



Adaptation of Islamic Education in the Era of Artificial Intelligence: Opportunities, Obstacles, and Innovation Strategies

Adaptasi Pendidikan Agama Islam di Era Kecerdasan Buatan: Peluang, Hambatan, dan Strategi Inovasi

¹Hengky Sofyan, ²Fathur Rohman

Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara, Indonesia

e-mail: hengkysofyan07@gmail.com

Abstract

The rapid development of artificial intelligence in the digital era presents both challenges and opportunities for Islamic Religious Education, which traditionally emphasizes values, ethics, and exemplary conduct. This study aims to analyze the adaptation of Islamic Religious Education in the era of artificial intelligence by examining opportunities, obstacles, and innovation strategies at Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo Jepara. This research employs a qualitative approach with a case study design, involving the head of the madrasah, Islamic Religious Education teachers, and students as research subjects, with data collected through observation, in-depth interviews, and documentation, and analyzed using data reduction, data display, and interactive conclusion drawing techniques. The findings reveal that the adaptation of Islamic Religious Education occurs gradually and selectively; the opportunities of artificial intelligence lie in personalized learning, evaluation efficiency, and expanded access to Islamic learning resources, while the main obstacles include limited teachers' digital literacy, inadequate infrastructure, and concerns over the erosion of values and humanistic teacher-student relationships. The innovation strategies identified involve strengthening teachers' capacities, developing hybrid learning models, and integrating technology contextually without undermining Islamic values. This study recommends the development of adaptive, humanistic, and ethically grounded Islamic Religious Education policies and learning models in response to the advancement of artificial intelligence.

Keywords: *Islamic Religious Education, artificial intelligence, educational adaptation, learning innovation*

Abstrak

Perkembangan kecerdasan buatan dalam era digital menghadirkan tantangan sekaligus peluang baru bagi pendidikan agama Islam yang selama ini bertumpu pada nilai, adab, dan keteladanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis adaptasi Pendidikan Agama Islam di era kecerdasan buatan dengan menelaah peluang, hambatan, dan strategi inovasi pembelajaran di Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo Jepara. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, melibatkan kepala madrasah, guru Pendidikan Agama Islam, dan peserta didik sebagai subjek penelitian, dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi, serta dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara interaktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adaptasi Pendidikan Agama Islam berlangsung secara bertahap dan selektif; peluang kecerdasan buatan terlihat pada personalisasi pembelajaran,

efisiensi evaluasi, dan perluasan akses sumber belajar, sementara hambatan utama meliputi keterbatasan literasi digital guru, sarana prasarana, serta kekhawatiran terhadap degradasi nilai dan relasi humanis dalam pembelajaran. Strategi inovasi yang diterapkan mencakup penguatan kapasitas guru, pengembangan model pembelajaran hybrid, dan integrasi teknologi secara kontekstual tanpa menggeser nilai keislaman. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan kebijakan dan model pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang adaptif, humanis, dan berlandaskan etika dalam merespons perkembangan kecerdasan buatan.

Kata kunci: Pendidikan Agama Islam, Kecerdasan Buatan, Adaptasi Pendidikan, Inovasi Pembelajaran



Licensed under Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International.

*Copyright (c) 2026 Hengky Sofyan, Fathur Rohman

Pendahuluan

Perkembangan pesat teknologi digital telah menginisiasi gelombang transformasi mendasar dalam hampir setiap aspek kehidupan manusia, termasuk dunia pendidikan yang kini bergerak menuju sistem berbasis data, algoritma, dan kecerdasan buatan. Transformasi ini tidak lagi sekadar menghadirkan perangkat baru dalam proses belajar, melainkan membentuk ulang cara pengetahuan diproduksi, diakses, dan dimaknai. Di tingkat global, agenda pendidikan berkelanjutan menekankan pentingnya sistem pembelajaran yang adaptif, inklusif, dan responsif terhadap perkembangan teknologi (UNESCO, 2021). sementara di Indonesia percepatan digitalisasi pendidikan semakin menguat pascapandemi COVID-19 yang mendorong integrasi platform daring secara masif (Umiyati, 2021). Perubahan ini berimplikasi langsung pada Pendidikan Agama Islam (PAI) di madrasah, yang selama ini bertumpu pada transmisi nilai, keteladanan, dan relasi pedagogis yang humanis. Ketika peserta didik terbiasa memperoleh jawaban keagamaan dari mesin pencari dan aplikasi berbasis kecerdasan buatan, otoritas keilmuan guru, metode pembelajaran, serta pola internalisasi nilai keislaman menghadapi tantangan baru yang tidak dapat direspons dengan pendekatan konvensional semata. Dengan demikian, adaptasi PAI di madrasah menjadi keniscayaan strategis, bukan sekadar pilihan inovatif, agar pendidikan agama tetap relevan sekaligus mampu menjaga integritas nilai di tengah arus disrupsi digital (Schwab, 2017).

Berbagai gawai dan aplikasi digital memungkinkan para pendidik untuk menyajikan materi dengan cara yang lebih dinamis, interaktif, dan terpersonalisasi, sangat sesuai dengan kebutuhan peserta didik masa kini yang sangat akrab dengan

interaksi teknologi (Muslimin & Indrawati, 2024). Selain itu, efisiensi operasional pengelolaan pendidikan meningkat drastis karena proses administrasi yang sebelumnya memakan waktu kini dapat diotomatisasi. Platform pembelajaran daring dan konferensi video telah menghapus batasan ruang dan waktu, memperluas akses pendidikan secara lebih merata (Mardianto et al., 2021). Kemajuan teknologi informasi juga memfasilitasi pertukaran pengetahuan lintas budaya dan memperkuat jejaring akademik global. Akselerasi adopsi teknologi ini dipercepat secara masif oleh pandemi COVID-19 pada awal tahun 2020, yang memaksa lebih dari 68 juta peserta didik di Indonesia untuk beralih ke pembelajaran jarak jauh, menegaskan kebutuhan mendesak akan sistem pendidikan yang tangguh, fleksibel, dan berbasis digital (Umiyati, 2021).

Sejumlah kajian terdahulu telah mengangkat isu pendidikan Islam dari berbagai perspektif, seperti penguatan karakter religius, profesionalisme guru, hingga integrasi teknologi dalam pembelajaran. Penelitian oleh (Aziz et al., 2023) menekankan pentingnya paradigma pendidikan Islam yang integratif antara aspek normatif dan kontekstual. Sementara itu, studi (Hafiz et al., 2024) menunjukkan bahwa madrasah yang gagal menyesuaikan diri dengan dinamika zaman cenderung mengalami stagnasi dalam kualitas pembelajaran. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berada pada tataran konseptual atau berskala makro, sehingga belum sepenuhnya menggambarkan realitas empiris yang terjadi pada satuan pendidikan tertentu secara mendalam dan kontekstual.

Di sisi lain, penelitian yang bersifat studi kasus sering kali terjebak pada deskripsi teknis tanpa mengaitkannya dengan kerangka teoretis yang memadai. Akibatnya, temuan penelitian sulit memberikan kontribusi yang berarti bagi pengembangan keilmuan pendidikan Islam. Celah inilah yang menunjukkan adanya *research gap*: kurangnya kajian yang memadukan analisis empiris berbasis konteks madrasah dengan refleksi teoretis tentang praktik pendidikan Islam di era perubahan. Padahal, setiap madrasah memiliki karakter sosial, budaya, dan kelembagaan yang khas, sehingga membutuhkan pendekatan penelitian yang tidak generik, melainkan kontekstual dan reflektif.

Berangkat dari kondisi tersebut, penelitian ini memfokuskan kajian pada Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo, Jepara, karena memiliki kekhasan dalam merespons era kecerdasan buatan. Madrasah ini berakar kuat pada tradisi pesantren dengan penekanan pada adab, keteladanan guru, dan kultur religius yang hidup dalam

keseharian. Namun demikian, lembaga ini tidak bersikap resistif terhadap perkembangan teknologi, melainkan mengembangkan pola adaptasi selektif dan bertahap dalam pembelajaran PAI. Teknologi dimanfaatkan sebagai pendukung pedagogis tanpa menggeser otoritas nilai dan relasi humanis. Keunikan inilah yang menjadikannya relevan sebagai locus kajian adaptasi PAI di tengah tantangan era AI.

Kebaruan (novelty) penelitian ini terletak pada upaya memadukan kajian empiris lapangan dengan analisis kritis terhadap praktik pendidikan di madrasah aliyah, khususnya dalam menghadapi dinamika pendidikan kontemporer. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung normatif atau parsial, artikel ini berusaha membaca praktik pendidikan sebagai proses hidup yang melibatkan aktor, nilai, dan sistem secara simultan. Pendekatan ini diharapkan mampu menghadirkan pemahaman yang lebih utuh tentang bagaimana madrasah mempertahankan identitas keislamannya tanpa terjebak pada sikap resistif terhadap perubahan.

Secara sistematis, tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mendeskripsikan realitas praktik pendidikan yang berlangsung di Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo, Jepara; (2) menganalisis peran guru dan sistem kelembagaan madrasah dalam merespons tantangan pendidikan kontemporer; serta (3) mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung dan menghambat optimalisasi praktik pendidikan di madrasah tersebut. Dengan tujuan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis bagi pengembangan kajian pendidikan Islam, sekaligus kontribusi praktis bagi pengelola madrasah dalam merumuskan strategi penguatan mutu pendidikan yang kontekstual dan berkelanjutan.

Melalui pijakan teoretis dan empiris yang saling bertaut, penelitian ini diharapkan tidak hanya menjadi catatan akademik, tetapi juga cermin reflektif bagi dunia pendidikan Islam sebuah upaya kecil untuk membaca denyut madrasah di tengah riuhnya perubahan zaman.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus untuk memahami secara mendalam dinamika adaptasi Pendidikan Agama Islam (PAI) di era kecerdasan buatan dalam konteks alami madrasah (Fadli, 2021). Locus penelitian adalah Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo Jepara. Subjek penelitian berjumlah enam informan, terdiri atas satu kepala madrasah, satu guru PAI, dan dua peserta didik.

Pemilihan informan dilakukan melalui teknik purposive sampling dengan kriteria: (1) memiliki keterlibatan langsung dalam proses pembelajaran PAI, (2) memahami kebijakan dan praktik penggunaan teknologi di madrasah, serta (3) bersedia memberikan informasi secara terbuka. Teknik ini dipilih karena penelitian berorientasi pada kedalaman data, bukan generalisasi populasi.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif selama kurang lebih dua bulan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, dengan fokus pada praktik pembelajaran PAI dan interaksi guru-peserta didik dalam penggunaan media digital. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk memberi ruang eksplorasi terhadap pandangan informan mengenai peluang, hambatan, dan strategi adaptasi AI. Setiap wawancara berlangsung antara 45–60 menit dan direkam dengan persetujuan informan. Dokumentasi yang dianalisis meliputi RPP, perangkat ajar digital, kebijakan madrasah terkait teknologi, serta arsip kegiatan pembelajaran berbasis media digital.

Analisis data dilakukan secara interaktif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Sa'adah et al., 2022). Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik, yaitu dengan membandingkan hasil wawancara guru dengan observasi kelas serta dokumen kebijakan madrasah. Selain itu, hasil temuan sementara dikonfirmasi kembali kepada informan melalui proses member check untuk memastikan akurasi makna dan interpretasi peneliti. Seluruh proses penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan etika penelitian, termasuk kerahasiaan identitas informan dan persetujuan partisipasi secara sadar (Susanto et al., 2023). Dengan prosedur tersebut, penelitian ini diharapkan menghasilkan temuan yang kredibel dan kontekstual mengenai adaptasi PAI di era kecerdasan buatan.

Hasil dan Pembahasan

Profil Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo Jepara sebagai Lokus Adaptasi Pendidikan Agama Islam

Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo Jepara merupakan lembaga pendidikan Islam yang tumbuh dari denyut kehidupan masyarakat religius pesisir Jepara. Berdiri atas inisiatif tokoh agama dan masyarakat setempat, madrasah ini sejak awal diproyeksikan sebagai ruang pendidikan yang tidak hanya mentransmisikan pengetahuan formal, tetapi juga menanamkan nilai keislaman, adab, dan tradisi keilmuan yang hidup. Secara historis, Mathalibul Huda memiliki keterkaitan erat

dengan kultur pesantren, meskipun secara struktural berada dalam sistem pendidikan formal madrasah aliyah. Keterkaitan ini membentuk identitas kelembagaan yang khas: sederhana, religius, dan dekat dengan masyarakat, namun tetap berupaya mengikuti kebijakan dan standar pendidikan nasional.

Visi keagamaan madrasah menekankan pembentukan peserta didik yang beriman, berilmu, dan berakhlak, dengan orientasi pada keseimbangan antara kecerdasan intelektual dan spiritual. Nilai-nilai seperti kedisiplinan ibadah, penghormatan kepada guru, serta etika dalam menuntut ilmu menjadi fondasi yang terus dijaga. Dalam praktiknya, visi ini terwujud melalui budaya akademik yang menempatkan guru sebagai figur teladan dan peserta didik sebagai subjek pembelajaran yang diarahkan untuk aktif, meski tetap dalam bingkai adab. Budaya akademik yang berkembang cenderung bersifat humanis dan kekeluargaan, di mana relasi guru dan peserta didik tidak semata administratif, tetapi juga emosional dan moral.

Namun demikian, dinamika zaman membawa tantangan baru bagi madrasah ini. Masuknya teknologi digital dan wacana kecerdasan buatan mulai memengaruhi cara belajar peserta didik, pola komunikasi, serta ekspektasi terhadap pembelajaran. Di sinilah Madrasah Aliyah Mathalibul Huda berada pada posisi strategis sekaligus dilematis: menjaga identitas keislaman yang telah mengakar, sembari beradaptasi dengan tuntutan inovasi pendidikan. Kondisi ini menjadikan madrasah tersebut relevan sebagai lokus penelitian untuk membaca secara kritis proses adaptasi Pendidikan Agama Islam di tengah perubahan yang terus bergerak.

Praktik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Kecerdasan Buatan

Praktik pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo Jepara menunjukkan dinamika adaptasi yang berlangsung secara gradual dan kontekstual. Secara umum, pembelajaran PAI masih bertumpu pada metode konvensional seperti ceramah, tanya jawab, diskusi kelas, dan penugasan tertulis. Metode ini dipandang relevan untuk menjaga kesinambungan transmisi nilai, adab, dan pemahaman teks-teks keagamaan secara terstruktur. Guru PAI menempatkan diri sebagai figur sentral yang tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga menjadi teladan sikap dan perilaku religius. Dalam konteks ini, pembelajaran PAI tidak sekadar berorientasi pada capaian kognitif, melainkan juga pada pembentukan karakter dan

internalisasi nilai keislaman yang hidup dalam keseharian peserta didik (Khairunnisa & Anirah, 2025).

Namun demikian, seiring meningkatnya paparan teknologi digital di kalangan peserta didik, guru PAI mulai melakukan penyesuaian metode pembelajaran. Pemanfaatan media digital seperti presentasi berbasis slide, video pembelajaran, dan sumber referensi daring mulai digunakan sebagai pelengkap pembelajaran di kelas. Meskipun belum secara eksplisit menggunakan aplikasi kecerdasan buatan, praktik ini menunjukkan adanya kesadaran akan pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran PAI. Guru memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu untuk memperjelas materi abstrak, memperkaya contoh kontekstual, serta menarik perhatian peserta didik yang cenderung visual dan digital-oriented. Integrasi ini masih bersifat terbatas dan selektif, dengan pertimbangan utama agar teknologi tidak menggeser esensi pembelajaran berbasis nilai (Ardha Zahro Nareswari & Hafidz, 2025).

Respons peserta didik terhadap praktik pembelajaran tersebut relatif beragam, namun menunjukkan kecenderungan positif. Peserta didik merasa lebih tertarik dan terbantu ketika materi PAI disampaikan dengan dukungan media digital, terutama pada materi akidah, sejarah kebudayaan Islam, dan fiqh kontemporer (Martoyo, 2025). Teknologi dianggap mampu menjembatani jarak antara materi keagamaan dan realitas kehidupan mereka yang akrab dengan gawai dan media sosial. Meski demikian, sebagian peserta didik masih memandang pembelajaran PAI sebagai ruang normatif yang menuntut keseriusan dan adab khusus, sehingga tidak semua bentuk teknologi dianggap cocok untuk digunakan secara bebas. Hal ini menunjukkan adanya kesadaran internal peserta didik tentang batasan etis dalam pembelajaran agama (Muis et al., 2025).

Dari sisi guru, adaptasi terhadap teknologi, termasuk wacana kecerdasan buatan, masih berada pada tahap eksploratif. Guru PAI menyadari potensi teknologi untuk mendukung pembelajaran yang lebih personal dan efisien, namun juga menyimpan kekhawatiran terhadap dampak negatifnya, seperti ketergantungan berlebihan pada teknologi dan berkurangnya interaksi humanis dalam proses belajar (Pratama & Muhammad, 2025). Kesiapan guru dalam memanfaatkan teknologi sangat dipengaruhi oleh literasi digital, pengalaman mengajar, serta dukungan kelembagaan. Kondisi ini sejalan dengan temuan penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa adaptasi teknologi dalam pendidikan agama Islam sering kali berjalan lebih lambat

karena kuatnya orientasi nilai dan kehati-hatian dalam menerima inovasi (Mardianto et al., 2021).

Secara analitis, praktik pembelajaran PAI di Madrasah Aliyah Mathalibul Huda mencerminkan pola adaptasi selektif, yakni menerima teknologi sejauh mendukung tujuan pedagogis dan nilai keislaman, serta menolak aspek yang berpotensi mereduksi makna pendidikan agama. Adaptasi ini menunjukkan bahwa inovasi dalam pembelajaran PAI tidak selalu berarti perubahan radikal, melainkan proses negosiasi antara tradisi dan modernitas. Dalam konteks era kecerdasan buatan, praktik ini dapat dipahami sebagai strategi awal untuk membangun kesiapan budaya dan pedagogis sebelum melangkah pada integrasi teknologi yang lebih kompleks dan sistematis.

Peluang Integrasi Kecerdasan Buatan dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam

Integrasi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dalam pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo Jepara membuka ruang peluang yang cukup luas, meskipun masih berada pada tahap konseptual dan wacana awal. Dari perspektif pedagogis, AI dipandang memiliki potensi besar dalam menghadirkan pembelajaran yang lebih personal dan adaptif. Teknologi ini memungkinkan penyajian materi keagamaan yang disesuaikan dengan tingkat pemahaman, kecepatan belajar, dan minat peserta didik (Nurdiah, 2025). Dalam konteks PAI, personalisasi ini relevan untuk membantu peserta didik memahami materi yang bersifat abstrak, seperti akidah dan akhlak, melalui simulasi, visualisasi, serta contoh kontekstual yang lebih dekat dengan realitas kehidupan mereka. Peluang ini sejalan dengan tuntutan generasi digital yang cenderung membutuhkan pendekatan pembelajaran yang fleksibel dan interaktif (Obed Boateng & Bright Boateng, 2025).

Selain aspek personalisasi, kecerdasan buatan juga berpotensi mendukung efisiensi dan efektivitas pembelajaran PAI. AI dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu evaluasi pembelajaran, misalnya dalam bentuk penilaian otomatis, analisis hasil belajar, atau umpan balik cepat terhadap tugas-tugas peserta didik. Bagi guru PAI, teknologi ini dapat mengurangi beban administratif dan memberi ruang lebih luas untuk fokus pada pembinaan karakter dan pendampingan spiritual. Temuan lapangan menunjukkan bahwa guru mulai menyadari pentingnya teknologi sebagai mitra kerja pedagogis, bukan sebagai pengganti peran guru. Kesadaran ini menjadi modal awal yang penting

dalam membangun penerimaan terhadap inovasi berbasis AI di lingkungan madrasah (Abnisa & Azis, 2025).

Peluang lain yang muncul adalah terbukanya akses terhadap sumber belajar keislaman yang lebih luas dan beragam. Melalui teknologi berbasis AI, peserta didik dapat mengakses tafsir digital, kajian fiqh kontemporer, serta konten keislaman interaktif yang dikurasi sesuai kebutuhan pembelajaran. Akses ini berpotensi memperkaya wawasan keagamaan peserta didik dan mendorong sikap kritis dalam memahami ajaran Islam secara kontekstual (Pratama & Muhammad, 2025). Dalam konteks Madrasah Aliyah Mathalibul Huda, peluang ini dinilai strategis untuk menjembatani keterbatasan sumber belajar konvensional dan memperluas cakrawala keilmuan peserta didik tanpa harus meninggalkan kerangka nilai yang telah ditanamkan.

Dari sisi peserta didik, kehadiran teknologi berbasis kecerdasan buatan dipersepsikan sebagai sesuatu yang dekat dengan keseharian mereka. Generasi ini telah terbiasa berinteraksi dengan gawai, aplikasi digital, dan sistem berbasis algoritma. Kondisi ini menjadi peluang psikologis dan kultural untuk mengintegrasikan AI dalam pembelajaran PAI secara lebih natural. Ketika teknologi digunakan secara terarah dan bernilai edukatif, peserta didik cenderung lebih antusias, aktif, dan reflektif dalam proses belajar. Namun, antusiasme ini tetap membutuhkan pendampingan agar tidak bergeser menjadi konsumsi teknologi yang dangkal dan tanpa makna (Yustiasari Liriwati, 2023).

Secara reflektif, peluang integrasi kecerdasan buatan dalam pembelajaran PAI tidak semata terletak pada kecanggihan teknologinya, tetapi pada kemampuan madrasah dan guru dalam memaknai serta mengelolanya secara bijak. AI dapat menjadi jembatan antara nilai-nilai keislaman dan realitas digital jika ditempatkan sebagai alat pendukung pembelajaran yang humanis. Oleh karena itu, peluang ini menuntut kesiapan konseptual, pedagogis, dan etis agar inovasi yang dilakukan benar-benar memperkuat misi pendidikan agama Islam, bukan sekadar mengikuti arus perkembangan teknologi (Pratama & Muhammad, 2025).

Hambatan dan Tantangan Adaptasi Pendidikan Agama Islam di Era Kecerdasan Buatan

Di balik berbagai peluang yang ditawarkan kecerdasan buatan, adaptasi Pendidikan Agama Islam (PAI) di Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo Jepara

juga menghadapi beragam hambatan yang bersifat struktural, kultural, dan pedagogis. Hambatan pertama yang paling menonjol adalah keterbatasan sumber daya manusia, khususnya dalam hal literasi digital guru. Sebagian guru PAI masih memandang teknologi, apalagi kecerdasan buatan, sebagai sesuatu yang kompleks dan berjarak dengan dunia pendidikan agama. Persepsi ini tidak jarang melahirkan sikap hati-hati yang berlebihan, bahkan resistensi terselubung, karena adanya kekhawatiran bahwa teknologi akan menggerus peran guru sebagai pembimbing spiritual dan teladan moral. Kondisi ini menunjukkan bahwa adaptasi teknologi dalam pendidikan agama bukan semata persoalan keterampilan teknis, melainkan juga persoalan cara pandang dan kesiapan mental (Muslimin & Indrawati, 2024).

Hambatan berikutnya berkaitan dengan keterbatasan sarana dan prasarana pendukung. Akses terhadap perangkat teknologi, jaringan internet yang stabil, serta ketersediaan media pembelajaran digital yang sesuai dengan karakter PAI masih menjadi tantangan nyata. Madrasah berbasis masyarakat seperti Mathalibul Huda umumnya mengandalkan dukungan internal dan partisipasi masyarakat, sehingga pengembangan infrastruktur teknologi sering kali berjalan secara bertahap dan tidak merata. Keterbatasan ini berdampak pada belum optimalnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, serta membatasi ruang eksperimen pedagogis yang lebih inovatif berbasis kecerdasan buatan.

Secara lebih spesifik, di Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo, keterbatasan tersebut tampak pada belum tersedianya laboratorium komputer yang memadai untuk seluruh peserta didik, penggunaan perangkat digital yang masih bergantung pada gawai pribadi siswa, serta jaringan internet yang tidak selalu stabil di lingkungan madrasah. Dari sisi sumber daya manusia, hanya sebagian guru PAI yang pernah mengikuti pelatihan pembelajaran berbasis digital, dan belum ada program khusus yang secara sistematis membahas integrasi kecerdasan buatan dalam desain pembelajaran. Selain itu, kultur religius yang menekankan pengajian kitab, pembiasaan ibadah berjamaah, dan interaksi langsung guru-murid membuat sebagian pendidik lebih nyaman mempertahankan pola pembelajaran tatap muka tradisional. Kondisi konkret ini menunjukkan bahwa hambatan adaptasi di madrasah tersebut bukan sekadar isu konseptual, melainkan realitas institusional yang membentuk pola respons terhadap era AI.

Dari aspek pedagogis, tantangan utama terletak pada kekhawatiran terhadap degradasi nilai dan adab dalam pembelajaran PAI (Marhamah & Abdullah, 2020). Pendidikan agama Islam tidak hanya menekankan penguasaan materi, tetapi juga proses internalisasi nilai melalui keteladanan, interaksi langsung, dan pembiasaan. Kehadiran teknologi, khususnya AI yang bersifat otomatis dan algoritmik, dikhawatirkan dapat mengurangi intensitas relasi humanis antara guru dan peserta didik. Kekhawatiran ini beralasan, mengingat pembelajaran berbasis teknologi sering kali menekankan efisiensi dan kecepatan, sementara pendidikan agama justru membutuhkan ruang refleksi, kesabaran, dan kedalaman makna (Martoyo, 2025).

Hambatan kultural juga turut memengaruhi proses adaptasi. Dalam konteks madrasah yang memiliki tradisi keilmuan dan religius yang kuat, inovasi sering kali dipersepsikan sebagai ancaman terhadap keamanan nilai dan praktik yang telah berjalan lama. Sikap kehati-hatian ini, meskipun berniat menjaga kemurnian nilai keislaman, dapat memperlambat proses adaptasi jika tidak diimbangi dengan pemahaman kritis terhadap perubahan zaman. Di sinilah diperlukan dialog yang berkelanjutan antara nilai tradisi dan tuntutan inovasi, agar adaptasi teknologi tidak dimaknai sebagai penolakan terhadap tradisi, melainkan sebagai ikhtiar memperkuat relevansi pendidikan agama Islam (Fullan et al., 2024).

Secara reflektif, hambatan dan tantangan adaptasi PAI di era kecerdasan buatan menunjukkan bahwa inovasi pendidikan tidak dapat dilepaskan dari konteks sosial, budaya, dan nilai yang melingkupinya. Tantangan tersebut bukan untuk dihindari, tetapi untuk dipahami dan dikelola secara bijak. Dengan membaca hambatan sebagai bagian dari proses pembelajaran institusional, madrasah dapat merumuskan langkah adaptasi yang lebih realistis, bertahap, dan selaras dengan karakter pendidikan agama Islam yang menempatkan manusia, bukan teknologi, sebagai pusat pendidikan (Zaini et al., 2025).

Strategi Inovasi Adaptif Pendidikan Agama Islam di Era Kecerdasan Buatan

Strategi inovasi dalam adaptasi Pendidikan Agama Islam (PAI) di era kecerdasan buatan menuntut pendekatan yang tidak reaktif, tetapi reflektif dan kontekstual. Berdasarkan temuan lapangan di Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo Jepara, strategi yang paling relevan bukanlah adopsi teknologi secara masif, melainkan integrasi bertahap yang berpijak pada kebutuhan nyata madrasah. Inovasi

dipahami sebagai proses penyelarasan antara nilai-nilai keislaman yang telah mengakar dengan perkembangan teknologi yang terus bergerak. Pendekatan ini menempatkan kecerdasan buatan sebagai alat bantu pedagogis yang mendukung proses pembelajaran, bukan sebagai pusat atau pengganti peran guru. Dengan cara demikian, inovasi tidak hadir sebagai ancaman, tetapi sebagai mitra dalam memperkuat misi pendidikan agama Islam (Aziz et al., 2023).

Strategi pertama yang menonjol adalah penguatan kapasitas guru PAI melalui peningkatan literasi digital dan pemahaman konseptual tentang kecerdasan buatan. Pelatihan tidak semata difokuskan pada aspek teknis penggunaan teknologi, tetapi juga pada pengembangan sikap kritis dan etis dalam memanfaatkannya. Guru didorong untuk memahami batasan dan potensi AI dalam konteks pembelajaran agama, sehingga mampu mengelola teknologi secara selektif dan bernilai. Penguatan ini penting karena guru merupakan aktor kunci dalam proses adaptasi; sejauh mana inovasi diterima dan diimplementasikan sangat bergantung pada kesiapan dan keyakinan guru itu sendiri (Hafiz et al., 2024).

Strategi berikutnya adalah pengembangan model pembelajaran PAI yang bersifat hybrid, yakni mengombinasikan metode tradisional dengan dukungan teknologi digital. Model ini memungkinkan pembelajaran tetap berakar pada nilai keteladanan, dialog, dan pembiasaan, sembari memanfaatkan teknologi untuk memperkaya sumber belajar dan memperluas wawasan peserta didik. Dalam konteks kecerdasan buatan, pemanfaatan dapat diarahkan pada penyediaan materi pendukung, latihan mandiri, atau simulasi pembelajaran yang bersifat kontekstual. Dengan demikian, teknologi hadir sebagai lapisan pendukung yang memperdalam pemahaman, bukan sebagai substitusi interaksi manusiawi dalam pendidikan agama (Yudiarta et al., 2025).

Selain itu, strategi inovasi juga perlu ditopang oleh penguatan budaya madrasah yang terbuka terhadap perubahan, tanpa kehilangan identitas keislamannya. Dialog internal antarpendidik, pengelola madrasah, dan masyarakat menjadi kunci untuk membangun kesepahaman bersama tentang arah adaptasi pendidikan. Budaya akademik yang reflektif dan partisipatif akan memudahkan proses inovasi, karena perubahan tidak dipaksakan dari luar, melainkan tumbuh dari kesadaran kolektif. Dalam konteks ini, inovasi menjadi bagian dari ikhtiar bersama, bukan proyek

individual atau sekadar tuntutan administratif (Julia Retni Ainaya & Lenti Susanna Saragih, 2025).

Secara reflektif, strategi inovasi adaptif dalam Pendidikan Agama Islam di era kecerdasan buatan harus dipahami sebagai proses jangka panjang yang menuntut kesabaran dan kebijaksanaan. Inovasi yang berhasil bukanlah yang paling canggih secara teknologi, tetapi yang paling mampu menjaga keseimbangan antara nilai, adab, dan relevansi zaman. Dengan strategi yang bertahap, humanis, dan berakar pada konteks madrasah, kecerdasan buatan dapat menjadi sarana untuk memperkuat kualitas pembelajaran PAI, sekaligus menjaga ruh pendidikan Islam agar tetap hidup di tengah perubahan yang tak terelakkan (Aziz et al., 2023).

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara kontekstual adaptasi Pendidikan Agama Islam di era kecerdasan buatan, dengan menelaah peluang, hambatan, serta strategi inovasi pembelajaran PAI di Madrasah Aliyah Mathalibul Huda Mlonggo Jepara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adaptasi PAI berlangsung secara gradual dan selektif, di mana madrasah mulai membuka diri terhadap pemanfaatan teknologi digital dan wacana kecerdasan buatan sebagai alat bantu pedagogis, namun tetap menempatkan nilai, adab, dan keteladanan sebagai poros utama pendidikan. Temuan utama penelitian ini menegaskan bahwa peluang AI terletak pada personalisasi pembelajaran, efisiensi evaluasi, serta perluasan akses sumber belajar keislaman, sementara hambatannya muncul dari keterbatasan literasi digital guru, sarana prasarana, serta kekhawatiran terhadap degradasi nilai dan relasi humanis dalam pendidikan agama. Strategi inovasi yang dinilai paling relevan adalah integrasi teknologi secara bertahap, penguatan kapasitas guru, pengembangan model pembelajaran hybrid, dan pembudayaan dialog internal madrasah agar inovasi tumbuh selaras dengan identitas keislaman. Penelitian ini memiliki keterbatasan pada ruang lingkup studi kasus yang berfokus pada satu madrasah, pendekatan kualitatif yang tidak ditujukan untuk generalisasi luas, serta belum mengkaji implementasi teknis kecerdasan buatan secara langsung dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk memperluas lokus dan subjek penelitian, mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, serta mengkaji model implementasi AI yang lebih aplikatif dan etis dalam Pendidikan Agama Islam, sehingga

pengembangan teori dan praktik PAI di era digital dapat berlangsung lebih komprehensif dan berkelanjutan.

Referensi

- Abnisa, A. P., & Azis, A. (2025). Tantangan dan Solusi Manajemen Pendidikan Islam di Era Modern. *Journal of Islamic Education Management*, 11(1), 64–71.
- Ardha Zahro Nareswari, & Hafidz. (2025). Integrasi Teknologi Informasi Dalam Kurikulum Pendidikan Agama Islam di Indonesia; Pendekatan Teori Difusi Inovasi M.Rogers. *Jurnal IHSAN Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 129–137. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v3i1.437>
- Aziz, R. A., Fitriyanti, Y., Darnoto, & Rohman, F. (2023). Tantangan Pendidikan Karakter Islami di Era Teknologi. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 20(1), 47–62. <https://ejournal.unisnu.ac.id/IPIT/article/view/5431>
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Fullan, M., Azorín, C., Harris, A., & Jones, M. (2024). Artificial intelligence and school leadership: challenges, opportunities and implications. *School Leadership & Management*, 44(4), 339–346. <https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2246856>
- Hafiz, A., Mu'ti, A., & Amirrachman, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Agama Islam Berbasis Kecerdasan Buatan: Perspektif Pendidikan Agama Islam. *Mauriduna: Journal of Islamic Studies*, 5(1), 56–63. <https://doi.org/10.37274/MAURIDUNA.V5I1.1070>
- Julia Retni Ainaya, & Lenti Susanna Saragih. (2025). Pengaruh Penggunaan Artificial Intelligence (AI) dan Kemandirian Belajar terhadap Kreativitas Mahasiswa Program Studi Pendidikan Bisnis Stambuk 2022 Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Medan. *Khatulistiwa: Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 5(3), 767–776. <https://doi.org/10.55606/KHATULISTIWA.V5I3.7226>
- Khairunnisa, K., & Anirah, A. (2025). Pemanfaatan AI Dalam Pendidikan Agama Islam: Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal UIN Datokarama*, 4, 301–305. <https://jurnal.uindatokarama.ac.id/index.php/kiiies50/index>
- Mardianto, M., Anas, N., Baniah, S., & Sadat, M. A. (2021). Strategi dan Media Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Pandemi Covid-19. *Fitrah: Journal of Islamic Education*, 2(1), 13–24. <https://doi.org/10.53802/fitrah.v2i1.56>
- Marhamah, & Abdullah, A. H. (2020). Reform of The Islamic Education System in Indonesia According to Azyumardi Azra. *Islam Universalia: International Journal of Islamic Studies and Social Sciences*, 2(1), 34–108. <https://doi.org/10.56613/ISLAM-UNIVERSALIA.V2I1.149>
- Martoyo, N. A. &. (2025). Peran Dan Tantangan Guru Pendidikan Agama Islam (PAI) Di Era Milenial. *Pengertian : Jurnal Pendidikan Indonesia (P J P I)*, 3, 169–176.
- Muis, M. A., Maisarah, A., Fitri, A., Ramadhani, C., & Syahwira, E. (2025). Integration of Artificial Intelligence (AI) in Islamic Religious Education Curriculum in the 5.0 Era: Challenges and Opportunities. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(6), 3219–3233.

<https://doi.org/10.56338/jks.v8i6.7707>

- Muslimin, M., & Indrawati, R. (2024). Digitalization and Education Equity in Remote Areas: Challenges and Strategic Solutions. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 7(2), 376–383. <https://doi.org/10.34007/jehss.v7i2.2356>
- Nurdiah, N. (2025). Peningkatan Literasi Keagamaan Melalui Pembelajaran PAI Berbasis Literasi Digital. *Khidmat: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1), 188–193. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/khidmat/article/view/1499>
- Obed Boateng, & Bright Boateng. (2025). Algorithmic bias in educational systems: Examining the impact of AI-driven decision making in modern education. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 25(1), 2012–2017. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2025.25.1.0253>
- Pratama, A. I., & Muhammad, M. R. (2025). Artificial Intelligence in Islamic Education: Opportunities and Challenges in the Digital Era. *Madania: Jurnal Kajian Keislaman*, 29(1), 133–142. <https://doi.org/10.29300/MADANIA.V29I1.7766>
- Sa'adah, M., Rahmayati, G. T., & Prasetyo, Y. C. (2022). Strategi dalam Menjaga Keabsahan Data pada Penelitian Kualitatif. *Al-'Adad: Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 54–64. <https://doi.org/10.24260/ADD.V1I2.1113>
- Schwab, K. (2017). The Fourth Industrial Revolution: Historical Context. *Crown*, 6–8. https://books.google.com/books/about/The_Fourth_Industrial_Revolution.html?hl=id&id=ST_FDAAAQBAJ
- Susanto, D., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah. *Jurnal Qosim : Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora*, 1(1), 53–61. <https://doi.org/10.61104/jq.v1i1.60>
- Umiyati. (2021). Strategi Implementasi Pembelajaran Jarak Jauh Pada Materi Pendidikan Agama Islam. *Paramurobi: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 4(1), 6.
- UNESCO. (2021). *65th Meeting of the Bureau of The Intergovernmental Council of IPDC. April, 2021*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377302>
- Yudiarta, L. A., Rahmadani, R., Annisa, K. N., Barokah, N., & Riadi, A. (2025). Integrasi Kecerdasan Buatan Dalam Pembelajaran PAI di Era Digital. *PARAMUROBI: JURNAL PENDIDIKAN AGAMA ISLAM*, 8(1), 220–239. <https://doi.org/10.32699/PARAMUROBI.V8I1.9430>
- Yustiasari Liriwati, F. (2023). Transformasi Kurikulum; Kecerdasan Buatan untuk Membangun Pendidikan yang Relevan di Masa Depan. *Jurnal IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 62–71. <https://doi.org/10.61104/IHSAN.V1I2.61>
- Zaini, M., Iskandar, Wardani, M., & Gina, M. (2025). Integrasi Kecerdasan Buatan (AI) dalam Pembelajaran: Dampaknya pada Literasi Digital dan Berpikir Kritis Siswa. *Maulana Atsani: Jurnal Pendidikan Multidisipliner*, 1(4), 151–157. <https://doi.org/10.51806/5FJXZV59>