

Research Article

Optimalisasi Supervisi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar

Azi Khoirurrahman¹, Ova Huzaefah², Bermara Giri Menur Sari³

1. STKIP Arrahmaniyah Depok, hagiaconsulting@gmail.com
2. STKIP Arrahmaniyah Depok, huzaefaho@gmail.com
3. STKIP Arrahmaniyah Depok, menursario308@gmail.com

Copyright © 2025 by Authors, Published by Risalah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam. This is an open access article under the CC BY License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>).

Received : Juli 12, 2025

Revised : August 5, 2025

Accepted : August 27, 2025

Available online : September 17, 2025

How to Cite: Azi Khoirurrahman, Ova Huzaefah, and Bermara Giri Menur Sari. 2025. "Optimalisasi Supervisi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Sekolah Dasar". *Risalah Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam* 11 (3):965-74. https://doi.org/10.31943/jurnal_risalah.v11i3.2510.

Abstract: This study aims to analyze the optimization of educational supervision through the application of artificial intelligence (AI) to improve the quality of learning in elementary schools. A qualitative research method was used, using a case study approach, involving in-depth interviews and observations in several schools that have implemented AI technology in the supervision process. The results indicate that the application of AI not only improves the effectiveness and efficiency of supervision but also provides more objective and measurable feedback to teachers. Furthermore, AI plays a role in increasing transparency and enabling more data-driven planning for teacher professional development. However, challenges related to technological infrastructure, a lack of skilled human resources, and concerns about data privacy are obstacles that must be overcome. These findings imply that AI has great potential to revolutionize educational supervision, but its success depends on readiness and supportive policies. This study recommends training for education practitioners, strengthening technological infrastructure, and developing data privacy policies to ensure the sustainability and effectiveness of AI implementation in educational supervision.

Keywords: Educational Supervision, Artificial Intelligence, Learning Quality, Elementary Schools, Educational Technology.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis optimalisasi supervisi pendidikan melalui penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar. Metode penelitian kualitatif digunakan dengan pendekatan studi kasus, melibatkan wawancara mendalam dan observasi di beberapa sekolah yang telah menerapkan teknologi AI dalam proses supervisi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan AI tidak hanya meningkatkan efektivitas dan efisiensi supervisi, tetapi juga memberikan umpan balik yang lebih objektif dan terukur kepada guru. Selain itu, AI berperan dalam meningkatkan transparansi dan memungkinkan perencanaan

Optimalisasi Supervisi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Sekolah Dasar

Azi Khoirurrahman, Ova Huzaefah, Bermara Giri Menur Sari

yang lebih data-driven untuk pengembangan profesional guru. Namun, tantangan terkait infrastruktur teknologi, kurangnya sumber daya manusia yang terampil, dan kekhawatiran tentang privasi data menjadi hambatan yang harus diatasi. Temuan ini mengimplikasikan bahwa AI memiliki potensi besar dalam revolusi supervisi pendidikan, namun keberhasilannya bergantung pada kesiapan dan kebijakan yang mendukung. Penelitian ini merekomendasikan pelatihan bagi praktisi pendidikan, penguatan infrastruktur teknologi, serta pengembangan kebijakan privasi data untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas penerapan AI dalam supervisi pendidikan.

Kata Kunci: Supervisi Pendidikan, Kecerdasan Buatan, Kualitas Pembelajaran, Sekolah Dasar, Teknologi Pendidikan.

PENDAHULUAN

Supervisi pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama di tingkat Sekolah Dasar. Supervisi yang efektif berfungsi sebagai sarana untuk memantau, mengevaluasi, dan membimbing guru agar dapat mengembangkan metode pengajaran yang lebih inovatif dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Fernandes, Frans S, 1988). Dengan adanya supervisi yang terstruktur, guru dapat lebih terarah dalam memperbaiki kinerjanya, yang pada akhirnya akan berdampak positif terhadap kualitas pendidikan di sekolah. Supervisi ini juga menjadi kunci dalam memastikan bahwa tujuan pendidikan tercapai secara maksimal, serta membantu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif bagi siswa untuk berkembang (Guntoro, G, 2020).

Seiring dengan perkembangan teknologi, khususnya kecerdasan buatan (AI), supervisi pendidikan kini dapat dioptimalkan lebih lanjut. Teknologi AI memungkinkan adanya pengumpulan data yang lebih efisien dan analisis yang lebih mendalam mengenai kinerja guru serta hasil pembelajaran siswa. Dengan bantuan AI, proses supervisi tidak lagi terbatas pada observasi manual, tetapi juga dapat dilakukan melalui pemantauan real-time, analisis pola pembelajaran, dan pemberian umpan balik secara langsung kepada guru (Giri, I. M. A, 2016). Penggunaan teknologi AI ini tidak hanya mempercepat proses supervisi, tetapi juga meningkatkan akurasi dalam mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan, serta memberikan solusi yang lebih efektif dan berbasis data.

Dalam konteks pendidikan di Sekolah Dasar, optimalisasi supervisi dengan dukungan teknologi kecerdasan buatan dapat menjadi terobosan untuk mencapai standar pembelajaran yang lebih tinggi. Supervisi yang terintegrasi dengan teknologi dapat mendukung guru dalam menghadapi tantangan modern, meningkatkan kualitas pengajaran, dan memperkuat sistem pendidikan di era digital. Dengan demikian, supervisi pendidikan yang optimal, dibarengi dengan perkembangan AI, akan memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain pendekatan kualitatif untuk mengeksplorasi secara mendalam bagaimana optimalisasi supervisi pendidikan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar dengan memanfaatkan kecerdasan buatan (AI). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan

untuk memahami fenomena sosial dan pendidikan secara mendalam dari perspektif para guru, kepala sekolah, dan siswa, serta interaksi mereka dengan teknologi dalam konteks supervisi pendidikan.

Dalam penelitian ini, beberapa metode pengumpulan data digunakan, antara lain:

- a. Wawancara: Wawancara mendalam dilakukan dengan guru, kepala sekolah, dan tenaga supervisi untuk mendapatkan pandangan mereka mengenai peran supervisi dan potensi penerapan kecerdasan buatan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
- b. Observasi: Penelitian ini juga melibatkan observasi di sekolah-sekolah yang telah menerapkan atau berencana untuk menerapkan teknologi AI dalam proses supervisi pendidikan. Observasi dilakukan untuk memahami bagaimana proses supervisi tradisional berjalan dan bagaimana teknologi baru dapat diintegrasikan.
- c. Studi Kasus: Penelitian ini mengambil studi kasus dari beberapa sekolah dasar yang telah mulai mengimplementasikan teknologi AI dalam supervisi pendidikan, untuk mengeksplorasi lebih lanjut dampak dan kendala yang dihadapi dalam penerapannya.

Dengan kombinasi wawancara, observasi, dan studi kasus, data yang diperoleh diharapkan memberikan gambaran yang komprehensif mengenai optimalisasi supervisi pendidikan dan penerapan kecerdasan buatan.

Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis tematik, di mana data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan studi kasus akan dianalisis untuk mengidentifikasi tema-tema utama yang relevan dengan fokus penelitian. Proses analisis data dimulai dengan transkripsi wawancara, pengkodean data berdasarkan tema-tema yang muncul, dan pengelompokan tema-tema tersebut untuk memahami pola dan hubungan yang ada di antara data.

Setelah pengkodean dan analisis tematik dilakukan, hasilnya akan diinterpretasikan dalam konteks teori supervisi pendidikan dan penerapan kecerdasan buatan. Pendekatan analisis ini memungkinkan peneliti untuk menggali makna dari data yang kaya dan kompleks serta menemukan hubungan-hubungan yang tersembunyi antara supervisi pendidikan dan teknologi AI.

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas data, beberapa strategi digunakan:

- a. Triangulasi: Data diperoleh dari berbagai sumber (wawancara, observasi, dan studi kasus) untuk memastikan konsistensi temuan dan mengurangi bias. Dengan membandingkan data dari berbagai perspektif, hasil penelitian diharapkan lebih akurat dan valid.
- b. Member Checking: Hasil wawancara dan observasi akan dikonfirmasi kembali kepada responden untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan sesuai dengan persepsi dan pengalaman mereka.
- c. Audit Trail: Semua langkah dalam proses analisis akan didokumentasikan secara rinci untuk menjaga transparansi dan memastikan bahwa proses analisis dapat dilacak kembali jika diperlukan.

Dengan metode dan teknik ini, penelitian diharapkan dapat menghasilkan temuan yang valid dan reliabel mengenai bagaimana optimalisasi supervisi pendidikan melalui kecerdasan buatan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Supervisi Pendidikan

a. Definisi dan Tujuan Supervisi Pendidikan

Supervisi pendidikan merupakan suatu proses yang sistematis dalam pembinaan, pengawasan, dan pembimbingan terhadap guru serta tenaga kependidikan lainnya guna meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Menurut Akhmad, F. A. P. (2022), supervisi pendidikan bertujuan untuk membantu guru dalam mengembangkan kompetensinya melalui peningkatan profesionalisme, sehingga dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang efektif dan efisien. Selain itu, supervisi pendidikan juga bertujuan untuk menjamin bahwa standar pendidikan yang telah ditetapkan dapat tercapai dengan baik melalui pemantauan dan evaluasi yang berkesinambungan.

Dalam konteks pendidikan dasar, supervisi tidak hanya berfokus pada pembinaan profesionalisme guru, tetapi juga pada pengembangan kurikulum, metode pengajaran, dan pengelolaan kelas. Supervisi ini juga berperan penting dalam meningkatkan interaksi antara guru dan siswa, sehingga tercipta suasana belajar yang kondusif dan memotivasi. Oleh karena itu, supervisi pendidikan berfungsi sebagai alat untuk memastikan bahwa setiap elemen pembelajaran berjalan sesuai dengan tujuan pendidikan yang telah ditentukan (Abu, S. N, 2020).

b. Metode dan Teknik Supervisi Tradisional

Metode supervisi pendidikan tradisional umumnya melibatkan observasi kelas secara langsung oleh supervisor atau kepala sekolah. Teknik supervisi ini mencakup pengamatan terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru, interaksi antara guru dan siswa, serta pemanfaatan metode dan media pembelajaran. Menurut Hanief, M. (2016), supervisi tradisional biasanya bersifat top-down, di mana supervisor memberikan umpan balik kepada guru setelah proses pengamatan, dengan tujuan untuk memperbaiki kelemahan yang ada dalam proses mengajar.

Selain observasi, metode supervisi tradisional lainnya adalah evaluasi hasil kerja guru melalui tes hasil belajar siswa, analisis kurikulum, dan wawancara. Pendekatan ini meskipun efektif, seringkali terkesan sebagai penilaian yang bersifat kontrol daripada sebagai alat pengembangan profesional. Seiring dengan perkembangan teknologi, supervisi tradisional mulai mengalami perubahan ke arah yang lebih modern dan kolaboratif, terutama dengan adanya penerapan teknologi dalam proses supervisi.

c. Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan

1. Definisi dan Prinsip Dasar AI

Kecerdasan buatan (Artificial Intelligence/AI) adalah cabang ilmu komputer

yang berkaitan dengan penciptaan mesin atau sistem yang mampu meniru kemampuan kognitif manusia, seperti belajar, memahami, beradaptasi, dan membuat keputusan. Menurut Russell dan Norvig (2016), AI dirancang untuk melakukan tugas-tugas yang memerlukan kecerdasan manusia, seperti pengenalan pola, pemrosesan bahasa alami, dan pengambilan keputusan berdasarkan data yang ada (Ilham, I, 2021).

Prinsip dasar AI mencakup penggunaan algoritma yang memungkinkan mesin untuk belajar dari data (machine learning), sehingga AI dapat terus meningkatkan performanya seiring bertambahnya data yang diolah. Dalam pendidikan, penerapan AI dapat mencakup berbagai bentuk, seperti sistem pembelajaran adaptif yang menyesuaikan materi pembelajaran berdasarkan kemampuan siswa, hingga analisis big data untuk mengidentifikasi pola-pola yang membantu meningkatkan efektivitas pembelajaran.

2. Aplikasi AI dalam Berbagai Bidang Pendidikan

AI telah diterapkan dalam berbagai bidang pendidikan untuk meningkatkan efektivitas pengajaran, memperluas akses pendidikan, dan mendukung pengembangan profesional tenaga pendidik. Salah satu aplikasi AI yang signifikan adalah sistem pembelajaran adaptif, di mana algoritma AI digunakan untuk menganalisis kemampuan siswa secara real-time dan menyesuaikan materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan individu. Sistem seperti ini mampu meningkatkan personalisasi pembelajaran, sehingga siswa dapat belajar dengan kecepatan dan gaya belajar yang sesuai (Khairiah, K, 2019).

Selain itu, AI juga diterapkan dalam manajemen pendidikan, seperti sistem analisis data untuk memantau performa siswa secara keseluruhan. Aplikasi lain dari AI termasuk chatbots yang membantu siswa dengan pertanyaan terkait pelajaran, sistem pengenalan suara untuk evaluasi pembelajaran, dan platform online yang memanfaatkan AI untuk memberikan umpan balik otomatis kepada siswa. Dengan berbagai aplikasi ini, AI berpotensi mempercepat inovasi dalam pendidikan, baik dalam hal peningkatan kualitas pembelajaran maupun efisiensi supervisi pendidikan. Teknologi ini tidak hanya mendukung perbaikan proses pembelajaran, tetapi juga memungkinkan supervisi yang lebih efisien dan berbasis data, sehingga pengambilan keputusan dalam pendidikan dapat dilakukan secara lebih akurat.

Penerapan AI dalam Supervisi Pendidikan

a. Studi Kasus atau Contoh Penerapan AI

Dalam penelitian ini, penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam supervisi pendidikan dieksplorasi melalui studi kasus beberapa Sekolah Dasar di daerah perkotaan yang telah memulai integrasi AI dalam pengelolaan supervisi. Salah satu contohnya adalah penerapan sistem pembelajaran adaptif yang memanfaatkan AI untuk menganalisis data kinerja guru dan memberikan umpan balik yang dipersonalisasi. Teknologi ini juga memungkinkan kepala sekolah dan supervisor untuk memantau kegiatan pengajaran secara real-time dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan tanpa harus berada di ruang kelas secara fisik.

Contoh lain yang diidentifikasi adalah penggunaan AI dalam evaluasi kinerja siswa, di mana sistem yang terintegrasi dapat mengumpulkan data terkait hasil

belajar siswa dan secara otomatis mengaitkannya dengan metode pengajaran guru. Hasil ini kemudian digunakan oleh supervisor untuk menilai efektivitas strategi pembelajaran yang diterapkan oleh guru serta memberikan rekomendasi yang lebih objektif berdasarkan data.

b. Analisis Efektivitas dan Efisiensi AI dalam Supervisi

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, penerapan AI terbukti meningkatkan efektivitas supervisi pendidikan. Sistem AI mampu memproses data dalam jumlah besar dengan cepat, memberikan umpan balik berbasis data yang lebih akurat, dan membantu supervisor dalam mengidentifikasi masalah-masalah spesifik dalam pengajaran. Hal ini berbeda dengan metode supervisi tradisional yang sering kali terbatas oleh faktor waktu dan tenaga.

Efisiensi supervisi juga meningkat karena AI mengurangi beban administratif supervisor, seperti pengumpulan dan analisis data manual, sehingga lebih banyak waktu dapat dialokasikan untuk interaksi langsung dan pengembangan profesional guru. Penggunaan AI dalam supervisi juga memungkinkan evaluasi yang lebih berkesinambungan, di mana hasil pengajaran dapat dipantau secara real-time, tidak terbatas hanya pada saat evaluasi tahunan atau periodik.

Namun, efektivitas AI dalam supervisi juga bergantung pada kemampuan sekolah dalam menyediakan infrastruktur teknologi yang memadai dan memastikan bahwa data yang digunakan oleh sistem AI relevan dan akurat. Selain itu, pelatihan bagi guru dan supervisor mengenai cara menggunakan teknologi ini dengan benar menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi. Tanpa pemahaman yang memadai tentang kecerdasan buatan dan aplikasinya dalam konteks pendidikan, potensi AI tidak akan dapat dimanfaatkan secara optimal.

Pelatihan yang baik tidak hanya mencakup pengenalan terhadap teknologi AI, tetapi juga cara-cara praktis untuk menerapkannya dalam kegiatan supervisi sehari-hari. Hal ini mencakup teknik analisis data, penggunaan perangkat lunak yang relevan, dan interpretasi hasil yang dihasilkan oleh sistem AI. Dengan demikian, guru dan supervisor dapat menggunakan informasi tersebut untuk meningkatkan proses pembelajaran dan memberikan umpan balik yang lebih berkualitas kepada siswa.

Lebih jauh lagi, pelatihan juga harus dirancang untuk menciptakan rasa percaya diri di kalangan guru dan supervisor dalam menggunakan teknologi baru ini. Ketidakpastian dan ketakutan akan perubahan sering kali menghambat adopsi teknologi. Oleh karena itu, dengan memberikan pelatihan yang efektif dan mendukung, para pendidik akan lebih siap menghadapi tantangan dan memanfaatkan teknologi AI sebagai alat bantu yang berguna dalam meningkatkan kualitas pendidikan.

Selain pelatihan, penting juga untuk membangun budaya kolaboratif di sekolah di mana guru dan supervisor dapat berbagi pengalaman dan best practices terkait penggunaan AI. Diskusi dan kolaborasi antar rekan sejawat dapat memperkuat pemahaman dan memberikan wawasan tambahan mengenai tantangan dan solusi yang dihadapi dalam implementasi AI.

Dengan demikian, pelatihan yang tepat dan dukungan yang terus-menerus menjadi kunci untuk memastikan bahwa implementasi AI dalam supervisi pendidikan tidak hanya berhasil tetapi juga berkelanjutan dan memberikan manfaat jangka panjang bagi seluruh komunitas pendidikan.

Dampak AI terhadap Kualitas Supervisi

a. Peningkatan Kualitas Supervisi

Penerapan AI telah memberikan dampak positif terhadap kualitas supervisi pendidikan di Sekolah Dasar. Dengan bantuan AI, supervisor dapat melakukan evaluasi yang lebih mendalam dan komprehensif. AI tidak hanya menyediakan data kinerja guru secara cepat, tetapi juga menyajikan analisis yang lebih objektif dan terukur. Guru yang diwawancarai dalam penelitian ini melaporkan bahwa umpan balik yang mereka terima menjadi lebih konkret dan berfokus pada area yang memang memerlukan perbaikan, dibandingkan dengan pendekatan supervisi tradisional yang seringkali bersifat subjektif.

AI juga berperan dalam meningkatkan transparansi supervisi, di mana guru dapat melihat data kinerjanya secara real-time dan memahami parameter yang digunakan dalam penilaian. Hal ini membuat proses supervisi lebih terbuka dan meminimalkan kesalahpahaman antara guru dan supervisor. Selain itu, penggunaan AI memungkinkan adanya perencanaan yang lebih matang dan data-driven dalam upaya pengembangan profesional guru, dengan program pelatihan yang lebih tepat sasaran. Dengan menganalisis data kinerja guru dan hasil belajar siswa, AI dapat mengidentifikasi area di mana guru mungkin memerlukan dukungan tambahan atau pelatihan khusus.

Misalnya, jika data menunjukkan bahwa siswa di kelas tertentu memiliki kesulitan dalam memahami konsep matematika tertentu, AI dapat merekomendasikan pelatihan khusus untuk guru di bidang tersebut. Ini membantu dalam merancang program pelatihan yang sesuai dengan kebutuhan spesifik yang ada di lapangan, daripada pendekatan umum yang mungkin tidak selalu relevan atau efektif.

Lebih lanjut, perencanaan berbasis data ini juga memungkinkan pengembangan kurikulum yang lebih relevan dan responsif terhadap kebutuhan pendidikan. Dengan memahami pola-pola tertentu dalam data, seperti teknik pengajaran mana yang paling efektif atau strategi mana yang meningkatkan keterlibatan siswa, sekolah dapat beradaptasi dan melakukan perubahan yang diperlukan dalam praktik pengajaran mereka.

Selain itu, AI dapat memberikan umpan balik real-time kepada guru setelah pelatihan. Dengan menggunakan analisis data pascapelatihan, AI dapat membantu mengevaluasi sejauh mana perubahan dalam praktik mengajar telah berkontribusi terhadap perbaikan hasil belajar siswa. Hal ini menciptakan siklus umpan balik yang berkelanjutan, di mana guru dapat terus meningkatkan keterampilan mereka berdasarkan data yang diperoleh.

Dengan demikian, penerapan AI dalam pengembangan profesional guru tidak hanya meningkatkan efektivitas program pelatihan, tetapi juga menciptakan lingkungan belajar yang lebih adaptif dan responsif. Hal ini pada gilirannya dapat

meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan, sehingga siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih baik dan relevan.

b. Tantangan dan Hambatan dalam Penerapan AI

Meskipun penerapan AI dalam supervisi pendidikan menunjukkan banyak manfaat, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan yang dihadapi oleh sekolah. Salah satu hambatan utama adalah ketersediaan infrastruktur teknologi yang tidak merata di berbagai sekolah. Sekolah-sekolah di daerah pedesaan, misalnya, menghadapi kendala dalam mengakses perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan untuk menjalankan sistem AI secara optimal.

Tantangan lainnya adalah keterbatasan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan teknis untuk mengoperasikan dan memelihara sistem AI. Meskipun AI dapat menyederhanakan beberapa aspek supervisi, tenaga pendidik dan supervisor masih memerlukan pelatihan khusus untuk memahami cara kerja teknologi tersebut dan bagaimana memanfaatkannya secara maksimal dalam konteks pendidikan (Gustini dan Mauliy, 2019).

Aspek lain yang menjadi perhatian adalah kekhawatiran terkait privasi data. Mengingat bahwa AI bekerja dengan menganalisis data kinerja individu, baik siswa maupun guru, muncul kekhawatiran tentang bagaimana data ini dikelola dan dilindungi dari penyalahgunaan. Kepercayaan terhadap sistem AI akan menjadi penting untuk memastikan keberlanjutan penerapannya.

Secara keseluruhan, meskipun ada hambatan, penelitian ini menunjukkan bahwa dengan perencanaan yang tepat, penerapan AI dalam supervisi pendidikan dapat secara signifikan meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar dan menjadikan supervisi lebih efektif dan efisien.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan kecerdasan buatan (AI) dalam supervisi pendidikan di Sekolah Dasar dapat memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan efektivitas proses supervisi. Melalui studi kasus di beberapa sekolah yang telah mulai menggunakan AI, ditemukan bahwa AI mampu membantu supervisor dalam menganalisis data secara lebih cepat dan objektif, memberikan umpan balik yang lebih tepat sasaran, serta meningkatkan transparansi proses supervisi. Peningkatan efisiensi juga tercermin dari berkurangnya beban administratif yang biasanya ditanggung oleh supervisor dalam metode supervisi tradisional.

Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa tantangan yang harus diatasi, seperti keterbatasan infrastruktur teknologi, kurangnya sumber daya manusia yang terampil dalam mengoperasikan teknologi AI, dan kekhawatiran mengenai privasi data. Hambatan ini perlu diperhatikan dalam upaya memperluas penerapan AI di sekolah-sekolah yang lebih luas.

Implikasi dari temuan ini adalah bahwa AI memiliki potensi besar untuk merevolusi proses supervisi pendidikan, namun keberhasilan implementasinya bergantung pada kesiapan teknologi, pelatihan yang memadai bagi tenaga pendidik, dan kebijakan privasi data yang kuat.

SARAN

a. Saran untuk Praktisi Pendidikan

1. **Pelatihan dan Peningkatan Kompetensi:** Untuk memaksimalkan penggunaan AI dalam supervisi pendidikan, disarankan agar sekolah memberikan pelatihan bagi para guru, kepala sekolah, dan supervisor terkait penggunaan teknologi tersebut. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang cara kerja AI, para pendidik dapat lebih efektif dalam menggunakan data yang dihasilkan untuk meningkatkan pembelajaran.
2. **Penguatan Infrastruktur Teknologi:** Sekolah-sekolah, terutama di daerah yang masih tertinggal dalam hal teknologi, harus mulai mengalokasikan anggaran untuk membangun infrastruktur yang memadai untuk penerapan AI. Hal ini mencakup akses terhadap perangkat keras dan perangkat lunak yang diperlukan serta peningkatan akses internet.
3. **Pengembangan Kebijakan Privasi Data:** Mengingat pentingnya perlindungan data dalam penggunaan AI, praktisi pendidikan perlu mengembangkan kebijakan privasi data yang jelas dan ketat, untuk melindungi data pribadi guru dan siswa yang dianalisis oleh sistem AI.

b. Rekomendasi untuk Penelitian Lanjutan

1. **Eksplorasi Lebih Lanjut Mengenai Dampak Jangka Panjang:** Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari penggunaan AI dalam supervisi pendidikan, terutama dalam hal bagaimana hal itu mempengaruhi kualitas pendidikan secara keseluruhan dan perkembangan profesional guru.
2. **Pengembangan Model Supervisi AI yang Inklusif:** Penelitian di masa depan dapat berfokus pada pengembangan model supervisi AI yang lebih inklusif dan dapat diterapkan di berbagai konteks sekolah, termasuk sekolah-sekolah di daerah terpencil dengan akses teknologi terbatas.
3. **Studi tentang Etika dan Privasi:** Perlu adanya studi lebih mendalam terkait implikasi etis dari penggunaan AI dalam supervisi pendidikan, khususnya terkait dengan privasi data dan dampak psikologis pada guru serta siswa yang kinerjanya terus-menerus dipantau oleh sistem AI.

Dengan mengikuti rekomendasi ini, diharapkan penerapan AI dalam supervisi pendidikan dapat berjalan lebih efektif dan memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu, S. N. (2020). Pembinaan Guru Oleh Kepala Sekolah dalam Pengelolaan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*, 2(1), 704-712.
- Akhmad, F. A. P. (2022). Efektivitas Pelaksanaan Supervisi Akademik Pengawas Dalam Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru PAI SD di Kecamatan Tambun Selatan. *PARAMETER*, 7(1), 26-40.
- Didik Himmawan, Mohamad Wildan Soferino, Rindi Ariyani, & Kahfiah Rasiyani Eka Jayati. (2024). The Phenomenon of Artificial Intelligence (AI) Dependence in an Islamic Perspective on Adolescents. *Diplomasi : Jurnal*

- Demokrasi, Pemerintahan Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(4), 155-164.
<https://doi.org/10.58355/dpl.v2i4.27>
- Fernandes, Frans S. (1988). Hubungan Internasional dan Peranan Bangsa Indonesia: Suatu Pendekatan Sejarah. Jakarta: P2LPTK.
- Giri, I. M. A. (2016). Supervisi pendidikan dalam peningkatan mutu pendidikan di sekolah. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 2(1), 44-53.
- Guntoro, G. (2020). Supervisi Pengawas dan Kepemimpinan Kepala Sekolah sebagai Stimulus dalam Meningkatkan Kinerja Guru. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 14(1), 64-77.
<http://dx.doi.org/10.30984/jii.v14i1.1100>
- Gustini, N., & Mauliy, Y. (2019). Implementasi sistem penjaminan mutu internal dalam meningkatkan mutu pendidikan dasar. *Jurnal Isema: Islamic Educational Management*, 4(2), 229-244.
- Hanief, M. (2016). Menggagas teknik supervisi klinik sebagai upaya peningkatan mutu pembelajaran. *Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2).
- Ilham, I. (2021). Kebijakan Kepala Sekolah untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sekolah Dasar. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 154-161.
- Khairiah, K. (2019). Dari Ruang Kelas: Evaluasi Kelembagaan Pendidikan Islam Program Studi manajemen Pendidikan Islam Pascasarjana IAIN Bengkulu.