



Strategi Supervisi Berbasis Teknologi dalam Pendidikan Modern

Abdul Rahman Bintang^{1*}, Restu Permohonan Hasibuan², Muhammad Fadel³, Ahmad Sabri⁴, Yusran Lubis⁵

¹⁻⁵Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang, Indonesia

E-mail: abdulrahmanbintang13@gmail.com¹, restupermohonanhasibuan@gmail.com²,
Muhfadel2212@gmail.com³, ahmadsabri@uinib.ac.id⁴, yusranlubisofficial@gmail.com⁵

*Korespondensi penulis: abdulrahmanbintang13@gmail.com

Abstract. *The implementation of technology in educational supervision is an important step to improve the quality of education and the effectiveness of managing the teaching and learning process. The purpose of this study is to analyze how technology-based supervision strategies can be effectively implemented in an educational environment, by reviewing the extent to which technology can improve the quality of teaching and learning. This research uses the literature study method to analyze technology-based supervision strategies in modern education. The desk study was conducted by collecting and reviewing various literatures from scientific journals, books, articles and research reports relevant to the topic. These sources were obtained from reputable academic databases such as Google Scholar, JSTOR, and ProQuest, as well as credible educational websites. The results of this study show that the implementation of technology in educational supervision has been shown to improve effectiveness through increased accuracy, transparency and efficiency in data collection and analysis. Digital tools allow supervisors to provide prompt feedback to teachers and improve collaboration between supervisors, principals and teachers, creating a more integrated learning environment. However, challenges such as lack of technical skills and resistance to change can hinder this process. Therefore, top management support, adequate training and proper infrastructure are essential to optimize the use of technology in educational supervision, so that the overall quality of education can be improved.*

Keywords: *Strategy, Supervision, Technology, Modern Education.*

Abstrak. Implementasi teknologi dalam supervisi pendidikan menjadi suatu langkah penting untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan efektivitas pengelolaan proses belajar mengajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana strategi supervisi berbasis teknologi dapat diterapkan secara efektif dalam lingkungan pendidikan, dengan meninjau sejauh mana teknologi dapat meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka untuk menganalisis strategi supervisi berbasis teknologi dalam pendidikan modern. Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan dan meninjau berbagai literatur dari jurnal ilmiah, buku, artikel, dan laporan penelitian yang relevan dengan topik. Sumber-sumber ini diperoleh dari database akademik terkemuka seperti Google Scholar serta situs web pendidikan yang kredibel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Implementasi teknologi dalam supervisi pendidikan telah terbukti meningkatkan efektivitas melalui peningkatan akurasi, transparansi, dan efisiensi dalam pengumpulan serta analisis data. Alat digital memungkinkan pengawas memberikan umpan balik yang cepat kepada guru dan meningkatkan kolaborasi antara pengawas, kepala sekolah, dan guru, menciptakan lingkungan belajar yang lebih terintegrasi. Namun, tantangan seperti kurangnya keterampilan teknis dan resistensi terhadap perubahan dapat menghambat proses ini. Oleh karena itu, dukungan manajemen puncak, pelatihan yang memadai, dan infrastruktur yang tepat sangat penting untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam supervisi pendidikan, sehingga kualitas pendidikan dapat ditingkatkan secara keseluruhan.

Kata Kunci: Strategi, Supervisi, Teknologi, Pendidikan Modern.

1. PENDAHULUAN

Era digital saat ini, pendidikan modern telah mengalami perubahan signifikan, terutama dengan berkembangnya teknologi yang dapat mendukung berbagai aspek pembelajaran dan pengelolaan pendidikan. Salah satu area yang terkena dampak positif dari kemajuan teknologi adalah supervisi pendidikan (Waruwu et al., 2022). Supervisi berbasis teknologi adalah pendekatan yang memanfaatkan alat dan platform digital untuk memantau, menilai, dan meningkatkan kualitas pengajaran serta pembelajaran di sekolah. Ini memungkinkan pengawas pendidikan dan kepala sekolah untuk memantau secara lebih efektif berbagai aspek pembelajaran, termasuk interaksi antara guru dan siswa, metode pengajaran yang diterapkan, serta perkembangan akademik siswa (Nazelia et al., 2024).

Penelitian tentang supervisi berbasis teknologi menunjukkan adanya hubungan positif antara penerapan teknologi dan peningkatan efektivitas supervisi. Menurut Qamaruzzaman (2024), penggunaan perangkat lunak supervisi membantu pengawas dan kepala sekolah dalam mengakses data real-time mengenai aktivitas pengajaran dan kinerja siswa, memungkinkan mereka untuk memberikan umpan balik yang tepat waktu dan lebih terarah kepada para guru. Selain itu, penelitian oleh Abdillah, (2020) menemukan bahwa teknologi supervisi yang dilengkapi dengan kecerdasan buatan mampu mengidentifikasi area-area yang memerlukan perbaikan, baik pada level individual guru maupun pada level kurikulum yang lebih luas.

Namun, meskipun terdapat manfaat yang jelas dari supervisi berbasis teknologi, ada beberapa permasalahan yang muncul dalam implementasinya. Salah satu tantangan utama adalah kurangnya keterampilan teknis pada sebagian besar pengawas pendidikan dan guru, yang belum terbiasa menggunakan teknologi ini secara efektif. Menurut Putro (2023), sebagian besar institusi pendidikan yang ingin menerapkan strategi ini menghadapi hambatan dalam hal pelatihan dan pendanaan, terutama di sekolah-sekolah yang terletak di daerah terpencil. Selain itu, ada kekhawatiran mengenai privasi dan keamanan data, mengingat sebagian besar informasi yang dikumpulkan bersifat sensitif dan pribadi. Keberhasilan supervisi berbasis teknologi sangat tergantung pada dukungan infrastruktur dan kebijakan privasi yang kuat, yang terkadang masih minim di beberapa wilayah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis bagaimana strategi supervisi berbasis teknologi dapat diterapkan secara efektif dalam lingkungan pendidikan, dengan meninjau sejauh mana teknologi dapat meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Penelitian ini juga bertujuan untuk menganalisis dampak teknologi terhadap efektivitas supervisi pendidikan, khususnya dalam meningkatkan kualitas dan efisiensi proses supervisi di sekolah. Dengan memanfaatkan teknologi, supervisi diharapkan dapat lebih akurat, responsif,

dan berbasis data, sehingga memberikan hasil yang lebih optimal dalam memantau serta meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapan strategi supervisi berbasis teknologi, baik dari segi keterampilan teknis pengawas, kesiapan infrastruktur, maupun dukungan kebijakan sekolah. Terakhir, penelitian ini bertujuan untuk memberikan rekomendasi strategi supervisi berbasis teknologi yang optimal bagi pengawas pendidikan, kepala sekolah, dan pemangku kepentingan lainnya, sehingga mereka dapat memanfaatkan teknologi secara efektif dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan yang berkelanjutan.

Dengan adanya supervisi berbasis teknologi, diharapkan pula akan tercipta lingkungan pembelajaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan siswa, serta terjadinya perbaikan dalam kualitas pengajaran. Melalui penggunaan teknologi, pengawas dapat memberikan rekomendasi yang berbasis data, sehingga keputusan yang diambil menjadi lebih akurat dan relevan dengan kondisi yang ada. Pada akhirnya, penerapan strategi supervisi berbasis teknologi dalam pendidikan modern diharapkan dapat mendukung terwujudnya pendidikan yang lebih inovatif, inklusif, dan berkualitas tinggi.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka untuk menganalisis strategi supervisi berbasis teknologi dalam pendidikan modern (Akhyar & Zalnur, 2024). Studi pustaka dilakukan dengan mengumpulkan dan meninjau berbagai literatur dari jurnal ilmiah, buku, artikel, dan laporan penelitian yang relevan dengan topik. Sumber-sumber ini diperoleh dari database akademik terkemuka seperti Google Scholar, serta situs web pendidikan yang kredibel. Analisis literatur bertujuan untuk mengidentifikasi konsep, teori, dan temuan penelitian terkait dengan supervisi berbasis teknologi, termasuk potensi manfaatnya dalam meningkatkan efektivitas supervisi, serta tantangan yang mungkin dihadapi dalam implementasinya. Teknik analisis konten digunakan untuk menemukan tema-tema utama, tren, dan kesenjangan penelitian dalam bidang ini, yang diharapkan dapat memberikan wawasan mendalam mengenai faktor-faktor yang mendukung dan menghambat keberhasilan strategi supervisi berbasis teknologi dalam pendidikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dampak Teknologi terhadap Efektivitas Supervisi Pendidikan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan (Akhyar & Kosim, 2024). Dalam supervisi pendidikan, teknologi menawarkan berbagai alat dan platform yang dapat memperbaiki, mempercepat, dan meningkatkan kualitas supervisi. Supervisi pendidikan yang efektif diperlukan untuk memastikan kualitas pengajaran dan pembelajaran yang konsisten. Teknologi memungkinkan supervisi dilakukan secara lebih efisien, transparan, dan berbasis data, yang pada akhirnya diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa dan kinerja guru.

1) Peningkatan Akurasi dan Transparansi dalam Proses Supervisi

Salah satu dampak utama dari penerapan teknologi dalam supervisi pendidikan adalah peningkatan akurasi dan transparansi. Dengan menggunakan teknologi, pengawas atau kepala sekolah dapat mengakses data terkait kehadiran guru, penggunaan waktu, serta efektivitas metode pengajaran secara real-time. Sebagai contoh, aplikasi monitoring kelas memungkinkan pengawas untuk mengumpulkan data yang objektif mengenai praktik pengajaran di kelas, tanpa perlu hadir secara langsung. Hal ini mengurangi potensi bias dan kesalahan subjektif yang mungkin terjadi pada supervisi tradisional. Selain itu, data yang dikumpulkan melalui teknologi bersifat transparan dan mudah diakses oleh pihak-pihak yang berwenang, seperti kepala sekolah dan pengawas pendidikan, sehingga mempermudah proses evaluasi dan pengambilan keputusan (Nur & Junaris, 2023).

2) Peningkatan Efisiensi dalam Pengumpulan dan Analisis Data

Salah satu keuntungan utama teknologi dalam supervisi adalah kemampuannya untuk mengotomatisasi pengumpulan dan analisis data. Sistem manajemen informasi pendidikan (EMIS) atau *Learning Management Systems* (LMS), misalnya, memungkinkan data terkait kehadiran siswa, nilai, dan perkembangan belajar dapat dicatat secara otomatis. Dengan teknologi ini, pengawas pendidikan tidak perlu lagi menghabiskan waktu untuk mengumpulkan data secara manual, sehingga mereka dapat lebih fokus pada analisis dan interpretasi data untuk perbaikan kualitas pengajaran. Analisis data yang cepat dan akurat juga memungkinkan pengawas untuk memberikan umpan balik yang lebih tepat waktu kepada guru, yang pada akhirnya dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran (Febrianti et al., 2023).

3) Kemampuan untuk Menyediakan Umpan Balik yang Lebih Cepat dan Spesifik

Teknologi memungkinkan supervisi yang lebih responsif dan berbasis data. Dengan menggunakan perangkat seperti video pembelajaran dan aplikasi evaluasi digital, pengawas dapat memberikan umpan balik yang lebih spesifik dan relevan bagi guru. Misalnya, melalui rekaman video, pengawas dapat mengidentifikasi aspek-aspek tertentu dari proses pengajaran, seperti interaksi guru dengan siswa atau metode pengajaran yang digunakan, sehingga umpan balik yang diberikan lebih akurat. Umpan balik yang cepat dan spesifik ini membantu guru untuk segera memperbaiki atau meningkatkan praktik pengajaran mereka, sehingga supervisi berbasis teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran bagi guru (Febrianti et al., 2023).

4) Peningkatan Kolaborasi dan Komunikasi

Teknologi dalam supervisi juga meningkatkan kolaborasi dan komunikasi antara pengawas, kepala sekolah, dan guru. Platform kolaboratif, seperti Google Classroom, Microsoft Teams, atau platform LMS lainnya, memungkinkan pengawas untuk berkomunikasi dengan guru secara langsung dan memberikan bimbingan atau masukan yang diperlukan. Teknologi juga memungkinkan kolaborasi lintas sekolah atau daerah, di mana pengawas dapat berbagi praktik terbaik, materi supervisi, atau program pengembangan profesional secara online. Hal ini dapat mempercepat peningkatan kompetensi guru dan membantu membangun komunitas pembelajaran yang saling mendukung.

5) Tantangan dalam Penerapan Teknologi pada Supervisi Pendidikan

Meskipun dampak positif dari penerapan teknologi dalam supervisi pendidikan cukup signifikan, beberapa tantangan juga perlu diperhatikan. Pertama, terdapat tantangan dalam hal infrastruktur dan akses teknologi. Tidak semua sekolah memiliki infrastruktur yang memadai untuk mendukung teknologi supervisi, terutama di daerah-daerah terpencil. Akses internet yang terbatas, perangkat keras yang tidak memadai, dan kurangnya dukungan teknis dapat menjadi hambatan dalam penerapan teknologi secara efektif (Maritim, 2024).

6) Potensi Pengembangan Teknologi dalam Supervisi Pendidikan

Masa depan supervisi pendidikan dengan menggunakan teknologi menjanjikan berbagai kemungkinan pengembangan yang lebih lanjut. Kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin, misalnya, dapat digunakan untuk menganalisis data secara lebih mendalam dan memberikan prediksi mengenai kinerja guru atau keberhasilan siswa.

Algoritma AI juga dapat digunakan untuk merancang program pengembangan profesional yang disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing guru, sehingga dapat memberikan hasil yang lebih efektif. Selain itu, teknologi *augmented reality* (AR) dan *virtual reality* (VR) juga memiliki potensi untuk digunakan dalam supervisi pendidikan (Mahendra et al., 2024). Dengan teknologi ini, pengawas dapat melakukan observasi simulasi terhadap proses pembelajaran, yang memungkinkan mereka untuk melakukan supervisi secara lebih mendalam dan mendetail. Teknologi AR dan VR juga dapat digunakan untuk pelatihan bagi pengawas dan guru, yang dapat meningkatkan pemahaman mereka mengenai metode supervisi yang efektif.

Teknologi memberikan dampak yang besar terhadap efektivitas supervisi pendidikan. Teknologi tidak hanya membantu dalam mengotomatisasi pengumpulan data dan analisis, tetapi juga meningkatkan akurasi, transparansi, dan kemampuan untuk memberikan umpan balik yang cepat dan spesifik. Meskipun tantangan dalam penerapannya masih ada, seperti keterbatasan infrastruktur, keterampilan teknologi, serta isu privasi data, manfaat yang ditawarkan oleh teknologi dalam supervisi pendidikan tidak dapat diabaikan. Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, diharapkan penerapan strategi supervisi berbasis teknologi dalam pendidikan akan terus berkembang dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan di masa depan.

Faktor-Faktor Penghambat dan Pendukung Implementasi Teknologi dalam Supervisi Pendidikan

Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat, pendidikan di seluruh dunia mengalami transformasi signifikan. Salah satu aspek penting dari transformasi ini adalah supervisi pendidikan, yang berperan dalam meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Implementasi teknologi dalam supervisi pendidikan dapat menawarkan banyak keuntungan, seperti efisiensi dalam pengumpulan data, analisis yang lebih baik, dan penguatan umpan balik. Namun, perjalanan menuju implementasi teknologi ini tidak selalu mulus, karena terdapat berbagai faktor yang dapat mendukung atau menghambat proses tersebut. Dalam pembahasan ini, kita akan menjelajahi faktor-faktor pendukung dan penghambat implementasi teknologi dalam supervisi pendidikan.

Faktor-Faktor Pendukung Implementasi Teknologi dalam Supervisi Pendidikan

1) Dukungan Manajemen Puncak

Salah satu faktor pendukung yang paling signifikan adalah dukungan dari manajemen puncak, seperti kepala sekolah dan pengawas pendidikan. Tanpa dukungan ini, inisiatif teknologi cenderung terhambat. Manajemen yang berkomitmen akan memberikan sumber daya yang dibutuhkan, termasuk anggaran untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pelatihan. Mereka juga dapat menciptakan budaya inovasi di sekolah dengan mendorong staf untuk mengadopsi teknologi baru. Dukungan ini menciptakan suasana yang positif dan proaktif dalam implementasi teknologi.

2) Pelatihan dan Pengembangan Profesional

Pelatihan yang memadai merupakan kunci untuk memastikan bahwa pengawas dan guru memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menggunakan teknologi secara efektif. Program pelatihan harus mencakup tidak hanya keterampilan teknis, tetapi juga cara-cara inovatif dalam menerapkan teknologi dalam proses supervisi. Dengan pelatihan yang tepat, staf pendidikan dapat meningkatkan kepercayaan diri mereka dan memahami potensi teknologi dalam meningkatkan proses supervisi dan pembelajaran.

3) Infrastruktur Teknologi yang Memadai

Infrastruktur teknologi yang kuat dan memadai sangat penting dalam mendukung implementasi teknologi. Sekolah harus memastikan bahwa mereka memiliki akses internet yang cepat dan stabil, perangkat keras yang tepat, serta perangkat lunak yang diperlukan untuk supervisi. Tanpa infrastruktur yang baik, usaha untuk mengintegrasikan teknologi dalam supervisi akan menjadi sulit dan kurang efektif. Investasi dalam infrastruktur harus menjadi prioritas bagi manajemen pendidikan (Saputro & Mashar, 2022).

4) Keterlibatan Stakeholder

Keterlibatan semua stakeholder, termasuk guru, orang tua, dan siswa, sangat penting dalam proses implementasi teknologi. Ketika semua pihak terlibat dalam pengambilan keputusan, mereka akan merasa memiliki dan lebih mungkin menerima perubahan yang diusulkan. Melibatkan stakeholder dapat membantu mengidentifikasi kebutuhan dan harapan yang berbeda, yang pada gilirannya akan meningkatkan penerimaan dan penggunaan teknologi dalam supervisi pendidikan.

5) Sistem dan Prosedur yang Jelas

Adanya sistem dan prosedur yang jelas terkait penggunaan teknologi untuk supervisi sangat penting. Sekolah harus memiliki pedoman yang memandu pengawas

dan guru dalam penggunaan perangkat dan alat teknologi. Dengan prosedur yang jelas, staf akan lebih mudah mengikuti langkah-langkah yang diperlukan dan memahami bagaimana cara terbaik untuk menggunakan teknologi dalam supervisi (Susilo & Mashar, 2022).

Faktor-Faktor Penghambat Implementasi Teknologi dalam Supervisi Pendidikan

1) Kurangnya Keterampilan dan Pengetahuan Teknologi

Salah satu penghambat utama dalam implementasi teknologi adalah kurangnya keterampilan dan pengetahuan di kalangan pengawas dan guru. Banyak pendidik yang mungkin tidak memiliki latar belakang teknis atau pengalaman dalam menggunakan alat teknologi. Hal ini dapat membuat mereka merasa tidak nyaman atau enggan untuk mengadopsi teknologi baru. Jika tidak ada pelatihan yang memadai, resistensi terhadap perubahan ini dapat menghambat kemajuan implementasi.

2) Keterbatasan Sumber Daya

Banyak sekolah, terutama yang berada di daerah terpencil atau kurang beruntung, menghadapi keterbatasan sumber daya dalam implementasi teknologi. Keterbatasan ini dapat mencakup anggaran yang terbatas untuk membeli perangkat, perangkat lunak, dan biaya pemeliharaan. Sekolah yang tidak memiliki sumber daya yang memadai akan kesulitan untuk memanfaatkan teknologi dengan efektif. Oleh karena itu, perlu ada dukungan finansial yang memadai untuk mendukung implementasi teknologi (Susilo & Mashar, 2022).

3) Resistensi terhadap Perubahan

Perubahan dalam proses dan praktik yang telah ada dapat menimbulkan resistensi dari staf pendidikan. Banyak pengawas atau guru yang merasa nyaman dengan metode supervisi tradisional dan mungkin tidak melihat perlunya mengadopsi teknologi baru. Sikap ini dapat menghambat proses implementasi dan mengurangi efektivitas strategi supervisi berbasis teknologi. Untuk mengatasi masalah ini, penting untuk melakukan pendekatan yang persuasif dan memberikan bukti manfaat dari teknologi yang diusulkan.

4) Masalah Akses dan Keterhubungan

Di beberapa daerah, akses ke internet yang cepat dan stabil masih menjadi tantangan. Tanpa koneksi internet yang memadai, pengawas tidak dapat menggunakan alat teknologi secara efektif. Masalah ini lebih umum di daerah pedesaan, di mana infrastruktur teknologi belum berkembang. Oleh karena itu, investasi dalam

infrastruktur teknologi harus menjadi prioritas untuk menjamin akses yang merata bagi semua sekolah (Maritim, 2024).

5) Isu Keamanan dan Privasi Data

Penggunaan teknologi dalam supervisi pendidikan juga menimbulkan kekhawatiran terkait keamanan dan privasi data. Data yang dikumpulkan selama proses supervisi, termasuk informasi tentang kinerja guru dan siswa, harus dilindungi dengan baik. Ketidakpastian mengenai keamanan data dapat menyebabkan kekhawatiran di kalangan pengawas dan guru, yang pada gilirannya dapat menunda adopsi teknologi. Oleh karena itu, penting untuk menerapkan langkah-langkah keamanan yang kuat untuk melindungi data sensitif (Saputro & Mashar, 2022).

Implementasi teknologi dalam supervisi pendidikan menawarkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Namun, untuk mencapai potensi tersebut, penting untuk memahami faktor-faktor yang mendukung dan menghambat proses implementasi. Dukungan dari manajemen puncak, pelatihan yang memadai, infrastruktur yang baik, keterlibatan stakeholder, dan sistem yang jelas merupakan faktor-faktor pendukung yang dapat memfasilitasi implementasi teknologi. Sebaliknya, kurangnya keterampilan, keterbatasan sumber daya, resistensi terhadap perubahan, masalah akses, dan kekhawatiran tentang keamanan data menjadi tantangan yang harus diatasi. Dengan perhatian yang tepat terhadap faktor-faktor ini, sekolah dapat berhasil mengintegrasikan teknologi dalam supervisi pendidikan, sehingga membawa manfaat yang signifikan bagi pengembangan profesional dan peningkatan kualitas pembelajaran.

Strategi Supervisi Berbasis Teknologi yang Optimal

Di era digital saat ini, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa dampak yang signifikan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan. Supervisi pendidikan, yang merupakan proses pengawasan dan peningkatan kualitas pembelajaran, juga mengalami transformasi dengan penerapan teknologi (Akhyar et al., 2024). Strategi supervisi berbasis teknologi memungkinkan pengawas pendidikan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas dalam pelaksanaan tugas mereka. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal, diperlukan pemahaman yang mendalam mengenai strategi yang dapat diimplementasikan dalam ini. Pembahasan ini akan mengulas berbagai strategi supervisi berbasis teknologi yang optimal, termasuk pemanfaatan platform digital, pelatihan dan pengembangan kompetensi, serta kolaborasi dan komunikasi yang efektif.

1) Pemanfaatan Platform Digital

Salah satu strategi kunci dalam supervisi berbasis teknologi adalah pemanfaatan platform digital untuk memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi antara pengawas dan guru. Berbagai alat seperti Learning Management System (LMS), aplikasi kolaboratif, dan platform video konferensi dapat digunakan untuk mendukung proses supervisi. Misalnya, penggunaan LMS memungkinkan pengawas untuk mengakses materi pembelajaran, memberikan umpan balik langsung kepada guru, serta memantau kemajuan siswa secara real-time. Selain itu, platform video konferensi seperti Zoom atau Google Meet memudahkan pengawas untuk melakukan observasi kelas jarak jauh, memberikan bimbingan, dan melakukan diskusi dengan guru tanpa terhambat oleh jarak geografis. Penggunaan aplikasi manajemen proyek juga dapat membantu pengawas dalam merencanakan dan mengorganisir kegiatan supervisi. Dengan aplikasi seperti Trello atau Asana, pengawas dapat menetapkan tugas, mengatur jadwal, dan melacak kemajuan implementasi strategi pembelajaran. Hal ini tidak hanya meningkatkan transparansi, tetapi juga memperkuat akuntabilitas dalam proses supervisi (Asmarani et al., 2021).

2) Pelatihan dan Pengembangan Kompetensi

Strategi lain yang penting untuk memastikan efektivitas supervisi berbasis teknologi adalah pelatihan dan pengembangan kompetensi bagi pengawas dan guru. Meskipun teknologi menawarkan berbagai alat yang bermanfaat, keberhasilan implementasi tergantung pada kemampuan pengguna untuk memanfaatkan alat tersebut dengan efektif. Oleh karena itu, sekolah harus menyediakan program pelatihan yang komprehensif yang mencakup keterampilan teknis dan pedagogis. Pelatihan ini harus mencakup pemahaman tentang cara menggunakan berbagai platform digital, bagaimana menginterpretasikan data yang dihasilkan oleh teknologi, dan bagaimana mengintegrasikan teknologi dalam praktik pengajaran. Dengan pelatihan yang tepat, pengawas dan guru dapat lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi dan lebih terbuka terhadap perubahan yang diusulkan. Selain itu, pengembangan komunitas belajar di antara pengawas dan guru dapat menciptakan ruang untuk berbagi praktik terbaik dan pengalaman, sehingga meningkatkan kompetensi secara keseluruhan (Bestari et al., 2023).

3) Penggunaan Data untuk Pengambilan Keputusan

Salah satu keunggulan utama dari strategi supervisi berbasis teknologi adalah kemampuan untuk mengumpulkan dan menganalisis data secara efisien. Pengawas

pendidikan dapat memanfaatkan alat analisis data untuk mengidentifikasi pola dan tren dalam kinerja guru dan siswa. Dengan menggunakan data ini, pengawas dapat membuat keputusan yang lebih informasional mengenai intervensi yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Misalnya, pengawas dapat menggunakan data hasil evaluasi untuk menilai efektivitas metode pengajaran tertentu dan memberikan umpan balik yang spesifik kepada guru. Data yang diperoleh juga dapat digunakan untuk merancang program pengembangan profesional yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing guru. Dengan demikian, penggunaan data dalam supervisi tidak hanya membantu dalam pengambilan keputusan, tetapi juga memastikan bahwa strategi yang diterapkan berbasis pada bukti yang nyata.

4) Kolaborasi dan Komunikasi yang Efektif

Kolaborasi dan komunikasi yang efektif adalah komponen penting dari strategi supervisi berbasis teknologi. Dalam ini, penting untuk membangun saluran komunikasi yang jelas antara pengawas, guru, dan pemangku kepentingan lainnya. Teknologi dapat memfasilitasi komunikasi melalui penggunaan email, aplikasi pesan instan, dan forum diskusi online. Dengan demikian, pengawas dapat tetap terhubung dengan guru, memberikan umpan balik secara langsung, dan merespons pertanyaan atau kekhawatiran yang muncul. Selain itu, kolaborasi antar guru juga dapat ditingkatkan melalui penggunaan teknologi. Misalnya, pengembangan kelompok kerja online atau komunitas praktik dapat memungkinkan guru untuk berbagi pengalaman, strategi, dan sumber daya. Dengan kolaborasi yang kuat, guru dapat belajar satu sama lain dan saling mendukung dalam menerapkan praktik terbaik dalam pengajaran (Bestari et al., 2023).

5) Pendekatan Berbasis Proyek

Pendekatan berbasis proyek adalah strategi yang optimal dalam supervisi berbasis teknologi. Dalam pendekatan ini, pengawas dan guru bekerja sama untuk merancang dan melaksanakan proyek pembelajaran yang terintegrasi dengan penggunaan teknologi. Misalnya, proyek yang melibatkan penggunaan alat digital untuk mengumpulkan data, melakukan analisis, dan mempresentasikan temuan dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperkuat pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Melalui pendekatan berbasis proyek, pengawas dapat memberikan bimbingan langsung kepada guru selama proses perencanaan dan pelaksanaan. Selain itu, pendekatan ini memungkinkan pengawas untuk mengamati dan mengevaluasi kinerja guru dalam yang lebih relevan dan aplikatif. Dengan memberikan dukungan yang diperlukan, pengawas dapat membantu guru untuk mengatasi tantangan yang

mungkin dihadapi dan meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan (Sumarni, 2022).

6) Pemantauan dan Evaluasi Berkelanjutan

Implementasi strategi supervisi berbasis teknologi harus mencakup pemantauan dan evaluasi berkelanjutan untuk memastikan efektivitasnya. Pengawas perlu secara rutin mengevaluasi dampak dari teknologi yang diterapkan dalam supervisi dan pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan melalui pengumpulan umpan balik dari guru, siswa, dan orang tua mengenai penggunaan teknologi dan dampaknya terhadap proses pembelajaran. Evaluasi ini harus mencakup analisis terhadap pencapaian tujuan pembelajaran, peningkatan keterampilan guru, serta dampak pada hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil evaluasi, pengawas dapat melakukan penyesuaian dan perbaikan pada strategi supervisi yang diterapkan, sehingga memastikan bahwa teknologi yang digunakan benar-benar memberikan manfaat yang optimal (Bestari et al., 2023).

Strategi supervisi berbasis teknologi yang optimal dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara signifikan. Dengan pemanfaatan platform digital, pelatihan yang tepat, penggunaan data untuk pengambilan keputusan, kolaborasi yang efektif, pendekatan berbasis proyek, serta pemantauan dan evaluasi berkelanjutan, pengawas pendidikan dapat menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih responsif dan adaptif. Meskipun tantangan dalam implementasi teknologi masih ada, dengan komitmen yang kuat dan strategi yang tepat, pendidikan modern dapat memanfaatkan potensi teknologi untuk meningkatkan kualitas supervisi dan pembelajaran. Dengan demikian, pergeseran ke arah supervisi berbasis teknologi bukan hanya sebuah kebutuhan, tetapi juga merupakan langkah strategis menuju pendidikan yang lebih baik dan lebih berkelanjutan di masa depan.

4. KESIMPULAN

Implementasi teknologi dalam supervisi pendidikan memberikan dampak yang signifikan terhadap efektivitas proses supervisi. Dengan memanfaatkan berbagai alat dan platform digital, pengawas dapat meningkatkan akurasi, transparansi, dan efisiensi dalam pengumpulan dan analisis data. Teknologi juga memungkinkan pengawas untuk memberikan umpan balik yang cepat dan spesifik kepada guru, yang penting untuk perbaikan praktik pengajaran. Selain itu, teknologi meningkatkan kolaborasi dan komunikasi antara pengawas, kepala sekolah, dan guru, menciptakan lingkungan belajar yang lebih terintegrasi dan suportif. Namun, perjalanan menuju implementasi teknologi tidak selalu berjalan mulus. Berbagai tantangan, seperti kurangnya keterampilan teknis, keterbatasan sumber daya, dan resistensi

terhadap perubahan, dapat menghambat proses ini. Oleh karena itu, penting bagi manajemen puncak untuk memberikan dukungan yang kuat, menyediakan pelatihan yang memadai, dan menciptakan infrastruktur yang tepat untuk memastikan teknologi dapat digunakan secara efektif dalam supervisi pendidikan. Dengan mengatasi tantangan-tantangan tersebut, lembaga pendidikan dapat memaksimalkan potensi teknologi dalam meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, F. (2020). *Manajemen organisasi pendidikan kejuruan*. Cerdas Ulet Kreatif Publisher.
- Akhyar, M., & Kosim, M. (2024). Gagasan pembaharuan pendidikan Islam berkemajuan perspektif KH Ahmad Dahlan. *Kariman: Jurnal Pendidikan Keislaman*, 12(1), 1–19.
- Akhyar, M., & Zalnur, M. (2024). Pembentukan kepribadian Muslim anak di masa golden age melalui pendidikan profetik keluarga di era digital. *Al-Fikra: Jurnal Ilmiah Keislaman*, 23(1), 130–140.
- Akhyar, M., Remiswal, R., & Khadijah, K. (2024). Pelaksanaan evaluasi P5 dalam meningkatkan kreativitas dan kemandirian siswa pada mata pelajaran PAI di SMPN 1 VII Koto Sungai Sariaik. *Instructional Development Journal*, 7(2).
- Asmarani, A., Purwanti, S., & Latief, S. (2021). Pemanfaatan teknologi dalam pelaksanaan supervisi pembelajaran di SMP. *Edutainment*, 9(2), 83–91.
- Bestari, P., Awam, R., Sucipto, E., Marsidin, S., & Rifma, R. (2023). Peran supervisi pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital. *Jurnal Papeda*, 5(2).
- Febrianti, I., Tuffahati, J., Rifai, A., Affandi, R. H., Pradita, S., Akmalia, R., & Siahaan, A. (2023). Pengaruh penggunaan teknologi informasi dalam manajemen perencanaan pendidikan untuk meningkatkan efisiensi pendidikan. *Academy of Education Journal*, 14(2), 506–522.
- Mahendra, G. S., Ohyver, D. A., Umar, N., Judijanto, L., Abadi, A., Harto, B., Anggara, I. G. A. S., Ardiansyah, A., Saktisyahputra, S., & Setiawan, I. K. (2024). *Tren teknologi AI: Pengantar, teori, dan contoh penerapan artificial intelligence di berbagai bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Maritim, E. (2024). Strategi mengatasi tantangan dalam pelaksanaan supervisi pendidikan. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(12).
- Nazelia, D. S., Mahardika, I. K., Syamsiandari, L. A., Novitri, S. D. A., & Koirina, T. I. (2024). Transformasi supervisi pendidikan: Tantangan dan peluang di era digital. *Jejak Pembelajaran: Jurnal Pengembangan Pendidikan*, 8(5).

- Nur, E., & Junaris, I. (2023). Evaluasi dan monitoring manajemen pembelajaran pendidikan Islam dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan. *Refresh: Manajemen Pendidikan Islam*, 1(2), 48–73.
- Putro, A. N. S., Wajdi, M., Siyono, S., Perdana, A. N. C., Saptono, S., Fallo, D. Y. A., Khoirotunnisa, A. U., Ningtyas, K. W. A., Leuwol, F. S., & Pationa, S. B. (2023). *Revolusi belajar di era digital*. PT Kodogu Trainer Indonesia.
- Qamaruzzaman, M., Setiawan, E., Hanifah, E., Chairiyah, S. S., & Warman, W. (2024). Implementasi supervisi akademik berbasis digital. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 15(2), 141–151.
- Saputro, W., & Mashar, A. (2022). Pelaksanaan supervisi kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja guru pendidikan agama Islam di SMPI Al Ashr Bogor. *Unisan Jurnal*, 1(3), 870–877.
- Sumarni, S. (2022). Strategi kepala madrasah dalam supervisi pengembangan pembelajaran berbasis teknologi informasi di Madrasah Tsanawiyah Negeri Palopo. *Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo*.
- Susilo, E., & Mashar, A. (2022). Pelaksanaan supervisi kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja guru pendidikan agama Islam di SMP Negeri 6 Bandar Lampung. *Unisan Jurnal*, 1(3), 694–701.
- Waruwu, E., Ndraha, A. B., & Lase, D. (2022). Peluang dan tantangan G20 dalam transformasi manajemen pendidikan di era revolusi industri 4.0 dan civil society 5.0 pasca pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 7(3), 26–32.