

# Optimalisasi Pemanfaatan *Artificial Intelligence* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Negeri 1 Baturetno

Chafit Ulya<sup>1</sup>, Sarwiji Suwandi<sup>2</sup>, Nugraheni Eko Wardani<sup>3</sup>, Sugit Zulianto<sup>4</sup>, Titi Setiyoningsih<sup>5</sup>, Tirza Marshanda Hartono<sup>6</sup>

1,2,3,4,5,6 Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

Email: [chafit@staff.uns.ac.id](mailto:chafit@staff.uns.ac.id)

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received Juli 15, 2025

Revised Juli 20, 2025

Accepted Juli 21, 2025

DOI.10.61930/jurnaladm/v3n2

**Kata Kunci:** *Optimalisasi, Pemanfaatan, Artificial Intelligence, Berpikir Kritis*

**Keywords:** *Optimization, Utilization, Artificial Intelligence, Critical Thinking*



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2025 by Chafit Ulya, et.al, Published by Penerbit dan Percetakan CV. Picmotiv

## ABSTRAK

*Kemampuan berpikir kritis merupakan kompetensi penting abad ke-21 yang harus dimiliki siswa untuk menghadapi tantangan global yang kompleks. Namun, pembelajaran di banyak sekolah masih berpusat pada guru dan belum mengintegrasikan teknologi secara optimal, termasuk pemanfaatan Artificial Intelligence (AI). Pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan kompetensi guru dalam mengintegrasikan AI untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 1 Baturetno. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi tahap perencanaan, pelatihan, dan evaluasi. Pelatihan diberikan dalam bentuk penguatan konsep berpikir kritis, praktik penggunaan platform AI, serta pembuatan media ajar berbasis video interaktif. Kegiatan ini mampu memberikan wawasan dan pemahaman baru terhadap guru dalam mengoptimalkan pemanfaatan AI dalam pembelajaran di kelas. Guru menunjukkan antusiasme dan respons positif dalam menerima materi yang diberikan. Selanjutnya, guru diharapkan mampu menerapkan hasil pengabdian ini di kelas guna mendorong siswa untuk mampu berpikir kritis, terutama dalam memanfaatkan AI dalam proses belajar mereka.*

## ABSTRACT

*Critical thinking skills are an important 21st-century competency that students must possess to face complex global challenges. However, learning in many schools is still teacher-centered and has not integrated technology optimally, including the use of Artificial Intelligence (AI). This service aims to develop teachers' competence in integrating AI to improve students' critical thinking skills at SMA Negeri 1 Baturetno. The method of implementing activities includes the planning, training, and evaluation stages. Training is provided in the form of strengthening critical thinking concepts, practicing using AI platforms, and creating interactive video-based teaching media. This activity is able to provide new insights and understanding to teachers in optimizing the use of AI in classroom learning. The teacher showed enthusiasm and a positive response in receiving the material given. Furthermore, teachers are expected to be able to apply the results of this service in the classroom to encourage students to be able to think critically, especially in utilizing AI in their learning process.*

## Pendahuluan

Pada era digital yang terus berkembang, pembelajaran tidak lagi berorientasi pada pemberian informasi secara satu arah kepada siswa. Pembelajaran kini menuntut keterlibatan aktif siswa dalam proses berpikir tingkat tinggi, seperti kemampuan menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh. Kemampuan berpikir kritis

menjadi salah satu kompetensi esensial abad ke-21 yang perlu dimiliki oleh setiap siswa dalam menghadapi tantangan global yang semakin kompleks dan dinamis. Dalam konteks ini, optimalisasi pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran menjadi langkah strategis yang dapat diterapkan untuk mendorong dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis, khususnya dengan melibatkan peran guru secara aktif sebagai fasilitator dan pembimbing dalam proses pembelajaran berbasis teknologi tersebut.

Berpikir kritis tidak dapat ditanamkan hanya melalui penyampaian teori secara verbal, tetapi juga memerlukan pembelajaran yang terstruktur, berkelanjutan, dan berbasis praktik yang relevan. Berpikir kritis merupakan proses kognitif yang mencakup aktivitas menafsirkan, menguji, dan mencari solusi terhadap berbagai persoalan (Siga et al., 2023). Oleh karena itu, guru memegang peranan penting dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya menekankan transfer informasi, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir secara reflektif dan logis melalui pemanfaatan teknologi yang tepat, termasuk AI.

Kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) dalam pendidikan memiliki potensi besar untuk menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, adaptif, dan responsif terhadap kebutuhan siswa. AI mampu menyediakan dukungan dalam bentuk sistem pembelajaran adaptif, chatbot edukatif, dan analisis data pembelajaran yang bersifat personal (Rahman et al., 2023). AI merupakan teknologi yang dirancang untuk meniru fungsi kognitif manusia, sehingga dapat menjalankan tugas-tugas seperti pemahaman, pengambilan keputusan, dan pemecahan masalah (Rifky, 2024). Dengan demikian, melalui peran aktif guru dalam mengarahkan pemanfaatan AI, siswa tidak hanya menjadi pengguna teknologi, tetapi juga memperoleh pengalaman belajar yang mendalam, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan daya pikir kritis.

Dalam pendidikan, AI sangat berpotensi dan memiliki pengaruh yang kuat, tetapi dalam implementasinya AI belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal, seperti pemanfaatan AI dalam pembelajaran di SMA Negeri 1 Baturetno masih belum menunjukkan hasil yang optimal. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan sejumlah guru, diketahui bahwa penggunaan AI masih terbatas pada pencarian informasi tanpa diikuti oleh proses pendampingan yang mendorong kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah dan berpusat pada guru, sementara integrasi AI dalam pembelajaran belum menjadi bagian dari strategi pedagogis yang sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa peran guru sebagai penggerak utama dalam integrasi AI masih perlu diperkuat agar teknologi tersebut benar-benar mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara holistik.

AI memiliki kemampuan untuk memberikan umpan balik secara otomatis, melakukan evaluasi secara *real-time*, serta menganalisis performa siswa dengan akurat (Farid et al., 2023). Dengan bimbingan dari guru, siswa dapat memanfaatkan umpan balik tersebut untuk merefleksi dan memperbaiki pemahamannya secara mandiri. Kecerdasan buatan memiliki kapasitas untuk melampaui kemampuan manusia dalam hal pengambilan keputusan dan berpikir kritis (Hanila & Alghaffaru, 2023), AI dapat membantu guru menyederhanakan dan mengoptimalkan proses pembelajaran (Putri & Hasan, 2023; Ulya et al., 2024).

Dengan demikian, optimalisasi pemanfaatan AI dalam pembelajaran yang diarahkan melalui peran guru yang aktif, kreatif, dan adaptif merupakan strategi penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di tingkat SMA. Guru perlu diberdayakan agar mampu memanfaatkan teknologi ini sebagai alat pedagogis,

bukan sekadar perangkat teknis, sehingga tercipta ekosistem belajar yang mendukung pencapaian keterampilan berpikir kritis secara menyeluruh. Oleh karena itu, artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mengembangkan strategi optimalisasi pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) oleh guru dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Negeri 1 Baturetno.

### **Metode Pengabdian**

Program kemitraan ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Baturetno, Kabupaten Wonogiri, dengan tujuan utama mengoptimalkan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kegiatan melibatkan guru-guru sebagai peserta utama dan dilaksanakan dengan dukungan penuh dari kepala sekolah serta jajaran manajemen sekolah sebagai mitra kerja sama. Program ini terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu perencanaan, pelaksanaan, serta monitoring dan evaluasi. Tahap perencanaan diawali dengan survei lapangan untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran dan tingkat pemanfaatan teknologi AI di sekolah, dilanjutkan dengan koordinasi bersama pihak sekolah dan pemangku kepentingan untuk mempersiapkan sarana prasarana yang akan digunakan. Tahap pelaksanaan difokuskan pada pelatihan dan pendampingan guru dalam pemanfaatan AI, meliputi materi tentang keterampilan berpikir kritis, strategi pembelajaran berbasis AI, serta pembuatan media ajar interaktif berbasis video dengan dukungan teknologi AI. Tahap monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkala untuk menilai efektivitas program, dengan mengamati perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa melalui tugas dan proyek berbasis AI, serta melibatkan guru, siswa, dan tim pelaksana dalam proses pemantauan. Luaran dari kegiatan ini berupa dokumentasi praktik baik dalam penerapan AI di kelas dan publikasi hasil penelitian yang diharapkan menjadi referensi bagi sekolah lain yang ingin mengembangkan program serupa.

### **Hasil dan Pembahasan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui tim riset grup Kreativitas Bahasa, Sastra Indonesia, dan Pengajarannya di Era Revolusi Industri 4.0, Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sebelas Maret (UNS) di SMA Negeri 1 Baturetno yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Baturetno menunjukkan hasil yang positif dalam aspek peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan guru dalam mengintegrasikan kecerdasan buatan atau *artificial intelligence* (AI) ke dalam pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengembangkan pembelajaran yang memadukan keterampilan berpikir kritis dan pemanfaatan teknologi kecerdasan buatan. Pelatihan dan pendampingan diberikan kepada guru melalui tiga sesi utama: (1) penguatan konsep keterampilan berpikir kritis dalam konteks pembelajaran abad ke-21, (2) pengenalan dan praktik penggunaan platform AI, serta (3) pembuatan media ajar berbasis video interaktif dengan dukungan teknologi AI.

Setelah kegiatan pelatihan, guru juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang konsep berpikir kritis dan cara menanamkannya dalam kegiatan pembelajaran. Produk pembelajaran yang dihasilkan selama pelatihan seperti desain asesmen berbasis AI, konten digital interaktif, dan video pembelajaran menunjukkan keterlibatan guru secara aktif dan kreatif.

Kegiatan pengabdian ini diawali sambutan Kepala SMA Negeri 1 Baturetno, menyatakan bahwa pihak sekolah menyambut baik kolaborasi ini sebagai bentuk peningkatan kualitas guru dan sekolah. Selanjutnya, dilanjutkan dengan kegiatan utama pengabdian dibagi menjadi tiga bagian pemaparan materi.

Pemateri pertama, Prof. Nugraheni, menyampaikan topik mengenai keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran yang menegaskan bahwa berpikir kritis tidak hanya menjadi keterampilan penting bagi siswa, tetapi juga harus dimiliki oleh guru dalam merancang strategi pembelajaran yang bermakna. Materi ini mengajak guru untuk merancang aktivitas pembelajaran yang menantang logika, mendorong analisis, serta melatih siswa dalam membuat keputusan berdasarkan bukti nyata.



Gambar 1. Pemaparan materi oleh Prof. Nugraheni tentang Keterampilan Berpikir kritis

Materi kedua disampaikan oleh Titi Setiyoningsih, S.Pd., M.Pd., yang membahas tentang pemanfaatan *artificial intelligence* (AI) dalam pembelajaran, yang menjelaskan bahwa teknologi AI dapat dimanfaatkan oleh guru untuk membuat konten adaptif, asesmen otomatis, serta pemantauan perkembangan belajar siswa secara real-time. Guru diajak mencoba beberapa tools berbasis AI yang relevan untuk mendukung proses belajar mengajar, seperti ChatGPT, Canva AI, dan Eduaide. Materi ini mendapat perhatian besar karena membuka wawasan baru bagi guru dalam mengoptimalkan proses pembelajaran secara kreatif dan efisien.



Gambar 2. Sesi pemanfaatan AI dalam pembelajaran oleh Titi Setiyoningsih

Materi ketiga disampaikan oleh Dr. Chafit Ulya, S.Pd., M.Pd., yang menjelaskan secara praktis bagaimana membuat video pembelajaran menggunakan teknologi AI.

Guru dibimbing langsung membuat video pembelajaran singkat menggunakan aplikasi berbasis AI seperti Canva. Selain itu, peserta diajak untuk memahami peran visual, narasi, dan desain komunikasi dalam menghasilkan video pembelajaran yang komunikatif dan mudah dipahami oleh siswa.



Gambar 3. Simulasi pembuatan video pembelajaran berbasis AI oleh Dr. Chafit Ulya

Setelah seluruh materi disampaikan, kegiatan dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Dalam sesi ini, para guru terlihat antusias mengajukan pertanyaan dan membagikan pengalaman mereka dalam mencoba berbagai platform digital yang diperkenalkan. Para pemateri memberikan tanggapan yang aplikatif, sehingga peserta mendapatkan pemahaman yang lebih konkret dan siap untuk mengimplementasikannya di kelas.



Gambar 4. Diskusi dan tanya jawab antara peserta dan pemateri

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pelatihan ini berhasil meningkatkan pengetahuan guru mengenai keterampilan berpikir kritis dan penguasaan teknologi berbasis AI. Antusiasme ini menunjukkan bahwa program ini relevan dan berdampak langsung terhadap peningkatan kompetensi guru. Kegiatan ini memperkuat temuan dari studi-studi sebelumnya bahwa keberhasilan pemanfaatan AI dalam pembelajaran sangat bergantung pada kesiapan dan peran aktif guru (Ali et al., 2025; Kamalov et al., 2023). Meskipun AI memiliki kemampuan teknis yang luar biasa dalam menyajikan informasi, menganalisis data, dan memberikan umpan balik otomatis (Bulut & Beiting-Parrish, 2024; Farid et al., 2023) teknologi ini tidak akan optimal tanpa keterampilan berpikir kritis yang kuat (Zaini, M., Wardani, M., & Gina, 2025). Pelatihan ini berhasil menjembatani kesenjangan antara potensi AI dan praktik pembelajaran di lapangan.

Guru yang sebelumnya hanya menggunakan teknologi untuk keperluan administratif atau pencarian informasi, kini mulai menjadikan AI sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir kritis. Penggunaan AI dalam pembelajaran memberikan peluang personalisasi belajar yang lebih tinggi, memungkinkan siswa untuk belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya mereka masing-masing (Rahman et al., 2023; Rifky, 2024)

## Simpulan

Hasil pelaksanaan program pengabdian ini menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi kecerdasan buatan (AI) dalam pembelajaran bukan hanya terletak pada kecanggihan teknologi, melainkan pada bagaimana guru memahami, merespons, dan memanfaatkannya secara optimal. Pelatihan yang diberikan menunjukkan bahwa ketika guru diposisikan sebagai agen perubahan dan difasilitasi untuk berpikir kritis, maka AI tidak hanya menjadi perangkat bantu, tetapi justru memperluas cakrawala berpikir guru dalam merancang pengalaman belajar yang transformatif bagi siswa. Maka dari itu, optimalisasi pemanfaatan AI dalam pembelajaran harus dimaknai sebagai proses pemberdayaan guru secara holistik, dari sekadar pengguna teknologi menjadi pengelola dan pengarah pembelajaran berbasis data yang bermakna. Temuan ini menegaskan bahwa keterampilan berpikir kritis siswa tidak tumbuh dari teknologi itu sendiri, melainkan dari interaksi yang bermakna antara guru, siswa, dan teknologi yang dimanfaatkan secara sadar dan strategis.

## Daftar Pustaka

- Ali, M. K., Ali, A. M., Ali, F. F., & Ali, R. I. (2025). Peningkatan Kualitas Pembelajaran Siswa SMA Sederajat Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Kecerdasan Buatan. *Cognoscere: Jurnal Komunikasi Dan Media Pendidikan*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.61292/cognoscere.252>
- Bulut, O., & Beiting-Parrish, M. (2024). The Rise of Artificial Intelligence in Educational Measurement: Opportunities and Ethical Challenges. *Chinese/English Journal of Educational Measurement and Evaluation*, 5(3). <https://doi.org/10.59863/miql7785>
- Farid, I., Reksoprodjo, A. H., & Suhirwan. (2023). Pemanfaatan Artificial Intelligence Dalam Pertahanan Siber. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 10(2), 779–788. <http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/nusantara/index>
- Hanila, S., & Alghaffaru, M. A. (2023). Pelatihan Penggunaan Artificial Intelligence (AI) Terhadap Perkembangan Teknologi Pada Pembelajaran Siswa Sma 10 Sukarami Kota Bengkulu. *Jurnal Dehasen Mengabdi*, 2(2), 221–226. <https://doi.org/10.37676/jdm.v2i2.4890>
- Kamalov, F., Calonge, D. S., & Gurrib, I. (2023). A New Era of Artificial Intelligence in Education: A Multifaceted Revolution. *Sustainability Article*, 15(12451), 1–27. <http://arxiv.org/abs/2305.18303>
- Putri, A. N., & Hasan, M. A. K. (2023). Penerapan Kecerdasan Buatan sebagai Media Pembelajaran Bahasa Arab di Era Society 5.0. *Tarling: Journal of Language Education*, 7(1), 69–80. <https://doi.org/10.24090/tarling.v7i1.8501>

- Rahman, S., Sembiring, A., Aulia, R., Dafitri, H., & Liza, R. (2023). Pengenalan ChatGPT untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa-Siswi di SMK Negeri 1 Pantai Labu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1. [www.chat.openai.com](http://www.chat.openai.com)
- Rifky, S. (2024). Dampak Penggunaan Artificial Intelligence Bagi Pendidikan Tinggi. *Indonesian Journal of Multidisciplinary on Social and Technology*, 2(1), 37–42. <https://doi.org/10.31004/ijmst.v2i1.287>
- Siga, W. D., Seva, K., & Her Riadi, T. J. (2023). Efektivitas Kemampuan Berpikir Kritis dalam Menangkal Hoaks. *Jaqfi: Jurnal Aqidah Dan Filsafat Islam*, 8(1), 132–149. <https://doi.org/10.15575/jaqfi.v8i1.25554>
- Ulya, C., Suwandi, S., Wardhani, N. E., Wulansari, K., & Noreewec, A. (2024). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan dan Game-Based Learning dalam Pengajaran Bahasa Indonesia di SMP Surakarta. *Anufa*, 2(2), 107–115. <https://doi.org/10.63629/anufa.v2i2.102>
- Zaini, M., Wardani, M., & Gina, M. (2025). Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pembelajaran: Dampaknya pada Literasi Digital dan Berpikir Kritis Siswa. Maulana Atsani: Jurnal Pendidikan Multidisipliner. *Maulana Atsani: Jurnal Pendidikan Multidisipliner*, 1(4), (2024), 151-157.

