

Sistem Among Ki Hadjar Dewantara dalam Era Digital Pedagogi

Ellen Sintya Dewi¹, Monica Innanda Chiaralazzo²

¹Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia

²STP-IPI Malang, Indonesia

*Corresponding Author: ellensintya.2025@student.uny.ac.id

Dikirim: 27-03-2026; Direvisi: 09-04-2026; Diterima: 13-04-2026

Abstrak: Perkembangan pesat *Artificial Intelligence* (AI) dalam pendidikan mendorong transformasi pembelajaran menuju sistem yang lebih adaptif, personal, dan efisien. Di sisi lain, integrasi AI memunculkan persoalan kritis, seperti melemahnya *agency* siswa, penurunan kemampuan berpikir kritis, serta dilema etika terkait integritas akademik. Penelitian ini bertujuan menganalisis secara kritis integrasi AI dalam pembelajaran serta mengkaji relevansi Sistem Among Ki Hadjar Dewantara sebagai landasan pedagogis yang humanistik dalam merespons tantangan digital pedagogi. Penelitian ini menggunakan pendekatan *narrative critical review* dengan menganalisis enam belas artikel ilmiah terpilih dalam lima tahun terakhir sebagai sumber data. Hasil kajian menunjukkan bahwa AI meningkatkan personalisasi dan efisiensi pembelajaran, tetapi berpotensi menggeser peran siswa dari subjek aktif menjadi pengguna pasif teknologi. Sistem Among menawarkan kerangka yang menekankan keseimbangan antara kebebasan belajar dan bimbingan etis melalui prinsip *asah*, *asih*, dan *asuh*. Integrasi AI berbasis nilai-nilai tersebut memungkinkan pembelajaran yang inovatif sekaligus humanistik. Penelitian selanjutnya disarankan mengembangkan model implementasi AI yang kontekstual serta mengkaji dampaknya terhadap karakter, kemandirian belajar, dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan digital pedagogi yang mengintegrasikan teknologi dan nilai.

Kata Kunci: *artificial intelligence*; digital pedagogi; sistem among; pendidikan humanistic.

Abstract: The rapid development of Artificial Intelligence (AI) in education has driven a transformation in learning practices toward more adaptive, personalized, and efficient systems. At the same time, the integration of AI raises critical concerns, including the weakening of students' *agency*, a decline in critical thinking skills, and ethical dilemmas related to academic integrity. This study aims to critically analyze the integration of AI in learning and examine the relevance of Ki Hadjar Dewantara's Sistem Among as a humanistic pedagogical foundation in responding to the challenges of digital pedagogy. This study employs a narrative critical review approach by analyzing sixteen selected scholarly articles published within the last five years as the primary data source. The findings indicate that AI enhances personalization and learning efficiency, yet its uncontrolled use risks shifting students from active subjects to passive users of technology. In this context, Sistem Among offers a framework that emphasizes a balance between learning autonomy and ethical guidance through the principles of *asah*, *asih*, and *asuh*. The integration of AI grounded in these values enables learning that is both technologically innovative and humanistic. Future research is recommended to develop context-sensitive AI implementation models and to examine their impact on students' character development, learning autonomy, and critical thinking skills. This study contributes to the development of digital pedagogy that integrates technology and values to sustain meaningful learning in the AI era.

Keywords: artificial intelligence; digital pedagogy; among system; humanistic education.

PENDAHULUAN

Perkembangan pesat *Artificial Intelligence* (AI), terutama AI generatif, telah menyebabkan perubahan mendasar dalam praktik pendidikan modern. AI kini lebih dari sekadar alat tetapi AI telah menjadi bagian penting dari ekosistem pembelajaran, menawarkan umpan balik langsung, menyesuaikan materi, dan meningkatkan efisiensi proses pembelajaran. Beberapa studi telah menunjukkan bahwa penggabungan AI ke dalam pendidikan dapat meningkatkan keterlibatan siswa, memperluas akses ke sumber daya pembelajaran, dan memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel dan adaptif (Dwivedi et al., 2023; Kuzu et al., 2025). Dalam konteks ini, AI berpotensi memperkuat paradigma pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student-centered learning*) dan membuka ruang bagi pembelajaran yang lebih mandiri.

Terlepas dari peluang-peluang tersebut, penggunaan AI dalam pendidikan juga menghadirkan sejumlah masalah kritis. Beberapa studi telah menunjukkan bahwa ketergantungan yang berlebihan pada AI berpotensi mengurangi kedalaman kognitif dan keterampilan berpikir kritis siswa (Chaaban et al., 2025). Faktanya, teknologi seperti ChatGPT telah terbukti secara signifikan memengaruhi pola belajar dan pemikiran siswa, membuat mereka lebih instan dan kurang reflektif (Mustafid et al., 2025). Fenomena ini menunjukkan pergeseran peran siswa dari peserta aktif dalam pembelajaran menjadi konsumen pasif teknologi, yang pada akhirnya dapat melemahkan peran mereka dalam proses pembelajaran.

Seiring dengan integrasi AI dalam pendidikan, muncul pula tantangan etis yang kompleks, yakni lunturnya moralitas akibat pergeseran nilai-nilai dalam proses belajar mengajar (Muarifin, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa kemajuan teknologi belum sepenuhnya diimbangi dengan kesiapan pedagogis dan kerangka kerja etika yang memadai. Kesiapan guru untuk mengadopsi AI masih dihadapkan pada berbagai tantangan, mulai dari keterampilan yang terbatas, pelatihan yang belum memadai, hingga kekhawatiran akan perubahan peran guru dalam proses pembelajaran (Syafriana Nasution et al., 2025). Ini menegaskan bahwa transformasi digital dalam pendidikan tidak hanya bersifat teknologis, tetapi juga menyangkut aspek pedagogis, etika, dan ideologis.

Dari perspektif pedagogis, isu-isu ini mengungkapkan kesenjangan antara kemajuan teknologi dan praktik pembelajaran yang bermakna. Banyak praktik yang melibatkan integrasi AI terus memprioritaskan efisiensi dan kenyamanan tetapi tidak cukup mendorong pengembangan karakter, nilai-nilai, dan kemandirian siswa dalam belajar. Akibatnya, ada risiko bahwa pendidikan dapat mengabaikan inti humanistiknya, yang merupakan dasar dari tujuannya. Pendekatan pendidikan yang tidak hanya merangkul kemajuan teknologi tetapi juga melestarikan nilai-nilai kemanusiaan dalam proses pembelajaran sangat penting.

Dalam konteks tersebut, Sistem Among yang dikembangkan oleh Ki Hadjar Dewantara menjadi sangat relevan untuk dikaji. Sistem Among menekankan prinsip *asah, asih, dan asuh*, yang memposisikan siswa sebagai subjek independen yang berkembang secara holistik melalui bimbingan yang beretika dan berempati. Pendekatan ini menekankan kebebasan belajar sekaligus tanggung jawab moral dalam proses pembelajaran. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan Sistem Among mampu meningkatkan keaktifan belajar, membangun inklusi sosial, serta memperkuat dimensi karakter dalam pembelajaran (Miftakhuddin et al., 2023;



Tampubolon & Tamba, 2023). Bahkan, pendekatan ini terbukti dapat dioperasionalkan dalam model pembelajaran yang terukur dan berdampak signifikan terhadap pemahaman konsep siswa (Hayati et al., 2024).

Lebih lanjut, dalam konteks digital pedagogi, Sistem Among memiliki potensi sebagai kerangka etis dan filosofis untuk mengarahkan penggunaan AI dalam pendidikan. Penelitian (Soni Kurniawan et al., 2025) menunjukkan bahwa integrasi AI dalam pendidikan karakter dapat berjalan efektif apabila dibingkai dalam nilai-nilai Tamansiswa. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi tidak harus bertentangan dengan nilai, melainkan dapat disinergikan dalam kerangka pedagogis yang tepat. Sistem Among dapat berfungsi sebagai kerangka penuntun dalam memastikan bahwa penggunaan AI tetap berorientasi pada pengembangan manusia secara utuh.

Walaupun terdapat berbagai perkembangan dalam pemanfaatan AI di bidang pendidikan, studi yang secara khusus mengintegrasikan AI dengan pendekatan filosofis Sistem Among dalam kerangka pedagogi digital hingga saat ini masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian cenderung berfokus pada aspek teknologi atau dampak parsial penggunaan AI, tanpa menghubungkannya dengan landasan nilai dan pendekatan pedagogis yang komprehensif. Penelitian ini diperlukan untuk menjembatani kesenjangan tersebut dengan menghadirkan perspektif yang mengintegrasikan teknologi dan nilai-nilai dalam pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini menjadi penting dilakukan mengingat semakin masifnya integrasi *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran yang belum sepenuhnya diimbangi dengan kerangka pedagogis yang mampu menjaga dimensi humanistik pendidikan. Ketiadaan landasan nilai yang kuat berpotensi menggeser peran peserta didik serta mengaburkan tujuan pendidikan itu sendiri. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara kritis integrasi *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran serta mengkaji relevansi Sistem Among Ki Hadjar Dewantara sebagai landasan pedagogis humanistik dalam merespons tantangan era digital. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dalam pengembangan pedagogi digital yang tidak hanya inovatif secara teknologi, tetapi juga tetap berakar pada nilai-nilai kemanusiaan dalam pendidikan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan *narrative critical review*, yaitu suatu metode kajian literatur yang tidak hanya mendeskripsikan hasil penelitian sebelumnya, tetapi juga melakukan analisis kritis terhadap konsep, pendekatan, serta implikasi yang dihasilkan dalam berbagai studi terkait (Snyder, 2019). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengkonstruksi sintesis konseptual yang mendalam serta mengidentifikasi celah penelitian (*research gap*) dalam kajian integrasi *Artificial Intelligence* dalam pembelajaran dan relevansinya dengan Sistem Among sebagai kerangka pedagogis humanistik.

Tahapan kajian literatur penelitian ini di mulai dari menentukan tema dan fokus kajian penelitian yang membahas tentang sistem among di era digital pedagogi. Tahap selanjutnya melakukan penelusuran *database* akademik dari *Google Scholar* dan *Semantic Scholar*, serta jurnal bereputasi nasional dan internasional yang relevan dengan topik penelitian. Pemilihan literatur dilakukan secara selektif



dengan mempertimbangkan kriteria inklusi, yaitu terbit dalam kurun waktu lima tahun terakhir untuk menjamin kebaruan kajian (Tranfield et al., 2003), merupakan hasil penelitian empiris maupun konseptual yang terpublikasi pada jurnal terindeks, serta memiliki keterkaitan langsung dengan tema *Artificial Intelligence* dalam pendidikan, digital pedagogi, dan Sistem Among Ki Hadjar Dewantara. Literatur yang dipilih juga mempertimbangkan keberagaman perspektif untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif terhadap fenomena yang dikaji.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan mengidentifikasi, menyeleksi, dan mengkaji secara mendalam artikel-artikel yang memenuhi kriteria penelitian (Creswell & Creswell, 2017). Hasil penelusuran awal menunjukkan sekitar 360 artikel yang terkait dengan kata kunci tersebut. Proses ini dilanjutkan dengan tahap reduksi data, yaitu memilah literatur yang paling relevan dengan fokus penelitian. Berdasarkan proses seleksi tersebut, diperoleh 16 artikel penelitian empiris yang paling relevan. Selanjutnya artikel terpilih di analisis menggunakan teknik analisis tematik melalui proses kategorisasi dan sintesis, yang mencakup pengelompokan temuan berdasarkan tema utama seperti manfaat dan risiko AI, perubahan *agency* siswa, isu etika, serta relevansi Sistem Among dalam konteks digital pedagogi. Analisis dilakukan secara kritis dengan membandingkan temuan antar studi untuk mengidentifikasi pola, kontradiksi, serta celah penelitian (Braun & Clarke, 2006). Hasil analisis kemudian disintesis untuk merumuskan pemahaman konseptual yang integratif sebagai dasar dalam pengembangan argumentasi dan kontribusi penelitian ini terhadap penguatan digital pedagogi yang humanistik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Secara umum, penelitian ini menekankan tiga aspek yaitu bagaimana AI digunakan untuk mendukung pembelajaran, implikasi dan tantangan yang terkait dengan penggunaan AI, serta peran guru dalam membimbing penggunaan AI. Tabel 1 memberikan ringkasan fokus penelitian dan temuan dari setiap artikel.

Tabel 1. Ringkasan Artikel yang Dianalisis dalam Kajian Literatur

Penulis	Fokus Penelitian	Hasil Temuan
(Chaaban et al., 2025)	Mengkaji kemandirian dan kontrol belajar mahasiswa calon guru dalam pembelajaran berbasis AI	Terdapat tiga tipe pengguna AI yaitu mandiri, seimbang, dan bergantung tinggi pada AI. AI dapat meningkatkan pembelajaran, tetapi berpotensi mengurangi kemampuan berpikir kritis. Pentingnya literasi etika dan pedagogi AI bagi calon guru
(Kuzu et al., 2025)	Menginvestigasi integrasi Artificial Intelligence dalam pembelajaran serta dampaknya terhadap keterlibatan, efektivitas belajar, dan pengalaman siswa	AI meningkatkan personalisasi dan efisiensi pembelajaran serta memberikan umpan balik dengan cepat
(Dwivedi et al., 2023)	Mengkaji penggunaan teknologi digital/AI dalam konteks pendidikan terkait interaksi manusia dengan	AI meningkatkan akses informasi dan fleksibilitas belajar namun berisiko menurunkan kognitif mendalam



	teknologi dan dampaknya pada proses belajar.	
(Du et al., 2024)	Menganalisis dampak penggunaan AI dalam pendidikan dari perspektif sosial, etika, dan pedagogis	AI membuka peluang besar pada pembelajaran adaptif dan kreatif tetapi memunculkan isu etika dan integritas akademik
(Tampubolon & Tamba, 2023)	Penerapan Sistem Among untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran daring	Penerapan Sistem Among meningkatkan keaktifan belajar siswa; teks menegaskan adanya peningkatan persentase pada indikator keaktifan setelah penerapan, dan sistem among dinilai efektif untuk menciptakan ruang partisipasi, kebebasan belajar, dan pembelajaran yang lebih hidup.
(Miftakhuddin et al., 2023)	Kontribusi Sistem Among terhadap inklusi sosial di SD Tamansiswa	Sistem Among berhasil membangun inklusi sosial karena memprioritaskan hak anak dan budi pekerti, berparadigma humanisme-konstruktivisme, dan mempromosikan GESI. Guru/pamong membangun relasi pertemanan, menghormati kodrat anak, dan mengawasi penggunaan kebebasan secara etis.
(Hayati et al., 2024)	Dampak model Holistic Mathematics Education berbasis Sistem Among terhadap pemahaman konsep matematika siswa SD	Model HME berbasis Sistem Among berdampak positif dan signifikan terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas III. Studi ini penting karena menunjukkan bahwa Sistem Among tidak hanya normatif, tetapi bisa dioperasionalkan dalam model pembelajaran yang terukur hasilnya.
(Dwi & Ebi, 2020)	Penerapan Sistem Among melalui pendekatan pluralistik dalam pengelolaan kelas	Sistem Among berjalan baik dalam manajemen kelas melalui pendekatan instruksional, otoriter, demokratis, sosio-emosional, dan proses kelompok. Efektivitasnya bergantung pada penyesuaian terhadap perkembangan siswa, materi, nilai karakter, fasilitas, dan konteks sekolah. Kendala utama: kompetensi guru, heterogenitas siswa, fasilitas, dan dukungan orang tua.
(Syafriana Nasution et al., 2025)	Kesiapan guru terhadap pembelajaran berbasis AI dalam perspektif pendidikan Islam	Kesiapan guru berada pada kategori sedang. Guru tertarik pada AI, tetapi masih terbatas dalam penggunaan aplikatif untuk perencanaan, asesmen, dan analitik pembelajaran. Hambatan utama: kurang pelatihan, kekhawatiran AI menggeser peran guru, dan belum adanya pedoman etika/kebijakan. Studi ini sangat penting karena menegaskan bahwa adopsi AI bukan sekadar isu teknis, tetapi juga etis dan ideologis
(Patajangan et al., 2024)	Implementasi kompetensi pedagogis digital guru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran	Implementasi kompetensi pedagogis digital dinilai sudah berjalan baik, tetapi masih terhambat paradigma guru dan motivasi untuk mengembangkan kompetensi. Dukungan kepala sekolah, keterlibatan guru, dan budaya pengembangan profesional menjadi faktor penting.
(Putri et al., 2026)	Peran media pembelajaran digital dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru di sekolah Islam terpadu	Guru memanfaatkan Canva, PowerPoint interaktif, YouTube Edu, Wordwall, Kahoot, Quizizz, ChatGPT, dan Google Drive untuk perencanaan, evaluasi, dan inovasi pembelajaran. Temuan utamanya: media digital memperkuat



		kompetensi pedagogik, meningkatkan kreativitas guru, dan dapat diintegrasikan secara etis dalam kerangka nilai Qur'ani. Ini sangat relevan sebagai model digital pedagogi yang tetap berbasis nilai.
(Mustafid et al., 2025)	Dampak ketergantungan ChatGPT terhadap pola belajar dan cara berpikir mahasiswa	Ketergantungan pada ChatGPT berpengaruh signifikan terhadap perubahan pola belajar dan cara berpikir mahasiswa. Nilai koefisien determinasi menunjukkan pengaruh yang sangat besar terhadap pola belajar (83,2%) dan cara berpikir (80,1%). Ini penting sebagai bukti empiris bahwa AI tidak netral; ia menggeser habitus belajar dan cara memproses informasi.
(Li et al., 2025)	Tantangan dan peluang literasi AI guru K-12 melalui toolkit berbasis project-based learning	Mayoritas guru menganggap AI berguna untuk kreativitas dan pembelajaran mandiri, tetapi mereka juga menyoroti akurasi, ketergantungan, isu etika, dan perlunya dukungan tambahan. Guru dengan literasi AI lebih tinggi lebih mampu mendesain pembelajaran yang menumbuhkan critical thinking, sementara guru dengan literasi lebih rendah lebih fokus pada penggunaan etis. Ini sangat relevan untuk membedakan AI sebagai alat dengan AI sebagai pengarah pedagogi.
(Soni Kurniawan et al., 2025)	Integrasi AI dalam pendidikan karakter melalui pendekatan Tamansiswa	Hasil menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran, tetapi harus dibingkai oleh nilai Tamansiswa/Among agar tidak menghilangkan dimensi humanistik. Evaluasi menunjukkan partisipasi tinggi dan mayoritas peserta merasa terbantu memahami AI dalam kerangka pendidikan karakter.
(Faridha et al., 2025)	Pelatihan media ajar digital Book Creator untuk meningkatkan literasi digital guru SD	Skor literasi digital guru meningkat signifikan dari 53,4 menjadi 84,6, dan kemampuan inovasi media ajar meningkat dari 48,2 menjadi 79,7. Secara kualitatif, guru menjadi lebih percaya diri, mandiri, dan positif terhadap teknologi. Artikel ini membahas bagaimana transformasi digital guru dapat terjadi melalui intervensi yang konkret dan terukur.
(Kusmendar et al., 2022)	Pelatihan manajemen sitasi dengan pendekatan Sistem Among (asah, asih, asuh)	Pendekatan asah-asih-asuh membantu peserta memahami penggunaan Mendeley dan meminimalkan kesalahan sitasi.

Berdasarkan Tabel 1, ringkasan artikel yang dianalisis dalam studi ini mencakup berbagai studi terkait integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam pembelajaran dan relevansinya terhadap pendekatan pedagogis humanistik. Secara umum, temuan literatur menunjukkan tren peningkatan penggunaan AI untuk mendukung pembelajaran personal, proses pembelajaran yang efisien, dan akses yang lebih luas ke sumber daya pembelajaran. Di sisi lain, sejumlah studi juga mengungkapkan implikasi kritis, seperti potensi penurunan keterampilan berpikir reflektif serta munculnya tantangan etika dalam penggunaan teknologi. Lebih lanjut, beberapa studi menekankan pentingnya peran guru dan pendekatan pedagogis dalam membimbing penggunaan AI untuk memastikan AI tetap bermakna dan tidak hanya berorientasi pada hasil.

Berdasarkan temuan ini, beberapa tema utama dapat diidentifikasi yang menjadi fokus studi ini: AI dalam pembelajaran, pergeseran agensi siswa dan



implikasinya terhadap pedagogi digital, tantangan etika dan integritas dalam penggunaan AI, Sistem Among dalam kerangka humanistik, dan integrasi AI dan Sistem Among. Tema-tema ini kemudian menjadi dasar analisis dan diskusi di bagian-bagian selanjutnya, khususnya dalam meneliti relevansi Sistem Among Ki Hadjar Dewantara sebagai pendekatan yang dapat mengatasi tantangan integrasi AI dalam konteks digital pedagogi.

Pembahasan AI dalam Pembelajaran: penguatan efisiensi, personalisasi, dan fleksibilitas

Tinjauan literatur menunjukkan bahwa AI telah memperluas potensi pembelajaran yang lebih adaptif. (Kuzu et al., 2025) mengklaim bahwa AI meningkatkan personalisasi, efisiensi, dan kecepatan umpan balik selama pembelajaran. Dwivedi et al., (2023) juga menunjukkan bahwa AI memperluas akses ke informasi dan meningkatkan fleksibilitas pembelajaran, memungkinkan siswa untuk terlibat dengan sumber belajar lebih cepat dan lebih luas. Temuan ini, sampai batas tertentu, mendukung gagasan bahwa AI dapat memperkuat fitur pedagogi digital, yang memandang teknologi sebagai sarana untuk memfasilitasi pembelajaran daripada sekadar instrumen teknis.

Temuan serupa diamati dalam studi Putri et al., (2026), yang menunjukkan bahwa media digital seperti *Canva*, *PowerPoint interaktif*, *YouTube Edu*, *Wordwall*, *Kahoot*, *Quizizz*, *ChatGPT*, dan *Google Drive* dapat meningkatkan keterampilan pedagogis guru, menumbuhkan kreativitas, dan mendiversifikasi perencanaan pembelajaran dan metode penilaian. Pada tahap ini, AI dan media digital tidak lagi hanya saling melengkapi tetapi telah menjadi komponen integral dari kerangka kerja pedagogis yang membentuk pengalaman belajar. (Patajangan et al., 2024) juga mendukung tren ini dengan menunjukkan bahwa kompetensi pedagogis digital guru terkait dengan efektivitas pembelajaran, meskipun penerapannya tetap dipengaruhi oleh paradigma guru, motivasi untuk pengembangan diri, dan dukungan institusional.

Temuan ini mendukung perspektif Chang et al., (2023) bahwa AI dalam pendidikan dapat membantu menyesuaikan pembelajaran, mempercepat umpan balik, dan meningkatkan dukungan yang dipersonalisasi. Namun, literatur juga memperingatkan bahwa manfaat tersebut tidak terjadi secara otomatis hanya karena teknologi tersebut ada. Hal ini membutuhkan strategi pedagogis yang terdefinisi dengan baik, tujuan pembelajaran yang spesifik, dan pengawasan guru terhadap implementasi AI. Pada intinya, keuntungan AI tidak hanya berasal dari teknologi itu sendiri, tetapi juga dari seberapa efektifnya teknologi tersebut diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran.

Tantangan Etika dan Integritas dalam Penggunaan AI

Tema utama berikutnya yang muncul adalah etika. Du et al., (2024) menunjukkan bahwa AI memberikan peluang signifikan untuk pembelajaran adaptif dan kreatif, tetapi juga menimbulkan kekhawatiran tentang integritas etika dan akademik. Hal ini didukung oleh Syafriana Nasution et al., (2025), yang menemukan bahwa kesiapan guru untuk pembelajaran berbasis AI masih moderat, dengan hambatan utama termasuk kurangnya pelatihan, kekhawatiran AI menggantikan guru, dan tidak adanya pedoman atau kebijakan etika yang memadai. Ini menunjukkan bahwa adopsi AI tidak hanya melibatkan keterampilan teknis tetapi juga pertimbangan moral dan ideologis dalam pendidikan. Li et al., (2025) juga mengungkapkan bahwa isu-isu terkait akurasi, keandalan, dan etika merupakan



kekhawatiran nyata bagi guru K-12. Guru dengan literasi AI yang lebih tinggi lebih siap untuk merancang pelajaran yang mendorong pemikiran kritis, namun mereka tetap menekankan perlunya dukungan tambahan dan kerangka kerja etika yang lebih kuat. Oleh karena itu, etika dalam AI tidak dapat dibatasi hanya pada plagiarisme saja. Ini melibatkan kekhawatiran yang lebih luas seperti akurasi, bias, tanggung jawab, otentisitas, dan keadilan pedagogis. (Díaz-Rodríguez et al., 2023; Dwivedi et al., 2023) menyoroti bahwa AI generatif menghadirkan tantangan etika yang lebih signifikan, termasuk privasi, akuntabilitas, bias, kesenjangan digital, dan integritas pekerjaan. Díaz-Rodríguez et al., (2023) juga menekankan pentingnya prinsip-prinsip seperti transparansi, keadilan, tanggung jawab, dan AI yang berpusat pada manusia. Pada intinya, mengatasi masalah etika AI dalam pendidikan tidak dapat dicapai hanya melalui regulasi teknis. Sebaliknya, dibutuhkan kerangka kerja berbasis nilai untuk membimbing praktik sehari-hari.

Di sinilah artikel-artikel tentang Among menjadi sangat relevan. Miftakhuddin et al., (2023) menunjukkan bahwa Sistem Among membangun inklusi sosial dengan menempatkan hak dan moralitas anak-anak sebagai pusatnya. Sistem ini juga mempromosikan hubungan guru-murid yang menghormati hak-hak alami anak dan mengawasi penggunaan kebebasan secara etis. Temuan ini penting karena memberikan dasar untuk memahami bahwa kebebasan dalam belajar tidak boleh dipahami sebagai kebebasan tanpa batas. Sebaliknya, kebebasan tersebut harus dilihat sebagai kebebasan yang disertai dengan tanggung jawab moral. Dalam konteks AI, prinsip ini menjadi sangat relevan.

Sistem Among sebagai Kerangka Humanistik yang Operasional

Literatur yang ditunjukkan dalam tabel menunjukkan bahwa Sistem Among melampaui tingkat normatif. Tampubolon & Tamba (2023) menemukan bahwa penerapan Sistem Among dalam pembelajaran daring meningkatkan keterlibatan siswa, memperluas partisipasi, dan meningkatkan kebebasan belajar, sehingga menghasilkan pengalaman belajar yang lebih hidup. Hal ini signifikan karena menunjukkan bahwa nilai-nilai Among kompatibel dengan lingkungan pembelajaran digital, tidak hanya kelas tatap muka tradisional.

Hayati et al., (2024) mengkonfirmasi hasil ini menggunakan model Pendidikan Matematika Holistik berdasarkan Sistem Among, yang memiliki efek positif dan signifikan pada pemahaman siswa tentang konsep matematika. Hasil ini menunjukkan bahwa Sistem Among dapat dikembangkan menjadi model pembelajaran yang terukur. Ini menunjukkan bahwa Among bukan hanya dasar filosofis tetapi juga dapat diubah menjadi strategi pedagogis praktis. (Dwi & Ebi, 2020) juga menunjukkan bahwa Sistem Among berfungsi efektif dalam manajemen kelas melalui pendekatan pluralistik, meskipun keberhasilannya masih bergantung pada kompetensi guru, keragaman siswa, fasilitas, dan dukungan orang tua.

Kusmendar et al., (2022) menekankan bahwa pendekatan asah-asih-asuh juga dapat dimanfaatkan dalam pendidikan orang dewasa, seperti pelatihan manajemen siasi. Hal ini menunjukkan bahwa jangkauan Sistem Among meluas melampaui pendidikan dasar atau konteks Tamasiswa saja. Sistem ini memiliki relevansi pedagogis di berbagai tingkatan dan lingkungan. Temuan ini menunjukkan bahwa Sistem Among harus dianggap sebagai kerangka kerja pedagogis yang serbaguna, sesuai konteks, dan bermakna di era digital.



Dari perspektif teoretis, hal ini selaras dengan pendidikan humanistik, yang mempertimbangkan perkembangan kognitif, afektif, sosial, dan moral secara kolektif. Sistem Among menyoroti bahwa pembelajaran tidak hanya efektif tetapi juga harus memanusiakan. Dalam konteks ini, Among menawarkan apa yang seringkali tidak ada dalam wacana AI yaitu fokus etis-pedagogis yang berpusat pada manusia.

Integrasi AI dan Sistem Among: Menuju Pedagogi Digital Humanistik

Soni Kurniawan et al., (2025) menunjukkan bahwa AI dapat meningkatkan efisiensi pembelajaran. Namun, hal itu harus dibingkai oleh nilai-nilai Tamansiswa atau Among untuk menghindari berkurangnya dimensi humanistik pendidikan. Temuan ini sangat penting karena secara langsung menyatukan dua bidang yang sering dibahas secara terpisah yakni inovasi teknologi dan filsafat pendidikan lokal. Hal ini menunjukkan bahwa mengintegrasikan keduanya tidak hanya mungkin tetapi juga produktif untuk pendidikan karakter.

Jika dibaca bersama dengan (Hayati et al., 2024; Miftakhuddin et al., 2023; Soni Kurniawan et al., 2025; Tampubolon & Tamba, 2023), tampaknya Sistem Among dapat berperan dalam tiga peran strategis dalam integrasi AI. Pertama, peran pedagogis: memastikan AI mendukung aktivitas pembelajaran seperti eksplorasi, penalaran, dan pemahaman. Kedua, peran relasional: menjaga unsur kasih sayang melalui interaksi, empati, dan rasa hormat terhadap sifat alami anak-anak. Ketiga, peran etis: menjunjung tinggi aspek pengasuhan dengan memberikan bimbingan, kontrol, dan tanggung jawab moral dalam penggunaan kebebasan.

Oleh karena itu, pedagogi digital yang dibutuhkan bukan hanya tentang "mengadopsi AI," tetapi tentang mengintegrasikan AI dalam kerangka nilai. Meskipun AI meningkatkan efisiensi, AI tidak boleh menggantikan penalaran. Meskipun AI memperluas akses, AI tidak boleh merusak hubungan pedagogis. AI mempercepat proses, tetapi tidak boleh menghilangkan aspek etis pembelajaran. Sistem Among memiliki signifikansi yang kuat karena menawarkan landasan untuk memastikan bahwa digitalisasi pendidikan tidak mengakibatkan dehumanisasi pendidikan.

KESIMPULAN

Integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam pembelajaran menunjukkan potensi signifikan dalam meningkatkan personalisasi, efisiensi, dan fleksibilitas proses belajar, sekaligus memperluas akses terhadap sumber pengetahuan. Hasil kajian juga menegaskan bahwa pemanfaatan AI menghadirkan tantangan multidimensional, bahwa AI bukan sekadar inovasi teknologis, tetapi fenomena pedagogis yang memengaruhi cara belajar, struktur berpikir, dan relasi dalam pembelajaran. Dalam konteks ini, dampak AI sangat ditentukan oleh kualitas desain pembelajaran dan kemampuan guru dalam mengelola penggunaannya secara pedagogis dan reflektif.

Dalam merespons tantangan tersebut, Sistem Among Ki Hadjar Dewantara menawarkan kerangka pedagogis humanistik yang relevan melalui prinsip *asah, asih, dan asuh*, yang menekankan keseimbangan antara pengembangan kognitif, relasi empatik, dan bimbingan etis dalam pembelajaran. Kajian ini menegaskan bahwa integrasi AI yang efektif memerlukan sinergi antara teknologi, kompetensi guru, dan



nilai-nilai pendidikan, sehingga AI tidak hanya berfungsi sebagai alat, tetapi sebagai sarana untuk memperkuat pembelajaran yang bermakna.

DAFTAR PUSTAKA

- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Chaaban, Y., Jung, S. G., Medina, J., Azem, J. Y., Salminen, J., & Jansen, B. J. (2025). Examining Student Teachers' Agency in an AI-Supported Learning Environment: Q Methodology Research. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 35(6), 4083–4107. <https://doi.org/10.1007/s40593-025-00529-y>
- Chang, D. H., Lin, M. P. C., Hajian, S., & Wang, Q. Q. (2023). Educational Design Principles of Using AI Chatbot That Supports Self-Regulated Learning in Education: Goal Setting, Feedback, and Personalization. *Sustainability (Switzerland)*, 15(17). <https://doi.org/10.3390/su151712921>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Díaz-Rodríguez, N., Del Ser, J., Coeckelbergh, M., López de Prado, M., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2023). Connecting the dots in trustworthy Artificial Intelligence: From AI principles, ethics, and key requirements to responsible AI systems and regulation. *Information Fusion*, 99. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2023.101896>
- Du, H., Sun, Y., Jiang, H., Islam, A. Y. M. A., & Gu, X. (2024). Exploring the effects of AI literacy in teacher learning: an empirical study. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-024-03101-6>
- Dwi, W., & Ebi, P. B. (2020). *Eksplorasi Penerapan Sistem Among Ki Hadjar Dewantara Melalui Pendekatan Pluralistik dalam Pengelolaan Kelas di SD Negeri Timuran Yogyakarta*. 04(01), 388–396.
- Dwivedi, Y. K., Kshetri, N., Hughes, L., Slade, E. L., Jeyaraj, A., Kar, A. K., Baabdullah, A. M., Koohang, A., Raghavan, V., Ahuja, M., Albanna, H., Albashrawi, M. A., Al-Busaidi, A. S., Balakrishnan, J., Barlette, Y., Basu, S., Bose, I., Brooks, L., Buhalis, D., ... Wright, R. (2023). “So what if ChatGPT wrote it?” Multidisciplinary perspectives on opportunities, challenges and implications of generative conversational AI for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 71(March). <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102642>
- Faridha, N., Adisiswanto, A. E., & Rahman, M. (2025). Inovasi media pembelajaran digital berbasis book creator untuk meningkatkan literasi digital guru sekolah dasar. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 6(3), 842–852. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v6i3.23891>
- Hayati, R., -, A., & Prima, W. (2024). Revitalizing Math Education: Unveiling the Impact of Holistic Mathematics Education Based “Sistem Among” in



- Elementary Classrooms. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 2454–2463. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i2.4926>
- Kusmendar, K., Retno Widiastuti, & Andri Daeng Masiki. (2022). Pelatihan Manajemen Sitasi Dengan Mendeley Desktop Bagi Mahasiswa Magister Pendidikan Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Berbasis Sistem Among (Asah, Asih, Asuh). *J-ABDI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 3777–3782. <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i1.2333>
- Kuzu, T. E., Irion, T., & Bay, W. (2025). AI-based task development in teacher education: an empirical study on using ChatGPT to create complex multilingual tasks in the context of primary education. *Education and Information Technologies*, 30(16), 23041–23075. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13673-8>
- Li, H., Xiao, R., Nieu, H., Tseng, Y. J., & Liao, G. (2025). “From Unseen Needs to Classroom Solutions”: Exploring AI Literacy Challenges & Opportunities with Project-Based Learning Toolkit in K-12 Education. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 39(28), 29145–29152. <https://doi.org/10.1609/aaai.v39i28.35187>
- Miftakhuddin, M., Khoiron, M., & Wahyuningtyas, N. (2023). Kontribusi Sistem Among Terhadap Inklusi Sosial: Studi Kasus Di Sd Tamansiswa Yogyakarta. *Jurnal Praksis Dan Dedikasi Sosial (JPDS)*, 6(1), 41. <https://doi.org/10.17977/um032v6i1p41-52>
- Muarifin, Z. (2024). *Luntarnya Moralitas Pendidikan di Era Artificial Intelligence*. 2(2), 221–234.
- Mustafid, A. R., Zulzilah, S., & Isa, J. R. S. P. K. M. (2025). Kecerdasan Buatan dan Pergeseran Akademik: Studi tentang Perubahan Pola Belajar dan Cara Berpikir Mahasiswa akibat Ketergantungan terhadap Teknologi AI (ChatGPT). *AGUNA: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 6(2), 25–37. <http://ejournal.amikompurwokerto.ac.id/index.php/AGUNA>
- Patajangan, R., Hanasah, E., Sukirman, & Hidayati, D. (2024). Kompetensi Pedagogis Digital dalam Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran. *Academy of Education Journal*, 15(2), 1526–1534. <https://doi.org/10.47200/aoej.v15i2.2535>
- Putri, R. R., Qomariyah, S., Aliyah, L., Rahmawati, A. S., & Sumarni, L. (2026). *Peran Media Pembelajaran Digital Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru SMPIT Takhassus Al- Qur ' an Ashabiq*. 4(4), 12398–12406.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- Soni Kurniawan, I., Wahidah, U., Bin Lada, S., Fitrotun Nisa, A., & Megarani, S. (2025). Integration of Artificial Intelligence in Character-Based Education: Strengthening Teachers with the Tamansiswa Approach in Indonesian Schools Kota Kinabalu. *International Journal Of Community Service*, 5(1), 57–65. <https://doi.org/10.51601/ijcs.v5i1.267>
- Syafriana Nasution, H., Safran, Wasalwa Batubara, W., & Miftahudin. (2025). Analisis Kesiapan Guru terhadap Pembelajaran Berbasis Artificial Intelligence



dalam Perspektif Pendidikan Islam di MAS YPI Batang Kuis. *Education Achievement: Journal of Science and Research*, 6(3), 984–991. <https://doi.org/10.51178/jsr.v6i3.2954>

Tampubolon, Y. K. T., & Tamba, K. P. (2023). Penerapan Sistem Among Sebagai Implementasi Merdeka Belajar Dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Daring. *JOHME: Journal of Holistic Mathematics Education*, 7(1), 123.

Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222.

