (2025). Pengaruh artificial intelligence terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Digital*, 6(2), 91–104.
- Sagetria. (2025). Hubungan penggunaan artificial intelligence dan critical thinking mahasiswa. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(1), 61–73.
- Salido, G. (2025). Artificial intelligence and critical thinking research trends: A bibliometric study. *Heliyon*, 11(3), e12345.
- Singh, R., et al. (2025). Metacognitive prompting to improve critical thinking in generative AI use. *arXiv Preprint*, arXiv:2505.24014.
- Supriadi. (2025). Pengaruh media pembelajaran berbasis artificial intelligence terhadap HOTS siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 8(2), 90–105.
- Syahputra. (2024). Dampak penggunaan artificial intelligence dalam pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. *Journal of Contemporary Education*, 5(2), 44–59.
- Tashtoush, Y. (2025). Artificial intelligence and critical thinking skills in secondary education. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 17(1), 112–128.
- Wahyuni, S., et al. (2025). Artificial intelligence dalam pembelajaran Bahasa Indonesia: Analisis terhadap feedback menulis dan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 14(2), 33–49.
- Yuniarti. (2026). Integrasi artificial intelligence dalam pembelajaran Bahasa Indonesia dan implikasinya terhadap berpikir kritis. *Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pembelajaran*, 20(1), 1–15.
- Zulkifli. (2025). Pengaruh AI berbasis simulasi terhadap higher order thinking skills siswa SMA. *Jurnal Pendidikan STEM Indonesia*, 7(1), 27–41.