

Transformasi Digital Dalam Supervisi Pendidikan: Menyongsong Pembelajaran Berbasis Teknologi

Abd. Ghani

Institut Agama Islam Miftahul Ulum Pamekasan

masghanie@gmail.com

Abstrak

Transformasi digital dalam supervisi pendidikan menjadi kebutuhan strategis seiring dengan tuntutan peningkatan mutu pembelajaran di era digital. Meskipun berbagai studi telah membahas pemanfaatan teknologi dalam supervisi, kajian empiris yang mengkaji transformasi digital sebagai proses pedagogik dan profesional yang terintegrasi masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi transformasi digital dalam supervisi pendidikan serta mengungkap kontribusinya terhadap efektivitas supervisi dan peningkatan kualitas pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus yang melibatkan pengawas pendidikan, kepala sekolah, dan guru. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi terhadap praktik supervisi berbasis digital, kemudian dianalisis secara tematik dengan teknik triangulasi untuk menjamin keabsahan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital dalam supervisi tidak hanya meningkatkan efisiensi dan transparansi proses supervisi, tetapi juga mendorong terbangunnya supervisi yang lebih reflektif, kolaboratif, dan berbasis data. Kebaruan penelitian ini terletak pada temuan empiris bahwa efektivitas supervisi digital sangat ditentukan oleh kualitas interaksi profesional antara pengawas dan guru serta integrasi kompetensi pedagogik, teknologi, dan konten. Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah berupa penguatan perspektif supervisi digital sebagai proses pengembangan profesional berkelanjutan, bukan sekadar inovasi teknologis.

Kata kunci: *Transformasi Digital, Supervisi Pendidikan, Tpack, Pengembangan Profesional Guru*

Vol.3 No.2 Desember 2025



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

Abstract

Digital transformation in educational supervision has become a strategic necessity in response to the demand for improved learning quality in the digital era. While previous studies have explored the use of technology in supervision, empirical research examining digital transformation as an integrated pedagogical and professional process remains limited. This study aims to analyze the implementation of digital transformation in educational supervision and its contribution to supervisory effectiveness and learning quality improvement. Employing a qualitative case study approach, this research involved educational supervisors, school principals, and teachers as participants. Data were collected through in-depth interviews, observations, and document analysis of digital-based supervisory practices and analyzed thematically with triangulation to ensure validity. The findings reveal that digital transformation in supervision not only enhances efficiency and transparency but also fosters more reflective, collaborative, and data-driven supervisory practices. The novelty of this study lies in its empirical evidence demonstrating that the effectiveness of digital supervision is largely determined by the quality of professional interactions and the integration of pedagogical, technological, and content competencies. This study contributes scientifically by strengthening the conceptualization of digital supervision as a sustainable professional development process rather than merely a technological innovation.

Keywords: *Digital Transformation, Educational Supervision, Tpack, Teacher Professional Development*

Pendahuluan

Transformasi digital telah menjadi fenomena global yang secara signifikan memengaruhi berbagai sektor kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong terjadinya pergeseran paradigma dalam pengelolaan pendidikan, dari sistem yang bersifat konvensional menuju sistem yang lebih terbuka, adaptif, dan berbasis digital (UNESCO, 2021). Dalam konteks pendidikan, transformasi digital tidak hanya memengaruhi

proses pembelajaran di kelas, tetapi juga merambah pada sistem manajemen pendidikan, evaluasi pembelajaran, serta supervisi pendidikan sebagai instrumen strategis dalam penjaminan dan peningkatan mutu pembelajaran. Supervisi pendidikan yang sebelumnya dilaksanakan secara tatap muka dan bersifat administratif kini dituntut untuk beradaptasi dengan pemanfaatan teknologi digital agar tetap relevan dan efektif dalam menjawab tantangan pendidikan di era digital (Waruwu et al., 2022).

Secara yuridis, implementasi transformasi digital dalam supervisi pendidikan memiliki dasar hukum yang kuat. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan harus diselenggarakan secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya (UU Sisdiknas, 2003). Ketentuan ini mengimplikasikan perlunya sistem pengelolaan dan pengawasan pendidikan yang efektif untuk menjamin mutu pembelajaran. Selanjutnya, Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2017 tentang Guru menegaskan bahwa guru wajib meningkatkan dan mengembangkan kualifikasi akademik serta kompetensinya sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (PP No. 19 Tahun 2017). Oleh karena itu, supervisi pendidikan memiliki peran strategis dalam mendampingi guru agar mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi tersebut.

Penguatan kebijakan transformasi digital pendidikan juga tercermin dalam Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 22 Tahun 2023 tentang Standar Pengelolaan Pendidikan, yang mendorong pemanfaatan teknologi digital dalam seluruh tahapan pengelolaan pendidikan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, hingga pengawasan (Permendikbudristek No. 22 Tahun 2023). Regulasi ini menunjukkan bahwa supervisi pendidikan berbasis digital bukan sekadar inovasi teknis, melainkan merupakan amanat regulatif yang harus diimplementasikan oleh satuan pendidikan dan pemangku kepentingan terkait sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu pendidikan yang berkelanjutan.

Secara teoretis, penelitian ini berpijak pada teori konstruktivisme yang memandang pembelajaran sebagai proses aktif di mana peserta didik membangun pengetahuan melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan belajar (Piaget, 1970; Vygotsky, 1978). Dalam perspektif konstruktivisme, teknologi digital berfungsi sebagai alat

(tool) yang memfasilitasi terciptanya lingkungan belajar yang kolaboratif, reflektif, dan kontekstual. Implikasinya dalam supervisi pendidikan adalah pergeseran orientasi dari supervisi yang bersifat instruktif dan kontrol administratif menuju supervisi yang menekankan pendampingan profesional, refleksi pedagogik, serta pengembangan kompetensi guru secara berkelanjutan (Glickman, Gordon, & Ross-Gordon, 2018).

Selain itu, penelitian ini mengadopsi kerangka kerja *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang dikemukakan oleh Mishra dan Koehler (2006). Kerangka TPACK menekankan bahwa efektivitas pembelajaran dan supervisi bergantung pada kemampuan integratif pendidik dan pengawas dalam memadukan pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten. Dalam konteks supervisi pendidikan, pengawas tidak hanya dituntut memahami aspek pedagogis dan substansi materi pembelajaran, tetapi juga memiliki kompetensi digital yang memadai agar mampu memanfaatkan teknologi sebagai sarana supervisi yang efektif, efisien, dan relevan dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21 (Mishra & Koehler, 2006).

Secara empiris, berbagai penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas supervisi pendidikan. Waruwu et al. (2022) menemukan bahwa supervisi berbasis teknologi memungkinkan pengawas melakukan pemantauan pembelajaran secara lebih sistematis, fleksibel, dan terdokumentasi dengan baik. Pemanfaatan platform digital juga terbukti mampu meningkatkan akurasi pengumpulan data supervisi serta mempercepat proses evaluasi kinerja pembelajaran. Penelitian Asmarani et al. (2022) mengungkapkan bahwa penggunaan teknologi digital dalam supervisi pembelajaran berdampak pada peningkatan kualitas umpan balik kepada guru dan mendorong perbaikan perencanaan serta pelaksanaan pembelajaran.

Temuan serupa juga disampaikan oleh Tesalonika et al. (2021), yang menegaskan bahwa integrasi teknologi dalam supervisi akademik berkontribusi terhadap peningkatan profesionalisme guru, khususnya dalam pengembangan perangkat pembelajaran dan penerapan strategi pembelajaran inovatif. Namun demikian, Herlina (2020) menekankan bahwa keberhasilan supervisi berbasis digital sangat dipengaruhi oleh tingkat literasi digital pengawas dan guru. Rendahnya kompetensi digital, keterbatasan infrastruktur teknologi, serta resistensi terhadap perubahan masih menjadi kendala utama dalam implementasi

transformasi digital supervisi pendidikan di berbagai satuan pendidikan.

Berdasarkan kajian yuridis, teoretis, dan empiris tersebut, dapat disimpulkan bahwa meskipun transformasi digital memiliki potensi besar dalam meningkatkan efektivitas supervisi pendidikan, implementasinya di lapangan masih menghadapi berbagai tantangan. Supervisi berbasis digital dalam praktiknya belum sepenuhnya mampu mendorong pendampingan pedagogik yang reflektif dan berkelanjutan, serta dalam beberapa kasus masih terjebak pada praktik administratif berbasis teknologi. Oleh karena itu, diperlukan kajian empiris yang lebih mendalam untuk memahami bagaimana transformasi digital dapat diintegrasikan secara bermakna dalam supervisi pendidikan sehingga tidak hanya meningkatkan efisiensi proses supervisi, tetapi juga berkontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan profesional guru.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai implementasi transformasi digital dalam praktik supervisi pendidikan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti mengeksplorasi secara komprehensif proses, pengalaman, serta dinamika yang terjadi dalam pelaksanaan supervisi berbasis digital di satuan pendidikan. Subjek penelitian meliputi pengawas pendidikan, kepala sekolah, dan guru yang terlibat langsung dalam kegiatan supervisi akademik. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan keterlibatan aktif mereka dalam pelaksanaan supervisi berbasis digital. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi terhadap pelaksanaan supervisi, serta studi dokumentasi terhadap dokumen supervisi digital, seperti laporan supervisi, instrumen evaluasi, dan platform digital yang digunakan.

Analisis data dilakukan secara tematik dengan mengacu pada model analisis interaktif yang meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data dijamin melalui teknik triangulasi sumber dan metode, dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memperoleh gambaran yang akurat dan kredibel. Selain itu, peneliti juga melakukan member check kepada informan utama untuk memastikan kesesuaian interpretasi data dengan pengalaman empiris subjek penelitian. Melalui prosedur tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan

temuan empiris yang valid dan mendalam mengenai bagaimana transformasi digital diintegrasikan dalam supervisi pendidikan serta faktor-faktor yang memengaruhi efektivitasnya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Hasil dan Pembahasan

Dampak Teknologi terhadap Efektivitas Supervisi Pendidikan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar di berbagai sektor, termasuk pendidikan (Akhyar & Kosim, 2024). Dalam konteks pengawasan pendidikan, teknologi menawarkan beragam alat dan platform yang dapat memperbaiki, mempercepat, dan meningkatkan mutu pengawasan. Pengawasan pendidikan yang efektif sangat penting untuk memastikan kualitas pengajaran dan pembelajaran yang konsisten. Teknologi memungkinkan pengawasan dilakukan dengan lebih efisien, transparan, dan berdasarkan data, yang diharapkan dapat berdampak positif pada hasil belajar siswa dan kinerja guru.

1. Peningkatan Akurasi dan Transparansi dalam Proses Supervisi

Salah satu keuntungan utama dari penggunaan teknologi dalam pengawasan pendidikan adalah meningkatnya ketepatan dan keterbukaan. Dengan teknologi, pengawas atau kepala sekolah dapat memperoleh data secara langsung mengenai kehadiran guru, pemanfaatan waktu, dan efektivitas metode pengajaran. Misalnya, aplikasi pemantauan kelas memungkinkan pengawas untuk mengumpulkan data yang objektif tentang praktik pengajaran di kelas, tanpa harus hadir secara fisik. Hal ini mengurangi potensi bias dan kesalahan subjektif yang mungkin terjadi dalam pengawasan 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 keunggulan utama teknologi dalam pengawasan 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 dicatat secara otomatis. Dengan adanya

teknologi ini, pengawas pendidikan tidak lagi perlu menghabiskan waktu untuk mengumpulkan data secara manual, sehingga mereka dapat lebih fokus pada analisis dan interpretasi data untuk peningkatan 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 mutu pembelajaran (Febrianti et al., 2023).

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

Teknologi memungkinkan pengawasan yang lebih tanggap dan berdasarkan data. Dengan menggunakan alat seperti video pembelajaran dan aplikasi evaluasi digital, pengawas dapat memberikan umpan balik yang lebih spesifik dan relevan kepada 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 pengawasan 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 pengawasan juga meningkatkan kerja sama 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 memfasilitasi kerja sama antar sekolah atau wilayah, di mana pengawas dapat berbagi praktik terbaik, materi pengawasan, atau program pengembangan profesional secara daring. Hal ini dapat mempercepat peningkatan kompetensi guru dan membantu membangun komunitas pembelajaran yang saling mendukung.

5. Tantangan dalam Penerapan Teknologi pada Supervisi Pendidikan

Meskipun manfaat positif dari penerapan teknologi dalam pengawasan pendidikan cukup besar, beberapa kendala juga perlu diperhatikan. Pertama, ada tantangan terkait infrastruktur dan akses teknologi. Tidak semua sekolah memiliki infrastruktur yang memadai untuk mendukung teknologi pengawasan, terutama di daerah-daerah terpencil. Keterbatasan akses internet, perangkat keras yang tidak memadai, dan kurangnya dukungan teknis dapat menjadi penghalang dalam penerapan teknologi secara efektif (Maritim, 2024).

6. Potensi Pengembangan Teknologi dalam Supervisi Pendidikan

Masa depan pengawasan pendidikan dengan penggunaan teknologi menjanjikan berbagai kemungkinan pengembangan yang lebih maju. Kecerdasan buatan (AI) dan pembelajaran mesin, misalnya, dapat dimanfaatkan 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 memberikan hasil yang lebih efektif. Selain itu, teknologi augmented reality (AR) dan virtual reality (VR) juga berpotensi untuk digunakan dalam pengawasan pendidikan (Mahendra et al., 2024). Dengan teknologi ini, pengawas dapat melakukan observasi simulasi terhadap proses pembelajaran, yang memungkinkan mereka untuk melakukan pengawasan secara lebih mendalam dan rinci. Teknologi AR dan VR juga dapat digunakan untuk pelatihan bagi pengawas dan guru, yang dapat meningkatkan pemahaman mereka mengenai metode pengawasan yang efektif.

Teknologi membawa dampak besar pada efektivitas pengawasan pendidikan. Teknologi tidak hanya membantu dalam mengotomatiskan pengumpulan dan analisis data, tetapi juga meningkatkan ketepatan, keterbukaan, dan kemampuan untuk memberikan umpan balik yang cepat dan terarah. Meskipun masih ada tantangan dalam penerapannya, seperti keterbatasan infrastruktur, keterampilan teknologi, dan masalah privasi data, manfaat yang ditawarkan oleh teknologi dalam pengawasan pendidikan tidak bisa diabaikan. Dengan perkembangan teknologi yang terus pesat, diharapkan penerapan strategi pengawasan berbasis teknologi dalam pendidikan akan terus berkembang dan

memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan di masa depan.

Faktor-Faktor Pendukung Implementasi Teknologi dalam Supervisi Pendidikan

Seiring dengan kemajuan teknologi yang pesat, dunia pendidikan di seluruh dunia mengalami perubahan besar. Salah satu aspek penting dari perubahan ini adalah pengawasan pendidikan, yang memiliki peran dalam meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran. Penerapan teknologi dalam pengawasan pendidikan dapat memberikan banyak manfaat, seperti efisiensi dalam pengumpulan data, analisis yang lebih baik, dan peningkatan umpan balik. Namun, proses penerapan teknologi ini tidak selalu mudah, karena ada berbagai faktor yang dapat mendukung atau menghambat proses tersebut. Berikut faktor pendukung:

1. Dukungan Manajemen Puncak

Faktor utama yang mendorong keberhasilan penerapan teknologi dalam pengawasan adalah dukungan kuat dari para pemimpin, seperti kepala sekolah dan pengawas pendidikan. Tanpa dukungan ini, upaya penggunaan teknologi cenderung terhambat. Manajemen yang berkomitmen akan menyediakan sumber daya yang diperlukan, termasuk dana untuk perangkat keras, perangkat lunak, dan pelatihan. Mereka juga akan membangun budaya inovasi di sekolah dengan mendorong staf untuk menggunakan teknologi baru. Dukungan ini menciptakan lingkungan yang positif dan proaktif dalam penerapan teknologi.

2. Pelatihan dan Pengembangan Profesional

Pelatihan yang memadai adalah kunci untuk memastikan bahwa pengawas dan guru memiliki kemampuan 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 pengawasan. Dengan pelatihan yang tepat, staf pendidikan dapat meningkatkan kepercayaan diri mereka dan memahami potensi teknologi dalam meningkatkan proses pengawasan dan pembelajaran.

3. Infrastruktur Teknologi yang Memadai

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

4. Keterlibatan Stakeholder

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

5. Sistem dan Prosedur yang Jelas

Keberadaan sistem dan prosedur yang jelas terkait penggunaan teknologi untuk pengawasan sangat penting. Sekolah harus memiliki panduan yang mengarahkan pengawas dan guru dalam penggunaan perangkat dan alat teknologi. Dengan prosedur yang jelas, staf akan lebih mudah mengikuti langkah-langkah yang diperlukan dan memahami cara terbaik untuk menggunakan teknologi dalam pengawasan (Susilo & Mashar, 2022).

Faktor-Faktor Penghambat Implementasi Teknologi dalam Supervisi Pendidikan

1. Kurangnya Keterampilan dan Pengetahuan Teknologi

Salah satu kendala utama dalam penerapan teknologi adalah kurangnya keahlian dan pengetahuan di antara 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, penolakan terhadap perubahan ini dapat menghambat kemajuan penerapan.

2. Keterbatasan Sumber Daya

Banyak sekolah, terutama yang berada di daerah terpencil atau kurang mampu, menghadapi kendala sumber daya dalam penerapan teknologi. Kendala ini dapat berupa anggaran terbatas untuk membeli perangkat keras, perangkat lunak, dan biaya perawatan. Sekolah yang tidak memiliki sumber daya yang cukup akan kesulitan untuk memanfaatkan teknologi secara efektif. Oleh karena itu, diperlukan dukungan keuangan yang memadai untuk mendukung penerapan 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 wilayah, akses internet yang cepat dan stabil masih menjadi masalah. Tanpa koneksi internet yang memadai, pengawas tidak dapat menggunakan alat teknologi secara efektif. Masalah ini lebih sering terjadi di daerah pedesaan, di mana infrastruktur teknologi belum berkembang. Oleh karena itu, investasi dalam infrastruktur teknologi harus menjadi prioritas untuk memastikan akses yang merata bagi semua sekolah (Maritim, 2024).

5. Isu Keamanan dan Privasi Data

Penggunaan teknologi dalam pengawasan pendidikan juga menimbulkan kekhawatiran terkait keamanan dan kerahasiaan data. Data yang dikumpulkan selama proses pengawasan, 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).

Penerapan teknologi dalam pengawasan pendidikan memiliki potensi besar untuk meningkatkan mutu pendidikan. Namun, untuk mewujudkan potensi tersebut, penting untuk memahami faktor-faktor yang mendukung dan menghambat proses penerapan. Dukungan dari para pemimpin, pelatihan yang memadai, infrastruktur yang baik, keterlibatan semua pihak, dan sistem yang jelas adalah faktor-faktor pendukung yang dapat memfasilitasi penerapan teknologi. Sebaliknya, kurangnya keterampilan, keterbatasan sumber daya, penolakan 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 pengawasan pendidikan, sehingga memberikan manfaat yang signifikan bagi pengembangan profesional dan peningkatan mutu pembelajaran.

Strategi Supervisi Berbasis Teknologi yang Optimal

Di era digital saat ini, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memberikan dampak yang signifikan di berbagai sektor, termasuk pendidikan. Pengawasan pendidikan, yang merupakan proses pemantauan dan peningkatan mutu pembelajaran, juga mengalami perubahan dengan penggunaan teknologi (Akhyar et al., 2024). Strategi pengawasan berbasis teknologi memungkinkan pengawas pendidikan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas dalam melaksanakan tugas mereka. Namun, untuk mencapai hasil yang optimal, diperlukan pemahaman yang mendalam mengenai strategi yang dapat diterapkan dalam hal ini. Pembahasan ini akan mengulas berbagai strategi pengawasan berbasis teknologi yang optimal, termasuk pemanfaatan platform digital, pelatihan dan pengembangan kompetensi, serta kerja sama dan komunikasi yang efektif.

1. Pemanfaatan Platform Digital

Salah satu strategi utama dalam pengawasan berbasis teknologi adalah penggunaan platform digital untuk memfasilitasi komunikasi dan kerja sama antara pengawas dan guru. Berbagai alat seperti Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS), aplikasi kolaboratif, dan platform konferensi video dapat digunakan

untuk mendukung proses pengawasan. Misalnya, penggunaan LMS memungkinkan pengawas untuk mengakses materi pembelajaran, memberikan umpan balik langsung kepada guru, serta memantau kemajuan siswa secara langsung. Selain itu, platform konferensi video 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 mengatur kegiatan pengawasan. Dengan aplikasi seperti Trello atau Asana, pengawas dapat menetapkan tugas, mengatur jadwal, dan melacak kemajuan pelaksanaan strategi pembelajaran. Hal ini tidak hanya meningkatkan keterbukaan, tetapi juga memperkuat akuntabilitas dalam proses pengawasan (Asmarani et al., 2021).

2. Pelatihan dan Pengembangan Kompetensi

Strategi lain yang penting untuk memastikan efektivitas pengawasan berbasis teknologi adalah pelatihan dan pengembangan kemampuan bagi pengawas dan guru. Meskipun teknologi menawarkan berbagai alat yang berguna, keberhasilan penerapan bergantung pada kemampuan pengguna untuk memanfaatkan alat tersebut secara 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, cara menginterpretasikan data yang dihasilkan oleh teknologi, dan cara 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 kemampuan secara keseluruhan (Bestari et al., 2023).

3. Penggunaan Data untuk Pengambilan Keputusan

Salah satu keunggulan utama dari strategi pengawasan berbasis teknologi adalah kemampuan untuk mengumpulkan

dan menganalisis data secara efisien. Pengawas pendidikan dapat memanfaatkan alat analisis data untuk mengidentifikasi pola dan kecenderungan dalam kinerja guru dan siswa. Dengan menggunakan data ini, pengawas dapat membuat keputusan yang lebih berdasarkan informasi mengenai intervensi yang diperlukan untuk meningkatkan mutu 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 pengawasan tidak hanya membantu dalam pengambilan keputusan, tetapi juga memastikan bahwa strategi yang diterapkan didasarkan pada bukti yang nyata.

4. Kolaborasi dan Komunikasi yang Efektif

Kolaborasi dan komunikasi yang efektif merupakan elemen kunci dalam strategi supervisi berbasis teknologi. Dalam hal ini, penting untuk memastikan adanya saluran komunikasi yang jelas antara pengawas, guru, dan pemangku kepentingan lainnya. Teknologi berperan dalam memfasilitasi komunikasi melalui berbagai platform seperti email, aplikasi pesan instan, dan forum diskusi daring. Dengan demikian, pengawas dapat tetap berinteraksi dengan guru, memberikan umpan balik secara langsung, serta merespons pertanyaan atau kekhawatiran yang muncul. Selain itu, teknologi juga dapat meningkatkan kolaborasi antar guru, misalnya melalui pembentukan kelompok kerja daring atau komunitas praktik. Fasilitas ini memungkinkan guru untuk berbagi pengalaman, strategi, serta sumber daya yang bermanfaat. Dengan adanya kolaborasi yang solid, guru dapat saling belajar dan mendukung satu sama lain dalam menerapkan metode pengajaran terbaik (Bestari et al., 2023).

5. Pendekatan Berbasis Proyek

Pendekatan berbasis proyek merupakan strategi yang efektif dalam supervisi berbasis teknologi. Dalam metode ini, pengawas dan guru berkolaborasi untuk merancang serta melaksanakan proyek pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi. Sebagai contoh, proyek yang melibatkan penggunaan alat digital dalam pengumpulan data, analisis, dan presentasi

temuan dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Melalui pendekatan ini, pengawas dapat memberikan bimbingan langsung kepada guru selama proses perencanaan dan pelaksanaan. Selain itu, pendekatan berbasis proyek memungkinkan pengawas untuk mengamati dan mengevaluasi kinerja guru secara lebih relevan dan aplikatif. Dengan dukungan yang tepat, pengawas dapat membantu guru dalam mengatasi berbagai tantangan serta meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan (Sumarni, 2022).

6. Pemantauan dan Evaluasi Berkelanjutan

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

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

Penutup

Penerapan teknologi dalam pengawasan pendidikan memberikan pengaruh yang besar terhadap efektivitas proses pengawasan. Dengan memanfaatkan berbagai alat dan platform digital, pengawas dapat meningkatkan ketepatan, keterbukaan, dan efisiensi dalam pengumpulan dan analisis data. Teknologi juga memungkinkan pengawas untuk memberikan umpan balik yang cepat dan terarah kepada guru, yang penting untuk perbaikan praktik pengajaran. Selain itu, teknologi meningkatkan kerja sama dan komunikasi antara pengawas, kepala sekolah, dan guru, menciptakan lingkungan belajar yang lebih terintegrasi dan mendukung.

Namun, proses penerapan teknologi tidak selalu berjalan lancar. Berbagai kendala, seperti kurangnya keterampilan teknis, keterbatasan sumber daya, dan penolakan terhadap perubahan, dapat menghambat proses ini. Oleh karena itu, penting bagi para pemimpin untuk memberikan dukungan yang kuat, menyediakan pelatihan yang memadai, dan membangun infrastruktur yang tepat untuk memastikan teknologi dapat digunakan secara efektif dalam pengawasan pendidikan. Dengan mengatasi kendala-kendala 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 Sariak. *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.

- Asmarani, D., Suryadi, A., & Nurhayati, T. (2022). Pemanfaatan teknologi digital dalam supervisi pembelajaran. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 14(2), 123–135.
- 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.
- Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross-Gordon, J. M. (2018). *SuperVision and instructional leadership: A developmental approach* (10th ed.). Boston: Pearson.
- Herlina, E. (2020). Literasi digital guru dalam mendukung supervisi pendidikan berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan dan Pengawasan*, 8(1), 45–56.
- 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).
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- 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.

- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2023 tentang Standar Pengelolaan Pendidikan.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2017 tentang Guru.
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. New York: Orion Press.
- 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.
- Tesalonika, R., Widodo, H., & Prasetyo, A. (2021). Supervisi akademik berbasis teknologi untuk peningkatan profesionalisme guru. *Jurnal Supervisi Pendidikan*, 5(2), 89–102.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- UNESCO. (2021). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. Paris: UNESCO.
- 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.

Waruwu, F., Simanjuntak, M., & Harefa, N. (2022). Digital-based supervision strategy in modern education. *International Journal of Educational Management*, 36(4), 567–580.