

SINKRONISASI KECERDASAN BUATAN DAN MANAJEMEN BERBASIS KARAKTER MENUJU INDONESIA EMAS 2045

Tasnim Sofya Dewi A.S. ^{a*)}

^{a)} Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Yogyakarta, Indonesia

^{*)}e-mail korespondensi: tasnimsofie@gmail.com

Article history: received 06 Mei 2026; revised 20 Juni 2026; accepted 25 Juli 2026

DOI : <https://doi.org/10.33751/jmp.v14i2.109>

Abstrak. Penelitian ini menganalisis sinkronisasi kecerdasan buatan (AI) dan manajemen berbasis karakter (MBK) dalam transformasi tata kelola pendidikan nasional menuju Indonesia Emas 2045. Kajian dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk meningkatkan efisiensi, ketepatan keputusan, dan personalisasi pembelajaran tanpa mengurangi nilai kemanusiaan dalam pendidikan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Data diperoleh dari dokumen kebijakan, buku akademik, laporan lembaga, serta artikel ilmiah yang membahas AI dalam pendidikan, pendidikan karakter, tata kelola sekolah, dan transformasi digital. Data dianalisis melalui reduksi, pengelompokan tema, perbandingan antarsumber, dan penarikan kesimpulan. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI dapat mendukung otomatisasi administrasi, pembelajaran adaptif, deteksi dini masalah belajar, serta evaluasi kebijakan berbasis data. MBK diperlukan untuk mengarahkan penggunaan teknologi pada integritas, tanggung jawab, keadilan, empati, dan penghormatan terhadap martabat peserta didik. Sinkronisasi keduanya memerlukan kepemimpinan etis, perlindungan data, peningkatan kompetensi guru, pemerataan infrastruktur, dan mekanisme pengawasan manusia. Dengan demikian, AI perlu ditempatkan sebagai alat bantu keputusan, sedangkan nilai karakter menjadi dasar dalam menentukan tujuan, batas, dan pertanggungjawaban penggunaannya.

Kata Kunci: kecerdasan buatan; manajemen berbasis karakter; tata kelola pendidikan; Indonesia Emas 2045

SYNCHRONIZING ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND CHARACTER-BASED MANAGEMENT TOWARD GOLDEN INDONESIA 2045

Abstract. This study analyzed the synchronization of artificial intelligence (AI) and character-based management (CBM) in transforming national education governance toward Golden Indonesia 2045. The study responded to the need for greater efficiency, accurate decision-making, and personalized learning without weakening the human values of education. A qualitative literature-review design was employed. Data were drawn from policy documents, academic books, institutional reports, and scientific articles on AI in education, character education, school governance, and digital transformation. The sources were analyzed through data reduction, thematic grouping, cross-source comparison, and conclusion drawing. The findings showed that AI could support administrative automation, adaptive learning, early identification of learning difficulties, and data-informed policy evaluation. CBM was essential for directing technology toward integrity, responsibility, fairness, empathy, and respect for learners' dignity. Their synchronization required ethical leadership, data protection, teacher capacity building, equitable infrastructure, and meaningful human oversight. Therefore, AI should function as a decision-support instrument, while character values should determine the purpose, limitations, and accountability of its use.

Keywords: artificial intelligence; character-based management; education governance; Golden Indonesia 2045

I. PENDAHULUAN

Indonesia Emas 2045 menempatkan pendidikan sebagai penggerak utama pembangunan sumber daya manusia. Bonus demografi hanya akan menjadi keuntungan ketika sistem pendidikan mampu menghasilkan generasi yang cakap memanfaatkan teknologi, bernalar kritis, berintegritas, dan bertanggung jawab. Karena itu, transformasi tata kelola pendidikan tidak cukup diarahkan pada digitalisasi layanan, tetapi juga harus memastikan bahwa perubahan tersebut memperkuat tujuan pendidikan dan nilai kebangsaan (BPS, 2023; Kemendikbudristek, 2022).

Kecerdasan buatan menawarkan kemampuan untuk mengolah data dalam jumlah besar, mengenali pola, memberikan rekomendasi, dan mengotomatisasi pekerjaan rutin. Dalam konteks pendidikan, kemampuan tersebut dapat digunakan untuk mendukung penjadwalan, pengolahan hasil belajar, identifikasi kebutuhan peserta didik, pengembangan pembelajaran adaptif, dan evaluasi program. Pemanfaatan AI berpotensi mengurangi beban administratif serta memberi ruang yang lebih besar bagi guru untuk merancang pembelajaran dan melakukan pendampingan (Holmes et al., 2019).

Namun, penggunaan AI juga membawa persoalan etika dan tata kelola. Keputusan berbasis algoritma dapat mengandung bias, mengabaikan konteks sosial, atau memperluas kesenjangan apabila akses teknologi tidak merata. Data peserta didik juga memiliki tingkat sensitivitas yang tinggi sehingga pengumpulan, penyimpanan, dan pemanfaatannya memerlukan aturan yang jelas. Pendidikan tidak dapat menyerahkan sepenuhnya penilaian terhadap perkembangan peserta didik kepada sistem otomatis karena proses pendidikan melibatkan empati, keteladanan, dialog, dan pertimbangan moral.

Manajemen berbasis karakter memberikan kerangka untuk memastikan bahwa setiap kebijakan, program, dan keputusan organisasi pendidikan berlandaskan nilai. Pendekatan ini tidak terbatas pada pengajaran karakter di kelas, tetapi mencakup kepemimpinan, budaya sekolah, pengelolaan sumber daya manusia, hubungan dengan orang tua, sistem evaluasi, serta cara lembaga merespons kesalahan dan konflik. Nilai integritas, keadilan, tanggung jawab, gotong royong, dan kepedulian harus hadir dalam seluruh proses manajerial (Lickona, 2012; Samani & Hariyanto, 2016).

Kajian sebelumnya banyak membahas AI dalam pembelajaran atau pendidikan karakter secara terpisah. Padahal, tantangan utama tata kelola pendidikan terletak pada kemampuan menyatukan kecanggihan teknologi dengan arah moral yang jelas. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran AI dan MBK, merumuskan titik sinkronisasi keduanya, mengidentifikasi tantangan implementasi, dan menyusun implikasi strategis bagi tata kelola pendidikan menuju Indonesia Emas 2045.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur. Metode tersebut dipilih untuk memperoleh pemahaman konseptual yang terintegrasi mengenai hubungan antara AI, manajemen berbasis karakter, dan tata kelola pendidikan. Sumber data mencakup buku akademik, artikel jurnal, dokumen kebijakan pemerintah, serta laporan lembaga nasional dan internasional yang relevan dengan topik penelitian.

Penelusuran literatur dilakukan menggunakan kata kunci yang berkaitan dengan kecerdasan buatan dalam pendidikan, transformasi digital pendidikan, tata kelola sekolah, pendidikan karakter, manajemen berbasis karakter, etika AI, dan Indonesia Emas 2045. Sumber dipilih berdasarkan relevansi terhadap fokus kajian, kejelasan konsep atau metode, kredibilitas penerbit, dan kemutakhiran pembahasan. Literatur klasik tetap digunakan ketika menjadi dasar penting bagi konsep pendidikan karakter, humanisasi, dan analisis kualitatif.

Analisis data mengikuti alur reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles et al., 2014). Informasi dari setiap sumber dikelompokkan ke dalam empat tema, yaitu fungsi AI dalam tata kelola pendidikan, fungsi MBK, bentuk sinkronisasi, serta tantangan dan strategi implementasi. Selanjutnya, temuan antarsumber dibandingkan untuk mengidentifikasi kesamaan, perbedaan, dan hubungan konseptual.

Keabsahan analisis dijaga melalui perbandingan sumber kebijakan, teori, dan hasil penelitian. Kesimpulan tidak hanya didasarkan pada manfaat teknologi, tetapi juga mempertimbangkan risiko etika, kapasitas organisasi, kesenjangan akses, dan kebutuhan pengawasan manusia. Dengan prosedur ini, hasil kajian diharapkan memberikan kerangka yang seimbang antara efisiensi teknologi dan tanggung jawab pendidikan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Peran Kecerdasan Buatan dalam Tata Kelola Pendidikan

AI dapat meningkatkan efisiensi tata kelola melalui otomatisasi pekerjaan rutin, seperti rekapitulasi kehadiran, pengolahan nilai, penjadwalan, pemetaan kebutuhan pelatihan, dan penyusunan laporan. Otomatisasi tersebut bernilai strategis ketika benar-benar mengurangi pekerjaan administratif berulang dan bukan sekadar menambah aplikasi baru. Efisiensi yang diperoleh harus dialihkan untuk memperkuat interaksi guru dengan peserta didik dan meningkatkan mutu perencanaan pembelajaran.

Dalam pembelajaran, AI memungkinkan analisis pola capaian, kecepatan belajar, dan kesulitan peserta didik. Informasi ini dapat digunakan untuk menyusun dukungan yang lebih sesuai dengan kebutuhan individu. AI juga dapat membantu sekolah mendeteksi gejala keterlambatan belajar atau risiko ketidakhadiran secara lebih awal. Meskipun demikian, rekomendasi sistem tetap harus diverifikasi oleh guru karena data tidak selalu mampu menjelaskan latar belakang sosial, emosional, dan budaya peserta didik.

Pada tingkat kebijakan, analisis data dapat membantu pemerintah dan pengelola pendidikan memantau pelaksanaan program, mengidentifikasi ketimpangan, dan menentukan prioritas intervensi. Manfaat tersebut bergantung pada kualitas data, interoperabilitas sistem, dan kemampuan pengguna membaca hasil analisis. Data yang tidak lengkap atau bias dapat menghasilkan rekomendasi yang keliru. Oleh sebab itu, penerapan AI memerlukan tata kelola data dan mekanisme akuntabilitas yang kuat.

B. Manajemen Berbasis Karakter sebagai Arah Moral Organisasi

MBK menempatkan karakter sebagai dasar dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi pendidikan. Pada tingkat kepemimpinan, kepala sekolah perlu menunjukkan keteladanan, keterbukaan, konsistensi, dan keberanian mempertanggungjawabkan keputusan. Pada tingkat organisasi, nilai karakter diterjemahkan ke dalam aturan, pembagian tugas, sistem penghargaan, penyelesaian masalah, dan hubungan dengan masyarakat.

Profil Pelajar Pancasila menyediakan orientasi nilai yang relevan bagi pengembangan peserta didik, antara lain keimanan, kebinekaan, gotong royong, kemandirian, nalar kritis, dan kreativitas (Kemendikbudristek, 2022). Nilai tersebut perlu menjadi kriteria ketika lembaga menilai manfaat dan risiko penggunaan AI. Sebuah teknologi tidak cukup dinilai dari kecepatan atau akurasi, tetapi juga dari pengaruhnya terhadap keadilan, kemandirian belajar, privasi, hubungan sosial, dan kesempatan peserta didik untuk berkembang.

Peran guru dan kepala sekolah tidak dapat digantikan oleh AI karena pendidikan merupakan proses kemanusiaan. Sistem dapat memberikan prediksi, tetapi manusia harus memahami alasan, kondisi, dan konsekuensi moral dari keputusan. MBK memastikan bahwa penggunaan AI tetap mempertahankan dialog, empati, dan ruang bagi pertimbangan profesional.

C. Model Sinkronisasi AI dan MBK

Sinkronisasi AI dan MBK dapat dibangun melalui hubungan yang saling melengkapi. AI menyediakan informasi, alternatif, dan efisiensi proses, sedangkan MBK menentukan tujuan, batas etis, serta bentuk pertanggungjawaban. Dengan susunan tersebut, teknologi tidak menjadi pusat pendidikan, tetapi menjadi instrumen yang membantu lembaga mencapai tujuan pendidikan secara lebih tepat dan adil.

Tabel 1. Matriks Sinkronisasi AI dan Manajemen Berbasis Karakter

Dimensi	Kontribusi AI	Orientasi Karakter	Implikasi Tata Kelola
Administrasi	Otomasi pekerjaan rutin dan integrasi data	Kejujuran data, efisiensi yang berpihak pada pembelajaran	Beban administratif menurun dan waktu pendampingan meningkat
Pembelajaran	Analisis kebutuhan dan rekomendasi adaptif	Keadilan, empati, kemandirian, nalar kritis	Rekomendasi diverifikasi guru dan tidak bersifat deterministik
Evaluasi	Pemantauan capaian dan deteksi masalah lebih awal	Transparansi, akuntabilitas, kesempatan memperbaiki diri	Keputusan dapat dijelaskan dan memiliki mekanisme keberatan
Kebijakan	Analisis pola dan prioritas intervensi	Keadilan wilayah, inklusivitas, kepentingan publik	Sumber daya diarahkan pada kelompok yang paling membutuhkan
Data	Pengumpulan dan pengolahan informasi peserta didik	Privasi, keamanan, persetujuan, pembatasan tujuan	Data digunakan secara sah, aman, dan proporsional

Matriks tersebut menunjukkan bahwa sinkronisasi tidak cukup dilakukan dengan menambahkan materi karakter pada sistem digital. Nilai harus masuk ke dalam desain, pemilihan data, prosedur penggunaan, pembagian kewenangan, dan evaluasi dampak. Setiap rekomendasi yang memengaruhi masa depan peserta didik perlu memiliki penjelasan yang dapat dipahami, penanggung jawab yang jelas, serta ruang untuk koreksi.

D. Tantangan Implementasi dan Respons Strategis

Tantangan pertama adalah kesenjangan digital. Sekolah memiliki kemampuan infrastruktur, pembiayaan, dan dukungan teknis yang berbeda. Implementasi AI yang hanya berpusat pada sekolah dengan akses kuat dapat memperlebar ketimpangan. Kebijakan nasional harus memprioritaskan konektivitas, perangkat, dukungan teknis, dan desain sistem yang tetap dapat digunakan pada kondisi sumber daya terbatas.

Tantangan kedua adalah kesiapan sumber daya manusia. Guru dan tenaga kependidikan memerlukan literasi data, pemahaman dasar tentang cara kerja algoritma, kemampuan mengevaluasi keluaran AI, dan kecakapan menjaga etika penggunaan. Pelatihan tidak cukup berfokus pada penggunaan aplikasi, tetapi harus mencakup penilaian risiko, perlindungan data, pencegahan bias, dan strategi menjaga interaksi manusiawi.

Tantangan ketiga berkaitan dengan keamanan data dan akuntabilitas. Lembaga pendidikan perlu menetapkan jenis data yang boleh dikumpulkan, tujuan penggunaan, masa penyimpanan, pihak yang dapat mengakses, serta prosedur penanganan pelanggaran. Selain itu, keputusan penting tidak boleh sepenuhnya otomatis. Pengawasan manusia harus bersifat nyata, bukan sekadar formalitas.

Tabel 2. Tantangan dan Respons Implementasi

Tantangan	Risiko Utama	Respons Strategis
Kesenjangan akses	Manfaat AI tidak merata	Standar layanan minimum, prioritas wilayah tertinggal, sistem ringan dan interoperabel
Keterampilan guru	Ketergantungan atau penggunaan tanpa evaluasi	Pelatihan literasi AI, data, pedagogi, dan etika secara berkelanjutan
Bias algoritma	Diskriminasi atau pelabelan peserta didik	Audit data, uji dampak, verifikasi manusia, dan mekanisme keberatan
Privasi data	Kebocoran dan penggunaan di luar tujuan	Minimisasi data, kontrol akses, persetujuan, dan keamanan berlapis
Dehumanisasi	Interaksi pendidikan berkurang	Batas penggunaan AI dan penguatan peran guru sebagai pendidik serta teladan

E. Implikasi bagi Kebijakan Pendidikan

Pertama, pemerintah perlu menyusun kerangka tata kelola AI pendidikan yang mengatur prinsip etika, perlindungan data, standar pengadaan, interoperabilitas, evaluasi dampak, dan pembagian tanggung jawab. Kerangka tersebut perlu diterjemahkan menjadi pedoman operasional yang mudah digunakan oleh sekolah.

Kedua, pengembangan kompetensi guru harus menggabungkan literasi AI dengan penguatan karakter dan pedagogi. Guru perlu mampu menggunakan AI secara produktif sekaligus mengetahui kapan rekomendasi teknologi tidak sesuai dengan kondisi peserta didik. Penilaian keberhasilan pelatihan sebaiknya tidak hanya berdasarkan kemampuan mengoperasikan aplikasi, tetapi juga kemampuan mengambil keputusan yang etis dan dapat dipertanggungjawabkan.

Ketiga, implementasi perlu dilakukan secara bertahap melalui uji coba yang terukur. Setiap program harus memiliki indikator manfaat, risiko, kesetaraan akses, kepuasan pengguna, dan dampak terhadap hubungan belajar. Evaluasi tersebut menjadi dasar untuk memperbaiki atau menghentikan penggunaan sistem yang tidak memberikan manfaat pendidikan yang memadai.

Keempat, sekolah perlu melibatkan orang tua, peserta didik, akademisi, industri, dan masyarakat dalam pengawasan. Kolaborasi multipihak membantu memastikan bahwa teknologi memenuhi kebutuhan nyata serta sesuai dengan nilai Pancasila dan konteks lokal. Dengan demikian, transformasi pendidikan menuju 2045 dapat berlangsung adaptif tanpa kehilangan orientasi kemanusiaan.

IV. SIMPULAN

AI memiliki potensi strategis untuk meningkatkan efisiensi administrasi, mendukung pembelajaran adaptif, mendeteksi masalah lebih awal, dan memperkuat evaluasi kebijakan berbasis data. Potensi tersebut tidak otomatis menghasilkan pendidikan yang lebih baik karena manfaatnya ditentukan oleh kualitas data, kapasitas pengguna, pemerataan akses, dan aturan penggunaan.

Manajemen berbasis karakter berfungsi sebagai dasar moral yang mengarahkan tujuan dan batas penggunaan AI. Sinkronisasi keduanya menempatkan AI sebagai alat bantu keputusan, sedangkan manusia tetap memegang tanggung jawab akhir. Implementasi yang bertanggung jawab memerlukan kepemimpinan etis, perlindungan data, audit bias, pengawasan manusia, pelatihan guru, dan keterlibatan masyarakat.

Menuju Indonesia Emas 2045, transformasi tata kelola pendidikan perlu menggabungkan kecanggihan teknologi dengan integritas, keadilan, empati, dan penghormatan terhadap martabat peserta didik. Penelitian selanjutnya perlu menguji kerangka sinkronisasi ini secara empiris pada berbagai jenjang dan kondisi sekolah untuk menilai efektivitas, kesetaraan, serta dampaknya terhadap kualitas pendidikan dan perkembangan karakter.

V. REFERENSI

- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Pendidikan Indonesia 2023*. Jakarta: BPS.
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2012). *Mode 3 Knowledge Production in Quadruple Helix Innovation Systems*. New York: Springer.
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Dewantara, K. H. (1962). *Karya Ki Hajar Dewantara: Bagian Pertama Pendidikan*. Yogyakarta: Taman Siswa.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the Oppressed*. New York: Herder and Herder.
- Harari, Y. N. (2018). *21 Lessons for the 21st Century*. London: Jonathan Cape.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Kurikulum Merdeka: Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kemendikbudristek.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). *Laporan Survei Penguatan Karakter Tahun 2023*. Jakarta: Pusat Penguatan Karakter.
- Kholis, N., Widodo, S. A., & Purnami, A. S. (2023). Analisis sentimen dalam pembelajaran berbasis proyek untuk mendeteksi perkembangan karakter siswa. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 14(1), 45–58.
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2023). *Status Literasi Digital Indonesia 2023*. Jakarta: Kominfo.
- Lickona, T. (2012). *Educating for Character: How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility*. New York: Bantam Books.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

- OECD. (2021). Education at a Glance 2021: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing.
- Samani, M., & Hariyanto. (2016). Pendidikan Karakter: Konsep dan Model. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Widodo, S. A. (2023). Beban administrasi guru dan dampaknya terhadap kualitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 56(2), 201–215.
- Widodo, S. A., & Purnami, A. S. (2023). Transformasi digital pendidikan di Indonesia: Tantangan dan peluang. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(3), 178–192.