



Supervisi Pendidikan Islam di Era Artificial Intelligence: Peluang dan Tantangan

Muhammad 'Ainul Yaqin

Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Indonesia

Alamat: Jl. Mataram No.1, Karang Miuwo, Mangli, Kec. Kaliwates, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68136

Korespondensi penulis: myaqin565@gmail.com*

Abstract. *Advances in artificial intelligence (AI) technology have brought about significant transformations in various sectors of life, including in the realm of education. In this context, the supervision of Islamic education as a mechanism for fostering and improving the quality of learning based on Islamic values, faces the demand to adapt to the development of technology. This article aims to explore the opportunities and challenges of Islamic education supervision in the AI era. On the one hand, AI offers various opportunities, such as optimizing learning monitoring, analyzing teacher performance data in real-time, and developing more personalized and adaptive learning models. But on the other hand, challenges also arise, including the potential reduction of spiritual values in the digitalization process, the gap in access to technology, and the need to improve digital literacy for Islamic educators and education supervisors. With a qualitative analysis approach and literature review, this article concludes that the integration of AI in Islamic education supervision must remain based on ethical principles and Islamic values, in order to be able to create a supervision system that is not only technologically efficient, but also spiritually and morally meaningful.*

Keywords: *Artificial intelligence; Artificial intelligence; Challenges; Islamic education supervision; Opportunities*

Abstrak. Kemajuan teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) telah memunculkan transformasi yang signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam ranah pendidikan. Dalam konteks ini, supervisi pendidikan Islam sebagai suatu mekanisme pembinaan dan peningkatan mutu pembelajaran yang berlandaskan nilai-nilai Islam, menghadapi tuntutan untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi tersebut. Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi peluang dan tantangan supervisi pendidikan Islam di era AI. Di satu sisi, AI menawarkan berbagai peluang, seperti optimalisasi monitoring pembelajaran, analisis data kinerja guru secara real-time, serta pengembangan model pembelajaran yang lebih personal dan adaptif. Namun di sisi lain, tantangan pun muncul, termasuk potensi reduksi nilai-nilai spiritual dalam proses digitalisasi, kesenjangan akses teknologi, dan kebutuhan peningkatan literasi digital bagi para pendidik dan pengawas pendidikan Islam. Dengan pendekatan analisis kualitatif dan telaah literatur, artikel ini menyimpulkan bahwa integrasi AI dalam supervisi pendidikan Islam harus tetap berpijak pada prinsip-prinsip etika dan nilai-nilai keislaman, agar mampu menciptakan sistem pengawasan yang tidak hanya efisien secara teknologi, tetapi juga bermakna secara spiritual dan moral.

Kata kunci: *Artificial intelligence; Kecerdasan buatan; Peluang; Supervisi pendidikan Islam; Tantangan*

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan sejatinya adalah sebuah upaya yang dirancang secara sadar untuk mencapai tujuan tertentu yang telah dirumuskan. Tujuan utamanya adalah meningkatkan kualitas manusia sebagai sumber daya yang berdaya saing dan bernilai. Dalam proses ini, supervisi memiliki peran penting sebagai bagian tak terpisahkan dari manajemen pendidikan. Supervisi hadir untuk membantu dan membimbing tenaga kependidikan agar mampu bekerja lebih efektif, khususnya dalam menjalankan tugas-tugas inti pendidikan, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih optimal. Supervisi pendidikan

Islam adalah proses pembinaan, pembimbingan, dan pengawasan terhadap tenaga pendidik dengan pendekatan nilai-nilai Islam. Tujuannya adalah peningkatan kualitas pembelajaran dan penguatan karakter islami.

Perkembangan dari teknologi kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai bidang termasuk juga pendidikan. Supervisi adalah sebuah instrumen peningkatan mutu pembelajaran di dalam pendidikan Islam. Bentuk beserta pendekatannya kini berhadapan dengan transformasi. Supervisi kini dapat dilakukan dengan analisis data digital secara real time, tidak lagi terbatas pada observasi langsung. Riset ini bertujuan mengidentifikasi peluang serta tantangan yang menyertai perubahan supervisi pendidikan Islam di era AI.

Sementara itu, tantangan utama dalam mengintegrasikan kecerdasan buatan (AI) ke dalam supervisi pendidikan Islam terletak pada pemanfaatan teknologi tersebut demi membangun sistem supervisi yang lebih baik serta efektif. Pengawasan yang efektif membutuhkan bantuan data yang tepat. AI berperan yaitu dengan menganalisis data serta memprediksi kebutuhan pembelajaran secara lebih tepat. Tantangan yang lain adalah, akan tetapi, merancang suatu mekanisme supervisi yang tetap berakar pada nilai-nilai Islam serta efisien.

Di sisilain, ada juga kekhawatiran tentang ketergantungan yang berlebihan pada teknologi dalam proses pengawasan. Dengan penggunaan AI sebagai pendekatan utama, ada bahaya kehilangan sentuhan manusia dalam pengembangan instruktur dan siswa. Hal ini dapat berkontribusi pada menurunnya pemahaman mendalam tentang nilai-nilai ajaran Islam karena proses pengawasan yang sebelumnya bersifat pribadi dan spiritual dapat digantikan dengan sistem serba otomatis. Dengan demikian, pemantauan pendidikan Islam berbasis kecerdasan buatan harus dibingkai dengan cermat menyelaraskan efektivitas teknologi dengan pendekatan yang berulang kali mengutamakan nilai-nilai Islam.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam peluang dan tantangan implementasi kecerdasan buatan dalam supervisi pendidikan Islam. Dengan pendekatan deskriptif-kualitatif, tulisan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif serta rekomendasi strategis dalam mengembangkan supervisi pendidikan Islam yang adaptif terhadap perkembangan teknologi, namun tetap berpegang pada nilai-nilai keislaman.

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian ini membahas dasar-dasar teori mengenai supervisi pendidikan Islam dan pemanfaatan kecerdasan buatan (AI) dalam dunia pendidikan. Supervisi pendidikan Islam adalah proses pembinaan dan pengawasan terhadap guru agar pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan nilai-nilai Islam dan dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Dalam era teknologi saat ini, AI hadir sebagai alat bantu yang dapat meningkatkan efektivitas supervisi, misalnya melalui pemantauan kinerja guru secara real-time, analisis data pembelajaran, dan penyediaan umpan balik secara otomatis.

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa AI dapat memberikan manfaat besar dalam dunia pendidikan. Misalnya, teknologi seperti *big data* dan *learning analytics* dapat membantu supervisor memahami kekuatan dan kelemahan guru secara lebih objektif. Penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan AI bisa membantu menjangkau sekolah-sekolah di daerah terpencil, mempercepat proses supervisi, dan mendukung pelatihan guru berbasis digital.

Namun, ada juga tantangan yang harus dihadapi, seperti kekhawatiran berkurangnya nilai-nilai spiritual dalam proses pengawasan, kesenjangan akses teknologi di beberapa sekolah, dan kurangnya kemampuan teknologi dari para supervisor itu sendiri. Oleh karena itu, penggabungan teknologi dengan supervisi pendidikan Islam harus dilakukan dengan tetap menjaga nilai-nilai keislaman, agar proses pengawasan tetap bermakna secara spiritual dan tidak hanya fokus pada aspek teknis semata.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan cara studi pustaka, yaitu dengan mempelajari dan menganalisis buku dan artikel yang sudah ada. Tujuannya adalah memberikan gambaran yang jelas dan tepat mengenai peluang dan tantangan dalam supervisi pendidikan Islam di tengah kecerdasan buatan (AI).

Sumber data yang digunakan meliputi buku-buku ilmiah, artikel dari jurnal nasional dan internasional, laporan penelitian, dokumen kebijakan pendidikan, serta publikasi digital. Semuanya terkait dengan tema supervisi pendidikan Islam dan perkembangan teknologi AI. Pemilihan sumber dilakukan secara khusus untuk mencari dokumen yang relevan dengan topik penelitian. Data dianalisis dengan teknik analisis isi. Proses ini melibatkan pengenalan tema, pengelompokan informasi, dan pemahaman masalah yang ditemukan..

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Di tengah pesatnya perkembangan teknologi, Supervisi Pendidikan Islam kini mengalami transformasi dengan memanfaatkan kecerdasan buatan (AI). Proses ini tetap berfokus pada pembimbingan, pengawasan, dan evaluasi pendidikan Islam, tetapi dengan sentuhan modern yang memudahkan pengelolaan pembelajaran, pengajaran, dan manajemen lembaga. Nilai-nilai Islam seperti ketauhidan (*tawhid*), kesempurnaan amal (*ihsan*), tanggung jawab (amanah), dan konsistensi (istikamah) dipadukan dengan teknologi mutakhir seperti analisis data, machine learning, dan sistem rekomendasi otomatis. Tujuannya agar pendidikan Islam tidak hanya efektif dan efisien, tetapi juga tetap selaras dengan ajaran Islam.

Dalam praktiknya, supervisi tidak lagi mengandalkan metode manual sepenuhnya. AI membantu pengawas, kepala madrasah, atau guru dengan memberikan analisis perkembangan siswa, mendeteksi kelemahan kurikulum, memberi masukan secara real-time, dan menilai kinerja pendidik secara lebih akurat. Namun, semua ini tetap berpegang pada visi pendidikan Islam: mencetak generasi insan kamil manusia yang berakhlak mulia, berpengetahuan luas, dan siap menghadapi era digital tanpa mengabaikan nilai-nilai syariah.

Dengan kata lain, Supervisi Pendidikan Islam di era AI adalah perpaduan harmonis antara nilai-nilai keislaman dan kemajuan teknologi. Tujuannya jelas: menciptakan sistem pendidikan yang tidak hanya canggih dan adaptif, tetapi juga menjaga identitas Islami di tengah arus globalisasi.

Peluang Supervisi Pendidikan Islam di Era AI

Era Kecerdasan Buatan (AI) menghadirkan peluang besar untuk memperbaiki cara kita mengawasi pendidikan Islam. Saat ini, pengawasan terhadap guru dan tenaga kependidikan mengalami berbagai tantangan yang memerlukan solusi inovatif menggunakan teknologi. AI menyediakan alat baru untuk membuat pengawasan lebih teratur, efisien, dan berbasis data. Pertama, AI meningkatkan efisiensi kerja administrasi pengawasan. Melalui sistem digital terhubung, pengawas atau kepala sekolah dapat mencatat, menganalisis, dan melaporkan hasil pengawasan secara langsung.

Hal ini mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat berdasarkan data nyata. Sebagai contoh, platform *Learning Management System* (LMS) dengan AI dapat mencatat semua aktivitas mengajar guru dan membuat laporan otomatis tentang efektivitas strategi mengajar yang mereka gunakan. Kedua, analisis kinerja guru dengan bantuan AI menjadi lebih objektif dan personal. Sistem AI mampu memproses data dari berbagai sumber, seperti video pembelajaran, hasil ujian siswa, dan interaksi daring. Dengan analisis ini, pengawas bisa

mendapatkan gambaran jelas mengenai kekuatan dan kelemahan masing-masing guru. Ini mendukung pengawasan yang lebih tepat sasaran, yang sebelumnya terkendala oleh keterbatasan waktu dan sumber daya manusia.

Ketiga, AI membuka peluang pelatihan profesional berbasis digital dengan nilai-nilai Islam. Pengawasan kini bisa dilakukan selain dari tatap muka di kelas, juga lewat platform digital yang memuat konten-konten berlandaskan ajaran Islam. Pengawas dapat merekomendasikan modul pengembangan diri berbasis AI yang sesuai dengan karakteristik guru dan memadukan aspek spiritual ke dalam setiap materi pelatihan. Keempat, penggunaan AI dapat menembus batas wilayah yang jauh dan kurang berkembang. Untuk daerah yang minim jumlah pengawas, AI menjadi alat penting untuk menjangkau para guru dengan pendekatan pengawasan digital.

Aplikasi AI bisa mengirim pemberitahuan, memberi umpan balik otomatis pada rencana pelajaran, dan menilai tugas guru dengan kriteria yang telah diatur secara Islami dan profesional. Kelima, AI memungkinkan penyusunan database nasional mengenai kompetensi guru pendidikan Islam. Data ini menjadi dasar untuk menyusun kebijakan pengembangan guru dan kurikulum. Pemerintah dan lembaga pendidikan Islam dapat memanfaatkan data AI ini untuk meningkatkan kualitas pendidikan Islam secara nasional.

Oleh karena itu, AI tak sekadar alat bantu teknis, tetapi juga instrumen strategis untuk memperkuat pengawasan pendidikan Islam, baik dari segi kualitas, efisiensi, maupun jangkauan. Namun, pemanfaatan teknologi ini perlu dipandu oleh kebijakan yang memperhatikan nilai-nilai etika dan spiritual Islam agar esensi pembinaan moral dan karakter dalam pengawasan tetap terjaga.

Pemanfaatan Big Data dan Learning Analytics

Perkembangan Artificial Intelligence (AI) telah membuka peluang besar dalam reformasi supervisi pendidikan Islam, salah satunya melalui pemanfaatan Big Data dan Learning Analytics. Kedua teknologi ini mampu menghadirkan paradigma baru dalam proses supervisi yang lebih berbasis data, objektif, dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik dan pendidik. Di era saat ini, big data telah menjadi bagian penting dari kehidupan kita karena hampir setiap aktivitas manusia mulai dari apa yang dilakukan, dikatakan, hingga diamati akan menghasilkan data baru (Hoy, 2014). Secara sederhana, big data adalah jenis data yang ukurannya begitu besar dan kompleks sehingga tidak bisa ditangani dengan sistem basis data konvensional. Data ini bisa sangat cepat mengalir, tidak selalu terstruktur, dan melebihi batas kemampuan sistem yang biasa digunakan. Oleh karena itu, untuk bisa mengambil manfaat dari

data semacam ini, kita perlu menggunakan pendekatan dan metode pengolahan yang berbeda dari biasanya (Dumbil, 2013).

Sedangkan Learning Analytics merupakan proses pengukuran, pengumpulan, analisis, dan pelaporan data tentang peserta didik serta konteks belajarnya, dengan tujuan untuk memahami dan mengoptimalkan pembelajaran serta lingkungan tempat belajar berlangsung. Menurut Siemens dan Long (2011), learning analytics tidak hanya berfungsi untuk meninjau perilaku belajar secara individu, tetapi juga untuk mengidentifikasi pola dan tren yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan pendidikan di tingkat institusional. Dalam konteks ini, data yang dianalisis meliputi interaksi peserta didik dengan konten digital, partisipasi dalam diskusi daring, hasil kuis atau tugas, hingga durasi waktu yang dihabiskan dalam platform pembelajaran. Prinsip dasar learning analytics adalah memberikan umpan balik yang konstruktif kepada peserta didik dan pendidik agar dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan. Lebih lanjut, Ferguson (2012) menjelaskan bahwa learning analytics tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga melibatkan aspek pedagogis, etika, dan sosial.

Penggunaan learning analytics yang bertanggung jawab harus mempertimbangkan perlindungan data pribadi dan sensitivitas terhadap konteks pendidikan yang beragam. Dengan demikian, learning analytics menjadi bagian penting dalam ekosistem pendidikan digital modern, yang berupaya menjembatani antara data teknologi dan kebutuhan manusia dalam belajar. Pemanfaatan *Big Data* dan *Learning Analytics* Pemanfaatan *Big Data* dan *Learning Analytics* Teknologi dalam pengajaran bahasa Inggris memberikan kemudahan bagi pendidik untuk menciptakan pembelajaran interaktif. *Big Data* memungkinkan pengumpulan informasi dalam jumlah besar dari berbagai sumber digital, seperti platform pembelajaran, sistem manajemen kelas, hingga interaksi peserta didik di media sosial atau perangkat belajar. Data ini dapat mencakup aktivitas siswa selama proses pembelajaran, kehadiran, partisipasi dalam diskusi daring, hasil evaluasi belajar, hingga preferensi gaya belajar.

Sementara itu, Learning Analytics bertugas menganalisis data tersebut untuk menghasilkan wawasan yang dapat digunakan oleh pengawas pendidikan Islam dalam membuat keputusan supervisi yang lebih tepat sasaran. Dalam konteks pendidikan Islam, pemanfaatan teknologi ini menawarkan peluang besar, terutama dalam peningkatan kualitas supervisi. Pertama, Learning Analytics memungkinkan pengawas mengidentifikasi kesenjangan kompetensi guru secara lebih akurat dan mendalam, termasuk dalam aspek penguasaan materi keislaman, strategi pembelajaran, serta pengintegrasian nilai-nilai spiritual ke dalam proses belajar. Kedua, pengambilan keputusan dalam supervisi tidak lagi bergantung pada observasi manual semata, melainkan didukung oleh bukti digital yang relevan dan aktual.

Ini menjadikan proses supervisi lebih transparan, berkelanjutan, dan dapat dipertanggung jawabkan.

Monitoring Real-Time

Pemanfaatan monitoring real-time dalam supervisi pendidikan Islam pada era Artificial Intelligence (AI) semakin menunjukkan urgensinya sebagai pendekatan yang adaptif terhadap perkembangan zaman. Transformasi digital yang begitu cepat, khususnya dalam bidang kecerdasan buatan, telah menciptakan peluang baru dalam pelaksanaan supervisi yang sebelumnya seringkali terkendala oleh faktor geografis, waktu, dan keterbatasan sumber daya manusia. Dalam kerangka pendidikan Islam, yang secara esensial menempatkan nilai-nilai moral dan spiritual sebagai poros utama, monitoring secara langsung ini tidak semata-mata diposisikan sebagai mekanisme kontrol administratif, melainkan juga sebagai sarana strategis untuk meningkatkan mutu proses pembelajaran dan pembentukan karakter peserta didik. Kehadiran AI memungkinkan kegiatan supervisi berlangsung secara simultan dan berkesinambungan. Dalam praktiknya, pengawas pendidikan dapat mengikuti jalannya proses pembelajaran melalui platform digital, mengamati cara penyampaian materi oleh guru, interaksi yang terjalin antara guru dan siswa, serta respons siswa terhadap pembelajaran. Umpan balik pun dapat diberikan secara cepat dan berbasis data, sehingga efektivitas supervisi meningkat, sekaligus mendorong profesionalisme tenaga pendidik dalam menjalankan perannya.

Aspek lain yang patut menjadi pertimbangan serius adalah dimensi etika dan perlindungan data pribadi. Monitoring berbasis AI, yang melibatkan perekaman visual, suara, dan data digital lainnya, harus disertai dengan regulasi yang menjamin keamanan informasi serta menghormati privasi seluruh warga sekolah. Maka dari itu, perlu disusun kebijakan yang selaras dengan prinsip-prinsip etika Islam, agar supervisi yang dijalankan tidak bertentangan dengan nilai-nilai adab, amanah, dan keadilan.

Secara keseluruhan, monitoring real-time dalam supervisi pendidikan Islam pada era AI menawarkan potensi besar dalam peningkatan mutu pendidikan. Namun, pemanfaatan teknologi ini harus dilakukan secara proporsional dan bijak. Diperlukan kesiapan infrastruktur yang memadai, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, serta keterlibatan berbagai pemangku kepentingan terutama para ahli teknologi, pendidik, dan ulama untuk merumuskan model supervisi yang tidak hanya canggih secara teknis, tetapi juga luhur secara nilai. Dengan pendekatan demikian, pengawasan pendidikan Islam dapat tetap berakar pada spirit transformasi akhlak, sambil bergerak maju menjawab tantangan zaman.

Tantangan Supervisi Pendidikan Islam di Era AI

Tantangan dalam pengawasan pendidikan Islam di zaman kecerdasan buatan mengacu pada beragam kendala serta isu-isu konseptual, teknis, dan etis yang muncul dengan masuknya teknologi AI ke dalam sistem pendidikan yang berlandaskan nilai-nilai Islam. Dalam situasi ini, pengawasan yang dulunya berfokus pada interaksi manusia, nilai-nilai spiritual, dan pengembangan karakter kini harus menghadapi transformasi dalam pola, alat, dan cara kerja yang semakin terdigitalisasi dan terdistribusi oleh logika sistem otomatis.

Kehadiran AI memberikan dampak pada tugas dan metode pengawasan, dimana aktivitas seperti pengamatan, penilaian, dan analisis kinerja guru dapat dilakukan secara segera dan berdasarkan data dari algoritma. Akan tetapi, kemudahan ini disertai oleh keresahan mengenai menurunnya aspek kemanusiaan dalam proses pembelajaran, hilangnya hubungan personal antara guru dan siswa, serta timbulnya kecenderungan untuk mengabaikan nilai-nilai etika, spiritual, dan keadilan dalam praktik pengawasan. Tantangan-tantangan ini harus direspons dengan bijak agar pendidikan Islam tetap relevan dan mampu bersaing dalam lanskap global tanpa kehilangan identitas nilai-nilainya. Berikut adalah tantangan utama yang dihadapi:

Krisis Identitas Nilai dalam Teknologi

Salah satu hambatan terbesar adalah bagaimana tetap mempertahankan semangat ajaran Islam dalam sistem pengajaran yang semakin dikuasai oleh teknologi yang berorientasi pada AI. AI, sebagai suatu sistem yang netral dan didasarkan pada logika algoritma, tidak memiliki kesadaran terkait nilai atau moralitas. Ini menuntut keterlibatan aktif dari para pengawas untuk menjamin bahwa materi, cara, dan media pendidikan yang melibatkan AI tetap berada dalam batasan hukum syariah dan etika Islam..

Kesenjangan Digital di Lembaga Pendidikan Islam

Kesenjangan digital di lembaga pendidikan Islam pada era Artificial Intelligence (AI) merupakan ketimpangan dalam akses, pemanfaatan, dan penguasaan teknologi antara institusi yang mapan dan yang berada di daerah tertinggal. Ketimpangan ini menghambat penerapan supervisi berbasis AI karena keterbatasan infrastruktur, internet, perangkat, dan SDM yang terampil. Akibatnya, lembaga dengan akses rendah tertinggal dalam mutu, transparansi, dan inovasi pendidikan. Masalah ini bukan sekadar teknis, tetapi menyangkut keadilan pendidikan dan pemerataan sumber daya. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan inklusif dan kolaboratif agar digitalisasi pendidikan Islam berlangsung adil dan berkelanjutan.

Minimnya Literasi Teknologi Supervisor

Sebagian besar supervisor pendidikan Islam masih belum memiliki kompetensi teknologi digital yang memadai. Kurangnya pemahaman terhadap cara kerja AI, potensi, serta risikonya menyebabkan mereka kesulitan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam praktik supervisi secara efektif dan bijaksana.

Tantangan-tantangan ini menegaskan bahwa supervisi pendidikan Islam di era Artificial Intelligence tidak dapat lagi bersandar pada pendekatan konvensional semata. Diperlukan orientasi baru yang holistik yakni integrasi antara kecakapan teknologis dengan kedalaman nilai-nilai Islam yang mencakup etika, spiritualitas, dan tanggung jawab sosial. Dalam situasi di mana teknologi kian mendominasi proses pembelajaran dan pengawasan, supervisor pendidikan Islam dituntut untuk menjadi sosok yang mampu menjembatani kemajuan digital dengan kebijaksanaan moral, bukan hanya sebagai pengguna teknologi, tetapi juga sebagai penjaga nilai. Dengan membekali diri dengan pemahaman yang utuh akan perkembangan AI serta prinsip-prinsip Islam yang kokoh, para supervisor diharapkan mampu mengarahkan pendidikan Islam agar tidak sekadar adaptif terhadap perubahan, tetapi juga proaktif dalam membentuk ekosistem pendidikan yang manusiawi, adil, dan berkeadaban. Dengan demikian, supervisi pendidikan Islam akan tetap relevan dalam mencetak generasi yang tidak hanya cerdas dan terampil, tetapi juga beriman, berakhlak mulia, dan siap menghadapi tantangan zaman secara bijak dan bertanggung jawab.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kecerdasan buatan (AI) telah mengubah dunia pendidikan, termasuk praktik supervisi pendidikan Islam. Dengan memanfaatkan big data, analisis pembelajaran, dan pengawasan real-time, AI dapat meningkatkan efisiensi, objektivitas, dan jangkauan supervisi. Supervisi yang dulunya konvensional kini dapat dilakukan secara adaptif dan berbasis data, memungkinkan siswa untuk belajar lebih banyak dan lebih baik. Sebaliknya, masalah seperti krisis identitas nilai, kesenjangan digital, dan supervisor yang tidak memahami teknologi sangat penting untuk diatasi segera.

Penelitian ini menegaskan bahwa integrasi AI dalam supervisi pendidikan Islam tidak boleh hanya berorientasi pada efisiensi teknis, tetapi harus tetap berpijak pada prinsip-prinsip etika dan nilai-nilai keislaman. Supervisi berbasis AI harus menjadi instrumen strategis dalam mencetak generasi yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga berkarakter Islami.

Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang inklusif, pelatihan berkelanjutan, serta sinergi antara pendidik, pengawas, ahli teknologi, dan ulama dalam merumuskan model

supervisi yang transformatif dan bermartabat. Dengan pendekatan yang bijak dan holistik, supervisi pendidikan Islam akan mampu menjawab tantangan era digital sekaligus menjaga esensi spiritual pendidikan.

Untuk memperkuat kontribusi artikel ini terhadap pengembangan ilmu, disarankan agar pembahasan lebih diperluas pada aspek implementasi nyata supervisi pendidikan Islam berbasis AI di lapangan. Penambahan studi kasus atau pengalaman empirik dari lembaga pendidikan Islam yang telah menerapkan teknologi AI akan memberikan gambaran lebih konkret dan aplikatif bagi pembaca. Selain itu, akan lebih baik jika artikel ini juga menyertakan rekomendasi kebijakan yang lebih spesifik, terutama terkait pelatihan literasi digital bagi supervisor dan guru, serta kerangka etika penggunaan AI dalam konteks nilai-nilai keislaman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Bagian ini disediakan bagi penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih, baik kepada pihak penyandang dana penelitian, pendukung fasilitas, atau bantuan ulasan naskah. Bagian ini juga dapat digunakan untuk memberikan pernyataan atau penjelasan, apabila artikel ini merupakan bagian dari skripsi/tesis/disertasi/makalah konferensi/hasil penelitian.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmanda, W. D., & Daryono, R. W. (2024). Pengaruh pengawasan akademik dan kompetensi profesional terhadap kinerja guru melalui komitmen kerja: Bahasa Inggris. *Jurnal Edukatif: Jurnal Studi Pendidikan*, 9(2), 138–156.
- Chatti, M. A., Dyckhoff, A. L., Schroeder, U., & Thüs, H. (2012). A reference model for learning analytics. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5–6), 318–331.
- Daga, A. T., Nasril, N., Ramli, A., Anwar, C., & Ridani, A. (2024). Analisis peran kecerdasan buatan (artificial intelligence) dalam transformasi sistem manajemen pendidikan yang bermutu di era metaverse. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(6), 7583–7593.
- Dumbill, E. (2013). Making sense of big data. *Big Data*, 1(1), 1–2.
- Efgivia, M. G. (2020). Pemanfaatan big data dalam penelitian teknologi pendidikan. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 107–119.
- Febrian, A., & Faisal, A. (2023). Pemanfaatan big data pada instansi pendidikan. *BIIKMA: Buletin Ilmiah Ilmu Komputer dan Multimedia*, 1(1), 212–215.
- Ferguson, R. (2012). Learning analytics: Drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5–6), 304–317.

- Huda, M., & Suwahyu, I. (2024). Peran artificial intelligence (AI) dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *Referensi Islamika: Jurnal Studi Islam*, 2(2), 53–61.
- Luan, A., Sogen, B. A. S., & Wawo, G. M. (2023). Kecerdasan buatan (artificial intelligence) dalam perspektif Islam.
- Maulidah, E. (2023). Otoritas artificial intelligence (AI) dalam menjawab persoalan pembelajaran di pondok pesantren. *Prosiding Studium General dan Kolokium: Pesantren dan Pendidikan di Era Smart Society 5.0*, 1.
- Nasution, I., Pramudya, A., Tanjung, A., Oktapia, D., & Nisa, K. (2023). Supervisi pendidikan era Society 5.0. *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan dan Bahasa*, 2(2), 118–128.
- Praseno, I. R. (n.d.). *Learning analytics untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia: Sebuah kajian pustaka*.
- Purnomo, S. A. (2024). Manajemen pendidikan Islam dan AI: Peluang dan tantangan. *Jurnal Alasma: Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah*, 6(1), 44–53.
- Rosyida, F. A., Ramadhan, N. J. H., Arfan, O. R., & Muin, M. L. A. (2024). Tantangan dan peluang penerapan teknologi dalam supervisi pendidikan di era digital. *Journal of Islamic Education*, 10(2), 226–236.
- Sa'duh, S., Firmansyah, M. Z., Sabri, A., & Lubis, Y. (2024). Manajemen supervisi pendidikan di era digital. *Journal Innovation in Education*, 2(4), 170–184.
- Sastraatmadja, A. H. M., Nawawi, A., & Rivana, A. (2024). *Supervisi pendidikan Islam: Konsep dasar dan implementasi nilai-nilai Islami*. Penerbit Widina.
- Sherly, S., Dharma, E., & Sihombing, H. B. (2021, August). *Merdeka belajar: Kajian literatur*. In *UrbanGreen Conference Proceeding Library* (pp. 183–190).
- Suwatno, H. (n.d.). *Pemanfaatan big data dalam membangun jaringan komunikasi berbasis perkantoran digital (Digital Office)*.
- Wahyuni, A. E. D., Yaumi, M., Arsyad, A., & Husain, S. (2025). Integrasi artificial intelligence dalam pembelajaran pendidikan agama Islam. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(1), 1271–1280.
- Wibowo, H. S. (2023). *Pengembangan teknologi media pembelajaran: Merancang pengalaman pembelajaran yang inovatif dan efektif*. Tiram Media.
- Zahara, S. L., Azkia, Z. U., & Chusni, M. M. (2023). Implementasi teknologi artificial intelligence (AI) dalam bidang pendidikan. *Jurnal Penelitian Sains dan Pendidikan (JPSP)*, 3(1), 15–20.