

BAB I

PENDAHULUAN

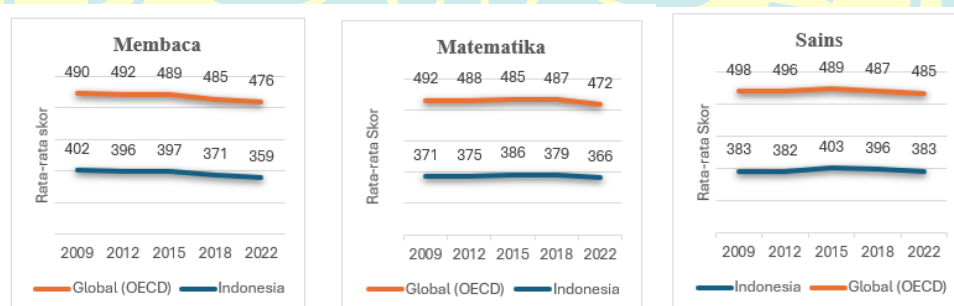
1.1 Latar Belakang

Perkembangan zaman yang menuntut penguasaan keterampilan abad ke-21 memberikan pengaruh terhadap pelaksanaan pendidikan, sehingga kegiatan pembelajaran mengalami perubahan. Pendidikan adalah salah satu bidang yang mengalami perkembangan pesat seiring dengan kemajuan teknologi digital. Perkembangan di era ini telah mengubah metode belajar dan mengajar serta menghadirkan berbagai tantangan bagi para pendidik dan peserta didik (Chenny Waita *et al.*, 2025). Kemajuan suatu bangsa tidak terlepas dari kualitas pendidikannya. Kualitas pendidikan dapat dilihat dari sumber daya manusianya. Hal ini selaras dengan pernyataan oleh Berjamai dan Davidi (2020) bahwa kualitas pribadi yang baik dapat tercermin dari kemampuan individu dalam berpikir kritis. Jadi, kualitas individu atau peserta didik dapat dilihat dari kemampuan berpikir kritis yang dimilikinya. Jika kemampuan berpikir kritisnya tinggi maka kualitas pendidikannya pun baik (Lestari *et al.*, 2023)

Kemampuan berpikir kritis menjadi perhatian utama dalam pergeseran model pembelajaran menuju *Student-Based Learning* dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi (Sitepu, 2021). Dalam model ini, siswa dituntut untuk mengembangkan gagasan melalui kajian literatur dan diskusi sehingga mereka terdorong untuk mengeksplorasi berbagai sumber informasi, baik dari perpustakaan, toko buku, maupun internet, tidak terbatas pada buku teks fisik

semata. Oleh karena itu, siswa perlu dibekali kemampuan untuk menganalisis, menyeleksi keakuratan informasi serta menilai kredibilitas sumber yang digunakan

World Economic Forum menempatkan kemampuan berpikir kritis pada peringkat keempat dari sepuluh keterampilan utama yang dibutuhkan di masa depan (Whiting, 2020). Kemampuan ini membentuk peserta didik menjadi pembelajar yang aktif dan mandiri, serta mampu mengevaluasi informasi yang diperoleh dan mengambil keputusan secara tepat. Namun, di sisi lain, kondisi faktual menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik Indonesia masih berada pada tingkat yang mengkhawatirkan (Anggraini *et al.*, 2024). Kondisi ini dapat dilihat melalui hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA), yang merupakan sebuah program berskala internasional yang bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan, keterampilan, dan kesejahteraan serta kesetaraan pendidikan pada peserta didik berusia 15 tahun.



Gambar 1. 1 Tren Hasil PISA Indonesia

Sumber: Goodstats (2023)

Berdasarkan Gambar 1.1 hasil PISA 2022 yang dirilis oleh OECD (2023)

menunjukkan bahwa capaian siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata global pada tiga bidang utama yang diuji, yaitu membaca, matematika dan sains.

Pada bidang membaca, Indonesia memperoleh skor rata-rata 359, terpaut 117 poin

dari rata-rata global yang berada di angka 476, serta mengalami penurunan 12 poin dibandingkan hasil PISA sebelumnya. Penurunan ini bahkan menjadi paling signifikan dalam lima edisi terakhir. Pada bidang matematika, skor rata-rata 366, turun 13 poin, juga terpaut 106 poin dari rata-rata global. Sementara pada bidang sains, skor Indonesia 383, turun 13 poin dan tertinggal 102 poin dari rata-rata global. Temuan ini tersebut menandakan bahwa sebagian besar siswa Indonesia belum mampu memecahkan masalah kompleks, menalar secara reflektif, serta menarik kesimpulan logis dari suatu konteks semuanya merupakan indikator kemampuan berpikir kritis (OECD, 2023). Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik mampu menganalisis secara mendalam materi atau topik pembelajaran yang sedang dipelajari, sehingga dapat memilah dan memilih informasi yang relevan untuk digunakan dalam pengerjaan tugas akademik (Magvira & Nensilanti, 2025).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan menggunakan lembar penilaian menggunakan tiga indikator FRISCO yaitu *focus* (mengidentifikasi masalah), *reason* (memberikan alasan), dan *inference* (menarik kesimpulan) berdasarkan teori Ennis (1996) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih belum mencapai hasil yang optimal. Ketiga indikator tersebut dipilih karena merupakan tahapan awal dalam proses berpikir kritis yang dapat diobservasi secara langsung, serta disesuaikan dengan keterbatasan waktu dan instrumen pada saat observasi awal dilakukan.

Tabel 1. 1 Deskripsi Hasil Penilaian Awal Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di SMA Negeri 37 Jakarta

Indikator	Jumlah Peserta Didik	Persentase Respons Peserta didik	
		Jumlah	Persentase
Kemampuan mengidentifikasi masalah	36 siswa	16 siswa	44%
Kemampuan memberikan argumen	36 siswa	13 siswa	36%
Kemampuan menarik kesimpulan	36 siswa	7 siswa	14%

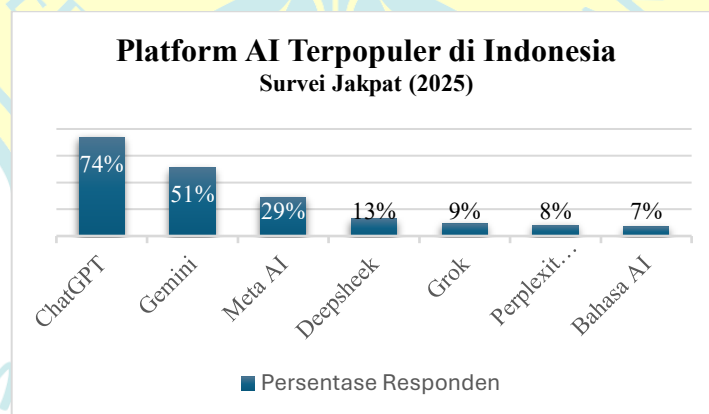
Sumber: Data diolah oleh peneliti (2026)

Dari data tersebut diperoleh kesimpulan persentase pada masing-masing aspek masih dalam kategori rendah pada indikator kemampuan berpikir argumen, menarik kesimpulan, sedangkan untuk kemampuan mengidentifikasi masalah diperoleh hasil kategori sedang namun masih dalam tahap perlu ditingkatkan. Temuan tersebut juga di perkuat oleh hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Ekonomi di SMAN 37 Jakarta yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih pada kategori rendah. Dalam proses pembelajaran siswa cenderung bersikap pasif, kurang berani dalam mengemukakan pendapat, serta siswa lebih sering menunggu penjelasan dari guru dibandingkan mengembangkan pemikirannya secara mandiri.

Hal itu juga dapat disebabkan oleh pembelajaran di SMAN 37 Jakarta yang masih menggunakan metode konvensional. Walaupun ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel, pemanfaatan teknologi dalam proses belajar Ekonomi masih terbatas. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam penggunaan teknologi pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu alternatifnya adalah pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) seperti *ChatGPT*, *Gemini* dan *Meta AI* sebagai tiga besar platform yang

sering di gunakan dan sebagai sarana pendukung dalam proses belajar yang dapat membantu siswa memahami konsep ekonomi dan melatih kemampuan analisis siswa.

Artificial Intelligence (AI) muncul sebagai teknologi yang memiliki pengaruh besar di berbagai sektor, termasuk bidang pendidikan. Penerapan AI dalam dunia pendidikan memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan mutu pembelajaran, terutama dalam membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa (Yasmin *et al.*, 2025). Dari tahun ke tahun, kecerdasan buatan (AI) terus berkembang dan mengalami inovasi, menjadikannya salah satu teknologi yang paling berpengaruh dalam transformasi digital saat ini (Solehudin & Widya Rahmawati Al-Nur, 2025a). Data dari *World Econommic Forum* menunjukkan bahwa *Artificial Intelligence* menempati peringkat kedelapan dalam prediksi teknologi yang akan diadopsi oleh organisasi pada periode 2023-2027 dengan persentase 74,9%. (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2024).



Gambar 1. 2 Persentase penggunaan *Artificial Intelligence* (AI)

Berdasarkan Gambar 1.2 survei Jakpat (April 2025), penggunaan kecerdasan buatan di Indonesia menunjukkan tingkatan adopsi yang tinggi dan

semakin menguat. Dengan *ChatGPT* menjadi platform AI paling populer, digunakan oleh 74% responden. Angka ini melampaui jauh platform lain seperti *Gemini* (51%) dan *Meta AI* (29%), sementara platform lainnya masih digunakan oleh kurang dari 15% responden.

Kemajuan teknologi digital dan meningkatnya akses terhadap perangkat berbasis AI mendorong guru dan siswa untuk mengintegrasikan teknologi tersebut dalam proses pembelajaran (Muin & Kusmaladewi, 2025). Namun demikian, implikasi penggunaan AI terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa masih memerlukan kajian kritis (Szmyd & Mitera, 2024). Sejalan dengan kebutuhan tersebut, berbagai penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa penerapan *artificial intelligence* dalam pembelajaran memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Hadarmawandi *et al.*, (2025) menunjukkan bahwa adanya peningkatan signifikan kemampuan berpikir kritis pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan bantuan *ChatGPT*, dengan rata-rata peningkatan skor (gain) siswa kelas eksperimen sebesar 19,58 poin, sedangkan kelas kontrol hanya 9,69 poin. Hasil uji-t juga menunjukkan perbedaan yang signifikan antara Kedua kelompok. Penerapan *ChatGPT* terbukti mendorong siswa untuk berpikir lebih aktif, memahami konsep Biologi secara mendalam, serta melatih kemampuan pemecahan masalah secara kritis.

Penelitian oleh Septiana *et al.*, (2025) menemukan bahwa penggunaan AI Gemini turut berkontribusi dalam meningkatkan keterampilan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah siswa. Namun, penelitian tersebut juga mengungkapkan

adanya potensi tantangan seperti ketergantungan terhadap teknologi dan keterbatasan dalam observasi jangka panjang, yang menunjukkan bahwa penerapan AI perlu diatasi strategi pedagogis yang tepat agar hasilnya optimal. Penelitian lain oleh (Magvira & Nensilanti, 2025) juga menemukan bahwa media pembelajaran berbasis AI memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dan keterampilan menulis teks eksposisi pada siswa X UPT SMA Negeri 4 Lawu. Hasil *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai $t_{hitung} = 9,636 > t_{tabel} = 1,989$, dan sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat peningkatan signifikan kemampuan berpikir kritis dari 47,13 (kategori rendah) menjadi 75,96 (kategori tinggi). Temuan ini juga diperkuat oleh Ratnasari et al., (2024) melalui penelitian kualitatifnya yang mengungkapkan bahwa AI berkontribusi secara signifikan dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui penerapan berbagai platform pembelajaran digital, karena teknologi ini dapat menciptakan kegiatan pembelajaran menjadi lebih interaktif dan adaptif sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Temuan ini sejalan dengan hasil yang dikemukakan oleh Supriadi et al., (2025) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Buatan Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar PPKn Siswa di SMA”. Penelitian tersebut menunjukkan adanya perbedaan signifikan secara statistik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji LSD menunjukkan bahwa skor berpikir kritis siswa yang telah diajarkan menggunakan media AI secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lain ($p < 0,001$). Hasil penelitian mendukung hipotesis tersebut, sebagaimana ditunjukkan

oleh temuan kualitatif. Temuan ini menunjukkan bahwa AI mendorong keterlibatan siswa secara aktif, refleksi kritis, dan respons analitis.

Penelitian-penelitian tersebut masih terbatas pada satu platform AI, sehingga belum ada studi yang secara langsung membandingkan efektivitas beberapa platform AI sekaligus terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 37 Jakarta. Keterbatasan literatur inilah yang menjadi landasan bagi peneliti untuk melakukan penelitian yang berjudul **"Analisis Komparatif Penggunaan AI *Multiplatform* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMAN 37 Jakarta"**.

1.2 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penggunaan *ChatGPT*, *Gemini*, *Meta AI*, dan pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Ekonomi kelas X di SMA Negeri 37 Jakarta?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan AI *Multiplatform* (*ChatGPT*, *Gemini*, dan *Meta AI*) dan konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 37 Jakarta?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa antar platform AI (*ChatGPT*, *Gemini*, *Meta AI*) dalam mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 37 Jakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa sebelum dan sesudah penggunaan *ChatGPT*, *Gemini*, *Meta AI*, dan pembelajaran

konvensional pada mata pelajaran Ekonomi kelas X di SMA Negeri 37 Jakarta.

2. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan AI *Multiplatform* (*ChatGPT*, *Gemini*, dan *Meta AI*) dan konvensional terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 37 Jakarta.
3. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X yang menggunakan *ChatGPT*, *Gemini*, dan *Meta AI* pada mata pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 37 Jakarta.

1.4 Batasan Masalah

Batasan penelitian ini berfokus pada siswa kelas X di SMA Negeri 37 Jakarta dan bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan AI melalui tiga platform yaitu *ChatGPT*, *Gemini* dan *Meta AI* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran ekonomi. Materi yang digunakan dalam proses pembelajaran adalah Bab 6 dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (Ekonomi) yakni Sistem Pembayaran dan Alat Pembayaran dalam Buku Ilmu Pengetahuan Sosial Kelas X.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam bidang pendidikan, khususnya mengenai penerapan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam pembelajaran. Temuan dari penelitian ini juga diharapkan dapat memperluas kajian literatur mengenai efektivitas penggunaan berbagai platform AI (*multiplatform*) dalam meningkatkan keterampilan berpikir tingkat

tinggi pada mata pelajaran Ekonomi. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi pengembangan model pembelajaran berbasis AI yang relevan dengan karakteristik siswa di Indonesia.

1.5.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara praktis untuk beberapa pihak, sebagai berikut:

1. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi empiris kepada guru mengenai efektivitas penggunaan beberapa platform AI, seperti *ChatGPT*, *Gemini*, dan *Meta AI* dalam membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Guru dapat memanfaatkan hasil penelitian ini sebagai pedoman dalam memilih dan mengimplementasikan alat bantu pembelajaran berbasis AI yang paling sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran Ekonomi.
2. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat membantu sekolah dalam menentukan strategi penerapan AI yang tepat, seperti melalui penyediaan fasilitas pendukung, peningkatan literasi digital, serta pelatihan pemanfaatan teknologi bagi guru dan siswa agar penggunaan AI dapat dilakukan secara efektif dan bertanggung jawab.
3. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengembangkan kajian mengenai pemanfaatan AI *multiplatform* sebagai media pembelajaran. Selain itu, penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk melakukan studi lanjutan pada mata pelajaran, jenjang pendidikan, atau variabel lain yang

berkaitan dengan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa di era digital.



Intelligentia - Dignitas