

MANAJEMEN STRATEGIS SEKOLAH DALAM MENGELOLA KETERGANTUNGAN AI DAN DAMPAKNYA PADA BERPIKIR KRITIS: STUDI KASUS DI SMA MAARIF 1 PAMEKASAN

¹Fina Tamara El-Haris, ²Zeinal Abidin, dan ³Imdadur Rohman

^{1,3}Universitas Islam Negeri Madura, dan Universitas Islam Negeri Malang

Email: ¹finaelharis13@gmail.com, ²inal5650@gmail.com, dan ³imdadurrohman05@gmail.com

Abstrak

Perkembangan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam satu dekade terakhir telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk meningkatnya penggunaan platform AI oleh siswa untuk menyelesaikan tugas akademik. Fenomena ini menimbulkan kekhawatiran terhadap potensi menurunnya kemampuan berpikir kritis akibat ketergantungan yang berlebihan pada teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi manajemen sekolah dalam menghadapi tantangan tersebut serta dampaknya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di SMA Ma'arif 1 Pamekasan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan AI oleh siswa sudah meluas, terutama untuk menyelesaikan tugas esai, merangkum materi, dan menyiapkan presentasi. Namun, sekolah belum memiliki kebijakan formal terkait penggunaan AI, sehingga respons guru masih bersifat parsial. Ketergantungan tinggi terhadap AI cenderung berdampak pada menurunnya kualitas argumentasi dan kemampuan analisis siswa. Di sisi lain, AI memiliki potensi sebagai alat pembelajaran yang efektif jika digunakan secara tepat dan didukung literasi digital yang memadai. Analisis SWOT menunjukkan kekuatan pada nilai keilmuan dan adaptivitas guru, namun terdapat kelemahan pada kebijakan, pelatihan, dan sistem evaluasi. Penelitian ini merekomendasikan penyusunan kebijakan penggunaan AI, peningkatan literasi digital, pengembangan pembelajaran berbasis berpikir tingkat tinggi, serta sistem monitoring berbasis data agar AI dapat dimanfaatkan secara optimal tanpa mengurangi kemampuan berpikir kritis siswa.

Kata kunci: Kecerdasan Buatan (AI), Ketergantungan AI, Berpikir Kritis, Manajemen Strategis Sekolah, Literasi Digital

Abstract

The rapid development of Artificial Intelligence (AI) over the past decade has significantly transformed the educational landscape, including the increasing use of AI platforms by students to complete academic tasks. This phenomenon raises concerns regarding the potential decline in students' critical thinking skills due to excessive reliance on technology. This study aims to analyze school management strategies in addressing AI dependency and its impact on students' critical thinking skills at SMA Ma'arif 1 Pamekasan. The research employs a qualitative approach with a case study design. Data were collected through in-depth interviews, participatory observations, and document analysis. The findings indicate that AI usage among students is widespread, particularly for writing essays, summarizing materials, and preparing presentations. However, the school has not established formal policies regulating AI usage, resulting in fragmented and uncoordinated responses from teachers. High dependency on AI tends to correlate with a decline in students' argumentation quality and analytical abilities. Nevertheless, AI also holds potential as an effective learning tool when used strategically and supported by adequate digital literacy. The SWOT analysis reveals strengths in the school's foundational values and teachers' adaptability, while weaknesses include the absence of formal policies, limited training, and insufficient evaluation systems. This study recommends developing clear AI usage policies, enhancing digital literacy for teachers and students, designing higher-order thinking-based learning, and implementing data-driven monitoring systems to ensure the productive use of AI while maintaining students' critical thinking skills.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), AI Dependency, Critical Thinking, Strategic School Management, Digital Literacy

PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi hal-hal yang berkaitan langsung dengan kajian yang sedang Dalam sepuluh tahun terakhir, perkembangan kecerdasan buatan (AI) telah mengubah banyak hal dalam kehidupan manusia, termasuk di bidang pendidikan. Berbagai platform berbasis kecerdasan buatan, seperti ChatGPT, Google Gemini, dan Copilot, telah membuat akses informasi menjadi lebih mudah daripada sebelumnya.¹ Data menunjukkan konsekuensi fenomena tersebut, dalam survei yang dilakukan Tirto dan Jakpat pada Mei 2024 yang melibatkan 1.501 siswa berusia antara 15 dan 21 tahun, 86,21 % responden mengatakan mereka menggunakan bantuan AI setidaknya sekali dalam sebulan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.² Dari angka tersebut Menteri Komunikasi dan Digital Meutya Hafid mengatakan bahwa 87% siswa Indonesia menggunakan AI saat mengerjakan tugas,³ Saat ini siswa dapat menggunakan AI untuk menyusun esai, mendapatkan jawaban atas pertanyaan sulit dalam hitungan detik, dan bahkan menyelesaikan tugas-tugas akademik tanpa berpikir terlalu lama. Fenomena ini menunjukkan kemajuan teknologi yang luar biasa namun, dapat menimbulkan kekhawatiran tentang kualitas dan kemandirian berpikir generasi muda.⁴

Hasil beberapa penelitian menunjukkan bahwa ketergantungan siswa terhadap AI telah berkembang menjadi masalah strategis yang berkaitan dengan tujuan pendidikan itu sendiri. Firdaus Dkk menyimpulkan bahwa meskipun penggunaan AI dalam pendidikan mudah dan efisien, ketergantungan yang berlebihan dapat mengganggu kemampuan berpikir kritis dan kreatif.⁵ Beberapa peneliti juga menunjukkan bahwa penggunaan AI yang tidak terkontrol dapat mengganggu kreativitas, pemikiran kritis (critical thinking), dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Keberhasilan siswa dalam kehidupan akademik maupun profesional bergantung pada kemampuan berpikir kritis, yang mencakup proses analisis, evaluasi, dan sintesis data.⁶ Kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan oleh sistem pendidikan nasional akan berada dalam bahaya jika kemampuan ini terkikis oleh kebiasaan bergantung pada AI.⁷

Pemerintah Indonesia mulai bergerak pada tataran regulasi. Permendikdasmen Nomer 13 Tahun 2025, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah secara resmi menetapkan koding dan kecerdasan buatan sebagai mata pelajaran pilihan dalam

¹ Rano Sukmantara, "Dampak Ketergantungan Pada Kecerdasan Buatan (Ai) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa," *AIRA: Artificial Intelligence Research and Applied Learning* 3, no. 1 (2024): 2, <https://doi.org/https://doi.org/10.1234/aira.v3i1.63>.

² Alfons Yoshio Hartanto and Fina Nailur Rohmah, "Makin Marak Siswa Pakai AI Untuk Mengerjakan Tugas," *tirto.id*, 2024.

³ Redaksi TVRINews, "Menkominfo: 87 Persen Siswa Menggunakan AI Saat Mengerjakan Tugas," *TVRI NEWS.com*, n.d.

⁴ Zulkifli, Suriadi Hari, and Neni Sriwahyuni, "Problematika Karakter Generasi Muda Di Era Digital: Analisis Kritis Terhadap Tantangan Moral Dan Sosial Di Era Teknologi Informasi," *Journal of Social, Educational and Religious Studies* 1, no. 2 (2025): 21, <https://doi.org/https://jurnal.suriaacademicpress.com/index.php/JSERS>.

⁵ Jihan Alifa Firdaus et al., "Ketergantungan Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) Pada Tugas Akademik Mahasiswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif," *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 14, no. 1 (2025): 1206, <https://doi.org/https://jurnaldidaktika.org/>.

⁶ Hamdan Robbani, "Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah," *Abdus Salam: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Islam* 01, no. 01 (2019): 87.

⁷ Esti Nur Wakhidah, Maman Sulaeman, and DIksi Metris, "Peran Artificial Intelligence Dalam Transformasi Sumber Daya Manusia Pendidikan: Peningkatan Kualitas Vs Penggantian," *Jurnal Development* 12, no. 1 (2022): 11, <https://doi.org/https://doi.org/10.53978/jd.v12i1.383>.

kurikulum tahun ajaran 2025/2026.⁸ Mata pelajaran ini dirancang untuk membekali siswa dengan keterampilan masa depan seperti berpikir logis, pemecahan masalah, dan pemahaman etika digital. Namun, peraturan nasional ini bersifat kurikuler dan belum mencakup teknis pedagogis, yakni tentang apa yang diajarkan siswa tentang AI. Pertanyaan yang lebih mendasar tentang bagaimana sekolah secara strategis mengelola dampak penggunaan AI yang sudah masif terjadi di lapangan masih belum terjawab. Faktanya, pemerintah Indonesia belum menetapkan aturan komprehensif tentang penggunaan AI dalam kurikulum Sekolah Menengah.⁹ Kondisi ini menempatkan sekolah-sekolah pada posisi dilematis, yaitu menghadapi gelombang adopsi AI yang tak terhindarkan, namun tanpa panduan tata kelola yang jelas.

Sekolah tidak sekadar harus bereaksi terhadap AI, tetapi juga harus mampu menanganinya secara strategis dan terencana. Manajemen strategis sekolah mencakup perumusan visi, perencanaan program, pengelolaan sumber daya, dan evaluasi kebijakan, dan merupakan alat penting untuk mengelola dampak AI terhadap pembelajaran. Sekolah yang memiliki strategi yang adaptif dan komprehensif akan mampu memanfaatkan AI sebagai alat bantu pembelajaran dan melindungi siswa dari risiko ketergantungan yang berlebihan. Sebaliknya, sekolah yang mengabaikan dinamika ini berpotensi menghasilkan generasi yang terampil secara teknis tetapi tidak mampu berpikir secara mandiri.¹⁰

Literatur terkini mengenai AI dalam pendidikan masih didominasi oleh perspektif teknopedagogis yang berfokus pada efektivitas alat, sementara dimensi tata kelola institusional relatif terabaikan. Penelitian ini mengisi celah tersebut dengan menempatkan AI bukan sekadar inovasi pembelajaran, melainkan variabel strategis yang memerlukan intervensi manajemen sekolah secara sistematis. Pendekatan manajemen strategis dipilih untuk memetakan bagaimana sekolah mengidentifikasi ancaman, memobilisasi sumber daya, dan merumuskan kebijakan adaptif. Kerangka ini memungkinkan analisis yang holistik terhadap kesenjangan antara adopsi teknologi di tingkat siswa dan kapasitas regulasi di tingkat kelembagaan.

Salah satu sekolah menengah atas yang mengalami perubahan ini secara langsung adalah SMA Ma'arif Pamekasan, yang bernaung di bawah Nahdlatul Ulama (NU). SMA Ma'arif 1 Pamekasan, sebuah sekolah berbasis nilai keislaman yang berusaha mengintegrasikan kemajuan teknologi dalam pembelajaran, berada pada posisi yang unik. Mereka perlu mengimbangi penggunaan teknologi dengan mempertahankan tradisi berpikir kritis yang merupakan dasar pendidikan berbasis nilai. Kabupaten Pamekasan, yang merupakan salah satu kabupaten di Pulau Madura, memiliki dimensi kontekstual unik yang membantu kita memahami bagaimana sekolah menangani tantangan AI dengan sumber daya dan infrastruktur yang terbatas.

Kebaruan penelitian ini terletak pada eksplorasi konteks sekolah berbasis nilai keislaman di wilayah non-metropolitan, yang sering luput dari wacana literasi digital utama. Studi kasus di SMA Ma'arif 1 Pamekasan menawarkan perspektif unik tentang bagaimana modal kultural dan tradisi akademik dapat diintegrasikan dengan tata kelola teknologi mutakhir. Temuan dari penelitian ini diharapkan menjadi rujukan empiris bagi

⁸ Indira Dwi, "Kemendikdasmen Tetapkan Koding Dan AI Jadi Mata Pelajaran Pilihan Kurikulum 2025/2026," UMJ (Universitas Muhammadiyah Jakarta), 2025.

⁹ "Perkembangan AI Yang Mengejutkan: Peluang Besar Atau Bumerang Yang Mengintai?," Forkas.Stis, 2023.

¹⁰ Hastuti Nirmala, *AI dan Pendidikan: Peluang, Resiko, Dan Strategi Implementasi Untuk Guru Dan Pendidikan* (Jakarta Barat: PT. Indonesia Delapan Kreasi Nusa, 2025), 1.

sekolah-sekolah dengan karakteristik serupa dalam merancang kebijakan AI yang kontekstual. Dengan demikian, artikel ini memperkaya diskusi tentang keberlanjutan kompetensi kognitif di era otomatisasi.

Fokus penelitian ini adalah untuk melihat secara menyeluruh bagaimana SMA Ma'arif 1 Pamekasan membuat dan menerapkan strategi manajemen sekolah untuk menangani tantangan ketergantungan AI, khususnya kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini akan menemukan metode yang telah dan sedang digunakan, tantangan yang dihadapi, dan peluang yang dapat dimaksimalkan sekolah. Ini akan dilakukan dengan menggunakan pendekatan studi kasus (*case study*). Diharapkan bahwa hasil penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran praktis tentang kondisi di lapangan, tetapi juga memberikan saran praktis yang dapat digunakan oleh sekolah-sekolah lain untuk mengatasi masalah serupa di era kecerdasan buatan.

Penelitian ini penting karena pandangan bahwa kecerdasan buatan bukan sekadar alat atau teknologi, itu adalah masalah strategis yang memerlukan respons holistik dari lembaga. Metode ini sejalan dengan kerangka manajemen strategis yang menekankan betapa pentingnya analisis lingkungan eksternal dan penguatan kapasitas internal, serta kolaborasi antara visi, strategi, dan implementasi. Artikel ini membantu mengembangkan literatur tentang manajemen pendidikan, khususnya yang berkaitan dengan tata kelola sekolah di era digital. Selain itu, dapat membuka diskusi yang lebih luas tentang peran strategis institusi pendidikan dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang sehat di tengah arus digitalisasi yang terus-menerus.

Untuk menjawab rumusan masalah, artikel ini disusun secara sistematis mulai dari kerangka konseptual manajemen strategis dan indikator berpikir kritis, dilanjutkan dengan desain studi kasus kualitatif. Temuan lapangan akan dipaparkan melalui analisis pola penggunaan AI, dampak kognitif yang teridentifikasi, serta pemetaan SWOT terhadap kapasitas kelembagaan. Pembahasan mengaitkan hasil empiris dengan literatur terkini untuk merumuskan rekomendasi kebijakan yang terukur. Struktur ini menjamin alur argumentasi yang koheren dari identifikasi masalah hingga implikasi praktis bagi pengambilan keputusan sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis studi kualitatif. Penelitian ini bertujuan untuk memahami fenomena sosial-organisasional yang kompleks, seperti bagaimana manajemen sekolah menangani dan mengelola ketergantungan kecerdasan buatan (AI) siswa dalam pembelajaran. Pendekatan kualitatif dipilih. Pendekatan kualitatif, menurut Creswell dan Poth,¹¹ memungkinkan peneliti untuk mempelajari fenomena secara menyeluruh, termasuk makna, proses, dan konteksnya. Ini adalah sesuatu yang tidak dapat dicapai dengan hanya menggunakan statistik.¹²

Studi kasus ini dirancang untuk berfokus pada satu entitas organisasi tertentu, yaitu SMA Ma'arif 1 Pamekasan, dan bertujuan untuk mendapatkan pemahaman kontekstual yang mendalam. Studi kasus tunggal ini dianggap tepat karena SMA Ma'arif 1 Pamekasan adalah sekolah berbasis nilai Islam yang secara bersamaan menghadapi tekanan untuk menyesuaikan diri dengan teknologi kecerdasan buatan di sekolah menengah atas daerah.

¹¹John W. Creswell and Cheryl N. Poth, "Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches" (California: Sage Publication, Inc., 2018).

¹²Muhammad Hasan et al., *Metode Penelitian Kualitatif* (Tahta Media Group, 2022), 67.

Tiga metode utama observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan studi dokumentasi saling melengkapi untuk mengumpulkan data. Pertama, wawancara mendalam dilakukan secara semi-terstruktur menggunakan panduan wawancara. Panduan wawancara ini didasarkan pada kerangka teori manajemen strategis serta indikator berpikir kritis. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menggali kebijakan, pengalaman, dan perspektif informan dengan fleksibel namun terarah. Kedua, observasi partisipatif dilakukan selama pembelajaran di beberapa kelas.¹³ Tujuan observasi ini adalah untuk melihat secara langsung bagaimana siswa berinteraksi dengan AI, bagaimana guru bertindak saat menggunakan AI, dan dinamika pembelajaran yang terjadi. Ketiga, penelitian dokumentasi dilakukan untuk memeriksa kebijakan tertulis sekolah, perencanaan strategis, dan bukti pelaksanaan program. Dengan persetujuan informan, semua data wawancara direkam dan ditranskripsikan untuk analisis.

Penentuan informan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria keterlibatan langsung dengan pembelajaran dan tata kelola sekolah. Subjek meliputi kepala sekolah, wakil kurikulum, guru bahasa Indonesia, guru PKn, dan siswa kelas XI–XII. Pemilihan ini memastikan perspektif komprehensif dari tingkat manajerial hingga operasional. Jumlah informan dihentikan ketika data mencapai titik jenuh (data saturation), di mana tidak ada informasi baru yang signifikan muncul selama penggalian lapangan.

Analisis data mengacu pada model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña¹⁴ yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses reduksi dilakukan dengan koding terbuka dan tematik untuk mengelompokkan temuan terkait strategi manajemen dan indikator berpikir kritis. Triangulasi sumber dan teknik diterapkan secara ketat untuk memverifikasi konsistensi data. Validitas temuan dijaga melalui *member checking*, di mana interpretasi awal dikonfirmasi kembali kepada informan kunci.

Pertimbangan etis menjadi prioritas utama sepanjang penelitian. Seluruh partisipan menandatangani lembar persetujuan yang menjamin kerahasiaan identitas dan hak untuk mengundurkan diri kapan saja. Data disimpan secara terenkripsi dan hanya diakses oleh tim peneliti. Keabsahan temuan diperkuat melalui audit trail dokumentasi lapangan dan reflektivitas peneliti untuk meminimalkan bias subjektif. Prosedur ini menjamin temuan memenuhi standar kredibilitas dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pola Penggunaan AI oleh Siswa

Hasil penelitian mengenai pola penggunaan AI menunjukkan bahwa: (1) adopsi platform AI seperti ChatGPT telah meluas secara alami di kalangan siswa kelas XI dan XII, terutama untuk menyelesaikan esai, merangkum materi, menyiapkan presentasi, dan menjawab soal latihan; (2) fenomena ini didorong oleh aksesibilitas tinggi melalui kepemilikan smartphone yang hampir merata, sehingga penggunaan berjalan secara organik tanpa hambatan teknis; (3) sekolah belum memiliki regulasi resmi yang membatasi atau mengarahkan praktik tersebut, sehingga siswa memanfaatkan AI secara independen tanpa koordinasi atau bimbingan kelembagaan yang terstandarisasi.

¹³Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2013).

¹⁴Matthew B Miles, A Michael Huberman, and Johnny Saldaña, *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*, 3rd ed. (Arizona: SAGE Publication, Inc., 2014).

Dampak Ketergantungan AI terhadap Berpikir Kritis Siswa

Temuan terkait dampak kognitif mengidentifikasi bahwa: (1) ketergantungan tinggi pada AI berkorelasi dengan penurunan kualitas argumentasi siswa, yang cenderung generik, tidak kontekstual, dan tidak mencerminkan penalaran personal; (2) siswa mengalami kesulitan signifikan ketika diminta mengembangkan argumen secara lisan atau menjelaskan proses logika di balik jawaban mereka, mengindikasikan pelepasan fungsi metakognisi dan analisis kritis; (3) di sisi lain, siswa dengan literasi digital memadai mampu memanfaatkan AI secara strategis sebagai alat perluasan wawasan tanpa menggantikan proses berpikir mandiri, membuktikan bahwa dampak AI terhadap kognisi sangat bergantung pada pola penggunaan dan scaffold pedagogis yang diterapkan.

Respons dan Strategi Manajemen Sekolah terhadap Adopsi AI

Analisis terhadap tata kelola kelembagaan mengungkapkan bahwa: (1) SMA Ma'arif 1 Pamekasan belum mengintegrasikan isu AI ke dalam Rencana Kerja Sekolah (RKS), sehingga terjadi strategy gap antara kebutuhan empiris lapangan dan dokumen perencanaan strategis; (2) respons guru masih bersifat parsial dan individual, seperti modifikasi tugas berbasis refleksi personal, analisis kasus lokal, atau presentasi lisan, yang menunjukkan kapasitas adaptif mikro namun belum terinstitusionalisasi ke dalam kebijakan sekolah; (3) tidak terdapat sistem pemantauan dan evaluasi berbasis data untuk mengukur dampak penggunaan AI terhadap perkembangan berpikir kritis, serta absennya baseline data yang menyulitkan sekolah dalam merancang intervensi yang terukur dan berkelanjutan.

Analisis SWOT dan Rekomendasi Tata Kelola Berkelanjutan

Pemetaan strategis melalui analisis SWOT menunjukkan bahwa: (1) kekuatan sekolah terletak pada fondasi nilai keislaman (tafaqquh fi al-din) yang menekankan kejujuran intelektual serta adaptivitas guru yang telah bereksperimen dengan strategi pembelajaran anti-ketergantungan; (2) kelemahan utama meliputi absennya kebijakan formal, minimnya pelatihan literasi AI bagi tenaga pendidik, dan keterbatasan infrastruktur pendukung; (3) peluang terbuka melalui dukungan kurikulum pemerintah, akses modul literasi digital gratis, dan potensi kolaborasi dengan perguruan tinggi atau lembaga riset; (4) ancaman mencakup laju perkembangan AI yang melampaui kapasitas respons institusional serta risiko degradasi kompetensi kognitif jangka panjang; (5) rekomendasi strategis mencakup penyusunan kebijakan penggunaan AI yang terukur, penguatan pembelajaran berbasis higher-order thinking (HOT), pelatihan berkelanjutan, sistem monitoring berbasis data, dan sinergi dengan orang tua untuk menciptakan ekosistem pengelolaan AI yang konsisten antara sekolah dan rumah.

Pembahasan

Pola Penggunaan AI oleh Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa SMA Ma'arif Pamekasan menggunakan AI secara luas, meskipun sekolah tidak membuat kebijakan resmi tentangnya. Siswa, terutama siswa kelas XI dan XII, mengatakan mereka menggunakan ChatGPT dan platform AI serupa untuk menyelesaikan tugas esai, membuat presentasi, merangkum materi pelajaran, dan menjawab soal latihan. Disebabkan oleh fakta bahwa hampir semua siswa memiliki ponsel pintar, fenomena ini terjadi secara natural.

Hasil awal ini menarik karena menunjukkan bahwa meskipun guru dan manajemen sekolah telah menyadari fenomena tersebut, mereka belum membuat kebijakan yang komprehensif untuk menanganinya. Sebagian guru mulai memberlakukan pembatasan secara individual tanpa koordinasi kelembagaan, sementara

yang lain tetap toleran selama hasil tugas siswa dianggap memuaskan. Kondisi ini menunjukkan bahwa ada perbedaan antara siswa dan sekolah tentang seberapa cepat mereka menggunakan teknologi.

Temuan ini mengonfirmasi pola adopsi teknologi yang bersifat *bottom-up*, di mana inisiatif siswa mendahului kerangka regulasi institusional. Fenomena ini selaras dengan teori difusi inovasi Rogers yang menekankan bahwa penetrasi teknologi sering kali didorong oleh kemudahan akses dan utilitas persepsional, bukan oleh kebijakan *top-down*. Dalam konteks pendidikan, ketiadaan panduan resmi justru menciptakan ruang praktik yang tidak terstandarisasi, berpotensi memperlebar kesenjangan kompetensi digital antar siswa. Sekolah perlu menggeser paradigma dari pendekatan reaktif menuju tata kelola proaktif yang mengintegrasikan pola penggunaan alami siswa ke dalam desain pembelajaran yang terarah.

Dampak Ketergantungan AI terhadap Berpikir Kritis Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis telah menurun pada sejumlah siswa yang memiliki ketergantungan tinggi terhadap kecerdasan buatan. Guru yang mengajar Bahasa Indonesia dan PKn mengatakan bahwa kualitas argumentasi siswa dalam tugas esai menurun, karena jawaban mereka cenderung generik, tidak kontekstual, dan tidak mencerminkan proses penalaran yang personal. Jika diminta untuk mengembangkan argumen secara lisan dalam diskusi kelas atau diminta untuk menjelaskan alasan di balik jawaban mereka, siswa tampaknya menghadapi kesulitan. AI tidak dapat memberikan kemampuan ini.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Kasneci et al.¹⁵ yang menyatakan bahwa penggunaan AI tanpa scaffolding pedagogis yang tepat dapat menghambat perkembangan kemampuan siswa dalam metakognisi dan analisis kritis.¹⁶ Menurut Facione,¹⁷ berpikir kritis mencakup kemampuan untuk interpretasi, analisis, evaluasi, inferensi, eksplanasi, dan regulasi diri sendiri. Pada hakikatnya, siswa melepaskan kesempatan untuk melatih dan mengembangkan kapasitas intelektual mereka sendiri ketika mereka menyerahkan proses kognitif mereka kepada kecerdasan buatan.¹⁸ Sebaliknya, penelitian ini menemukan bahwa penggunaan AI tidak selalu berbahaya. Siswa dengan literasi digital yang lebih baik dapat menggunakannya secara strategis sebagai alat untuk memperluas wawasan mereka, mengecek informasi, atau mendapatkan perspektif alternatif tanpa menggantikan proses berpikir mereka sepenuhnya. Pola ini menunjukkan bahwa dampak AI terhadap berpikir kritis sangat bergantung pada cara penggunaannya, yang dipengaruhi oleh kurikulum dan peraturan sekolah.

Penurunan kualitas argumentasi mengindikasikan pergeseran dari pemrosesan kognitif aktif ke pasif, di mana siswa mengontrak fungsi evaluasi dan sintesis kepada algoritma. Temuan ini memperluas kerangka Facione dengan menunjukkan bahwa metakognisi tidak hanya melemah, tetapi juga mengalami fragmentasi ketika umpan

¹⁵Enkeleja Kasneci et al., "ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education," *Learning and Individual Differences* 103, no. February (2023).

¹⁶FX Risang Baskara and Concilianus Laos Mbato, *Mengoptimalkan Reciprocal Teaching Dengan Generative AI: Kerangka Teori Untuk Pembelajaran Yang Efektif* (Yogyakarta: Sanata Dharma University Press, 224AD), 119.

¹⁷P.A. Facione, *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction—The Delphi Report* (Millbrae, CA: California Academic Press, 1990).

¹⁸Imbalan Zakaria and Endah Tri Priyatni, "Dimensi Berpikir Kritis," *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 6, no. 10 (2021): 1632, <https://doi.org/http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>.

balik instan AI menggantikan proses refleksi mandiri. Peran literasi digital sebagai variabel moderasi menegaskan bahwa AI bukan penghambat kognitif secara inheren, melainkan amplifier dari kebiasaan belajar yang sudah ada. Implikasi praktisnya, intervensi pedagogis harus fokus pada pembangunan kebiasaan epistemik yang kritis, bukan sekadar pembatasan akses teknologi.

Respons dan Strategi Manajemen Sekolah terhadap Adopsi AI

Pada tahap penyusunan strategi, ditemukan bahwa SMA Ma'arif 1 Pamekasan tidak memiliki dokumen strategis yang secara eksplisit membahas kebijakan penggunaan AI. Rencana Kerja Sekolah (RKS) yang berlaku saat penelitian dilaksanakan, bagaimanapun, tidak mencantumkan masalah AI sebagai salah satu prioritas strategis. Namun, RKS tersebut mencantumkan tujuan untuk meningkatkan kompetensi digital secara keseluruhan. Kondisi ini menunjukkan bahwa ada strategi gap, atau kekosongan strategi, dalam mengatasi masalah yang sudah hadir secara empiris di lingkungan sekolah.

Kondisi ini dapat dikategorikan sebagai kelemahan pada tahap pemindaian lingkungan karena institusi pendidikan belum secara sistematis mengidentifikasi AI sebagai ancaman eksternal yang perlu dikelola secara strategis.¹⁹ Dalam wawancara, kepala sekolah mengakui bahwa masalah AI masih dianggap sebagai masalah teknis-pedagogis pribadi guru daripada masalah manajemen tingkat organisasi. Namun, Porter²⁰ menyatakan bahwa strategi yang efektif memerlukan keputusan yang sadar tentang aktivitas apa yang harus dan tidak harus dilakukan secara konsisten di seluruh lapisan organisasi.²¹

Penelitian ini menemukan bahwa beberapa guru telah mengambil inisiatif parsial secara mandiri, meskipun belum ada kebijakan resmi. Beberapa di antaranya telah memodifikasi desain tugas agar lebih sulit untuk diselesaikan dengan AI, seperti dengan menambahkan elemen refleksi personal, analisis kasus lokal, atau presentasi lisan yang membutuhkan pemahaman mendalam. Selain itu, ada seorang pendidik yang secara aktif memasukkan pembicaraan tentang etika penggunaan AI dalam kurikulumnya, meskipun itu tidak direncanakan sebagai program pendidikan yang sistematis.

Meskipun terbatas, inisiatif ini menunjukkan bahwa kapasitas adaptif di tingkat mikro (guru individu) sebenarnya tersedia. Tanggung jawabnya adalah bagaimana manajemen sekolah dapat mengintegrasikan praktik yang baik ini ke dalam kebijakan kelembagaan yang terstandarisasi. Inisiatif individu yang tidak diintegrasikan ke dalam sistem akan sulit direplikasi, diskalakan, dan dipertahankan secara berkelanjutan dari sudut pandang manajemen strategis.²²

Pada aspek evaluasi dan pengendalian, ditemukan bahwa institusi pendidikan tidak memiliki sistem pemantauan yang dimaksudkan untuk mengukur pengaruh penggunaan AI terhadap prestasi akademik siswa, termasuk perkembangan kemampuan berpikir kritis. Alat penilaian yang digunakan masih didominasi oleh tes kognitif konvensional, yang hasilnya rentan terhadap intervensi AI. Selain itu, tidak ada baseline

¹⁹Umar Hamdan Nasution, Chand Teuku, M Syauqi, and Ruruh Aris Setyawibawa, *Manajemen Di Era Ai "Strategi, Etika, Dan Adaptasi Organisasi"* (Sumatra Barat: PT. Serasi Media teknologi, 2025), 90.

²⁰Michael E. Porter, "What Is Strategy?," *Harvard Business Review* 74, no. 6 (1996), <https://doi.org/https://hbr.org/1996/11/what-is-strategy>.

²¹Ririn Antika and Tri Susilowati, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada SMA N 1 Sukoharjo Menggunakan Metode SAW," *Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung*, 2017, 8.

²²Cornelia Timpal, *Manajemen Berbasis Sekolah* (Sumedang: CV. Mega Press Nusantara, 2024), 50.

data tentang profil penggunaan AI siswa, yang membuat lebih sulit bagi sekolah untuk mengukur perubahan perilaku dan dampak dari intervensi AI.

Kesenjangan strategis ini merefleksikan tantangan klasik dalam manajemen perubahan pendidikan, di mana inovasi teknologi bergerak lebih cepat daripada siklus perencanaan kelembagaan. Perspektif Porter menekankan bahwa keunggulan kompetitif institusi pendidikan terletak pada koherensi antara aktivitas operasional dan visi strategis, yang saat ini belum terwujud dalam konteks adopsi AI. Inisiatif guru yang terfragmentasi, meskipun bernilai, tidak cukup untuk menciptakan ekosistem pembelajaran yang berkelanjutan tanpa dukungan kebijakan struktural. Transformasi dari respons mikro ke tata kelola makro memerlukan kepemimpinan transformasional yang mampu menerjemahkan urgensi empiris menjadi agenda prioritas institusional.

Analisis SWOT dan Rekomendasi Tata Kelola Berkelanjutan

Penelitian ini menggunakan analisis SWOT untuk membuat peta posisi strategis SMA Ma'arif 1 Pamekasan berdasarkan keseluruhan data yang dikumpulkan. Dari sisi kekuatan (strengths), sekolah memiliki fondasi nilai yang kuat yang berasal dari tradisi keilmuan Islam (tafaqquh fi al-din), yang menekankan kejujuran intelektual, penalaran mendalam, dan argumentasi. Nilai-nilai ini secara alami mendukung pemikiran kritis dan dapat berfungsi sebagai landasan budaya untuk mengelola penggunaan kecerdasan buatan secara bertanggung jawab. Selain itu, kehadiran pendidik yang telah menunjukkan kemampuan untuk beradaptasi merupakan modal manusia yang berharga.

Salah satu hambatan utama untuk membangun respons strategis yang komprehensif adalah ketiadaan kebijakan formal tentang AI, kurangnya pelatihan guru tentang AI, dan keterbatasan infrastruktur teknologi. Peluang yang dapat diambil termasuk peningkatan perhatian pemerintah terhadap pendidikan digital, akses gratis ke berbagai modul literasi AI dari platform internasional, dan kemungkinan kerja sama dengan perguruan tinggi dan lembaga riset pendidikan di Jawa Timur. Sementara itu, ada beberapa ancaman (bahaya) yang harus diperhatikan. Ini termasuk kecepatan perkembangan AI yang lebih cepat daripada kemampuan respons kelembagaan, ekspektasi yang meningkat dari siswa bahwa belajar dengan bantuan AI akan lebih mudah, dan kemungkinan sekolah akan dipandang sebelah mata jika tidak melakukan perubahan strategis.

Analisis di atas menunjukkan bahwa penelitian ini menghasilkan beberapa strategi yang dapat digunakan manajemen SMA Ma'arif 1 Pamekasan dan sekolah lain dengan situasi serupa untuk menangani ketergantungan AI secara holistik dan strategis., yaitu *Pertama*, sekolah perlu membuat kebijakan penggunaan AI yang jelas, terukur, dan dikomunikasikan kepada semua siswa. Kebijakan ini harus menjelaskan tugas-tugas yang bersifat *higher-order thinking* (HOT), seperti analisis kas, dan mendefinisikan penggunaan yang diperbolehkan dan dilarang AI, serta mekanisme pengecualian untuk keperluan pembelajaran konstruktif.

Kedua, sekolah perlu menyelenggarakan pelatihan literasi kecerdasan buatan, kelas desain pembelajaran adaptif, dan komunitas praktik untuk berbagi strategi untuk memanfaatkan kecerdasan buatan di kelas. *Ketiga*, manajemen sekolah perlu membangun sistem pemantauan dan evaluasi berbasis data yang dapat mengidentifikasi perubahan dalam pola penggunaan kecerdasan buatan oleh siswa serta mengukur dampaknya terhadap keterampilan berpikir kritis mereka. *Keempat*, sekolah perlu bekerja sama dengan orang tua dan wali murid secara strategis agar pengelolaan penggunaan AI berlaku tidak hanya di sekolah tetapi juga di rumah sebagai bagian dari lingkungan pendidikan yang konsisten.

Peta SWOT mengungkap bahwa modal kultural dan adaptivitas guru dapat dijadikan leverage utama untuk membangun kerangka tata kelola AI yang kontekstual. Rekomendasi strategis yang dirumuskan tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga menyentuh dimensi ekosistem pendidikan yang melibatkan sinergi triadik antara sekolah, keluarga, dan pemangku kepentingan eksternal. Kerangka monitoring berbasis data menjadi kunci untuk memutus siklus evaluasi yang mengandalkan persepsi subjektif, sekaligus memastikan akuntabilitas kebijakan. Kedepan, implementasi rekomendasi ini perlu dikawal melalui pilot project terukur, evaluasi formatif berkala, dan publikasi praktik baik agar dapat direplikasi di sekolah-sekolah dengan karakteristik sumber daya serupa.

KESIMPULAN

Studi ini menemukan bahwa SMA Ma'arif 1 Pamekasan, seperti banyak sekolah menengah atas lainnya, menghadapi masalah nyata siswa tergantung pada AI, yang mengurangi kemampuan berpikir kritis mereka. Tantangan ini lebih dari sekadar masalah pedagogis individu ini adalah masalah strategis organisasi yang menuntut respons manajemen sekolah yang sistematis, terencana, dan berkelanjutan.

Menurut perspektif manajemen strategis, sekolah masih berada pada tahap respons reaktif-parsial dan belum mengembangkan dan menerapkan strategi yang menyeluruh. Semua sumber daya yang diperlukan untuk membangun rencana yang berhasil sesungguhnya tersedia. Ini termasuk nilai-nilai kultural sekolah, kemampuan guru untuk beradaptasi, dan kesempatan untuk bekerja sama dengan orang lain. Kepemimpinan manajemen yang berani harus mengambil posisi strategis yang jelas AI adalah realitas yang harus dikelola, bukan dihindari atau dibiarkan begitu saja.

Studi ini terbatas pada satu kasus, jadi hasilnya harus digeneralisasi dengan hati-hati. Sangat disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang bagaimana AI memengaruhi berpikir kritis secara terstandarisasi dengan menggunakan desain multi-kasus atau pendekatan kuantitatif. Pada akhirnya, kebijakan sekolah tentang AI akan menentukan apakah generasi yang lahir di era ini akan menjadi pengguna AI yang kritis dan berdaya atau akan bergantung pada AI dan tidak dapat berpikir sendiri.

Penelitian ini memperluas kerangka manajemen strategis pendidikan dengan menunjukkan bahwa adopsi teknologi mutakhir memerlukan integrasi eksplisit ke dalam siklus perencanaan institusional, bukan sekadar penyesuaian pedagogis mikro. Temuan mengkonfirmasi bahwa kesenjangan antara kecepatan inovasi siswa dan respons kelembagaan merupakan tantangan tata kelola yang kritis. Oleh karena itu, literasi AI harus diposisikan sebagai kompetensi strategis organisasi, bukan hanya keterampilan teknis individual, guna memastikan keselarasan antara transformasi digital dan tujuan pendidikan jangka panjang.

Implikasi praktis dari temuan ini menekankan perlunya kerangka kebijakan AI yang bersifat adaptif dan terukur. Sekolah direkomendasikan untuk mengimplementasikan model tata kelola berbasis data yang mencakup pedoman penggunaan etis, pelatihan guru berkelanjutan, serta instrumen penilaian autentik yang memprioritaskan proses berpikir tingkat tinggi. Kolaborasi triadik antara sekolah, keluarga, dan pemangku kebijakan daerah menjadi kunci keberhasilan dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang resilien terhadap disrupsi teknologi tanpa mengorbankan integritas kognitif siswa.

Keberlanjutan kualitas pendidikan di era kecerdasan buatan akan sangat bergantung pada kapasitas sekolah dalam menggeser paradigma dari kontrol restriktif menuju pendampingan kognitif yang terstruktur. Dengan memanfaatkan modal kultural

dan adaptivitas yang telah dimiliki, institusi pendidikan dapat mentransformasi AI dari potensi ancaman menjadi katalisator pembelajaran yang memberdayakan. Transformasi ini tidak hanya menjamin relevansi kurikulum, tetapi juga mempersiapkan generasi muda yang mampu berkolaborasi dengan mesin secara cerdas, kritis, dan bertanggung jawab.

DAFTAR PUSTAKA

- Antika, Rinin, and Tri Susilowati. "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada SMA N 1 Sukoharjo Menggunakan Metode SAW." *Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung*, 2017, 481–89.
- Baskara, FX Risang, and Concilianus Laos Mbato. *Mengoptimalkan Reciprocal Teaching Dengan Generative AI: Kerangka Teori Untuk Pembelajaran Yang Efektif*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press, 224AD.
- Creswell, John W., and Cheryl N. Poth. "Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches." California: Sage Publication, Inc., 2018.
- Dwi, Indira. "Kemendikdasmen Tetapkan Koding Dan AI Jadi Mata Pelajaran Pilihan Kurikulum 2025/2026." *UMJ (Universitas Muhammadiyah Jakarta)*, 2025.
- Facione, P.A. *Critical Thinking: A Statement of Expert Consensus for Purposes of Educational Assessment and Instruction—The Delphi Report*. Millbrae, CA: California Academic Press, 1990.
- Firdaus, Jihan Alifa, Rakhma Imamatul Ummah, Rahma Rizky Aprialini, and Afif Faizin. "Ketergantungan Penggunaan Kecerdasan Buatan (AI) Pada Tugas Akademik Mahasiswa Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif." *Didaktika: Jurnal Kependidikan* 14, no. 1 (2025): 1203–14. <https://doi.org/https://jurnaldidaktika.org/>.
- Hartanto, Alfons Yoshio, and Fina Nailur Rohmah. "Makin Marak Siswa Pakai AI Untuk Mengerjakan Tugas." *tirto.id*, 2024.
- Hasan, Muhammad, Tuti Khairani Harahap, Syahrial Hasibuan, Lesya Rodliyah, Sitti Zuhaerah Thalhhah, Cecep Ucu Rakhman, Paskalina Widiastuti Ratnaningsih, et al. *Metode Penelitian Kualitatif*. Tahta Media Group, 2022.
- Kasneji, Enkelejda, Kathrin Sessler, Stefan Küchemann, Maria Bannert, Daryna Dementieva, Frank Fischer, Urs Gasser, et al. "ChatGPT for Good? On Opportunities and Challenges of Large Language Models for Education." *Learning and Individual Differences* 103, no. February (2023).
- Miles, Matthew B, A Michael Huberman, and Johnny Saldana. *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. 3rd ed. Arizona: SAGE Publication, Inc., 2014.
- Nasution, Umar Hamdan, Chand Teuku. M Syauqi, and Ruruh Aris Setyawibawa. *Manajemen Di Era Ai "Strategi, Etika, Dan Adaptasi Organisasi"*. Sumatra Barat: PT. Serasi Media teknologi, 2025.
- Nirmala, Hastuti. *AI dan Pendidikan: Peluang, Resiko, Dan Strategi Implementasi Untuk Guru Dan Pendidikan*. Jakarta Barat: PT. Indonesia Delapan Kreasi Nusa, 2025.
- "Perkembangan AI Yang Mengejutkan: Peluang Besar Atau Bumerang Yang Mengintai?" *Forkas.Stis*, 2023.
- Porter, Michael E. "What Is Strategy?" *Harvard Business Review* 74, no. 6 (1996).

- <https://doi.org/https://hbr.org/1996/11/what-is-strategy>.
- Robbani, Hamdan. “Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah.” *Abdus Salam: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Islam* 01, no. 01 (2019): 85–92.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sukmantara, Rano. “Dampak Ketergantungan Pada Kecerdasan Buatan (Ai) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa.” *AIRA: Artificial Intelligence Research and Applied Learning* 3, no. 1 (2024): 1–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.1234/aira.v3i1.63>.
- Timpal, Cornelia. *Manajemen Berbasis Sekolah*. Sumedang: CV. Mega Press Nusantara, 2024.
- TVRI News, Redaksi. “Menkominfo: 87 Persen Siswa Menggunakan AI Saat Mengerjakan Tugas.” TVRI NEWS.com, n.d.
- Wakhidah, Esti Nur, Maman Sulaeman, and Diksi Metris. “Peran Artificial Intelligence Dalam Transformasi Sumber Daya Manusia Pendidikan: Peningkatan Kualitas Vs Penggantian.” *Jurnal Development* 12, no. 1 (2022): 10–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.53978/jd.v12i1.383>.
- Zakaria, Imbalan, and Endah Tri Priyatni. “Dimensi Berpikir Kritis.” *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan* 6, no. 10 (2021): 1630–49. <https://doi.org/http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>.
- Zulkifli, Suriadi Hari, and Neni Sriwahyuni. “Problematika Karakter Generasi Muda Di Era Digital: Analisis Kritis Terhadap Tantangan Moral Dan Sosial Di Era Teknologi Informasi.” *Journal of Social, Educational and Religious Studies* 1, no. 2 (2025): 20–37. <https://doi.org/https://jurnal.suriaacademicpress.com/index.php/JSERS>.