

TRANSFORMASI DIGITAL DALAM SUPERVISI PENDIDIKAN: PELUANG, TANTANGAN, DAN STRATEGI PENINGKATAN MUTU PEMBELAJARAN

KURNIAWAN*¹, IDRIS AMIRUDDIN², DANIAL RAHMAN³

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al-Chaeriyah Mamuju, Indonesia

³Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

*Corresponding Email: kurniawan@alchaeriyah.ac.id

Abstract: Digital Transformation in Educational Supervision: Opportunities, Challenges, and Strategies for Improving Learning Quality

The fourth industrial revolution (industry 4.0) and society 5.0 have shifted conventional teaching practices toward technology-based learning. This development requires educational supervision to evolve from a function focused primarily on administrative oversight into a strategic instrument for maintaining the quality of digital learning. This study examines the role of educational supervision in the digital era, identifies the various technological platforms used, and formulates strategies to address implementation challenges. The study employs a qualitative approach using a literature review design. Data were collected through a systematic examination of relevant scholarly articles, books, and reports and were subsequently analyzed using content analysis. The findings indicate that the digitalization of educational supervision through platforms such as Google Workspace, learning management systems (LMS), and e-performance management systems (e-kinerja), along with the use of artificial intelligence (AI), can enhance the efficiency, transparency, and objectivity of teacher development and supervision. Nevertheless, limited digital skills and data security concerns remain major obstacles. Continuous training, collaborative approaches, and constructive feedback are essential to the successful implementation of digital supervision. This transformation not only accelerates administrative processes but also fosters an adaptive and meaningful learning ecosystem that supports the improvement of educational quality.

Keywords: Educational Supervision, Digital Transformation, Digital Era, Learning Quality

Abstrak: Transformasi Digital dalam Supervisi Pendidikan: Peluang, Tantangan, dan Strategi Peningkatan Mutu Pembelajaran

Era revolusi industri 4.0 dan masyarakat 5.0 telah menggeser pola pengajaran konvensional ke arah pembelajaran berbasis teknologi. Kondisi ini menuntut supervisi pendidikan berubah dari sekadar fungsi pengawasan administratif menjadi instrumen strategis yang menjaga mutu pembelajaran digital. Penelitian ini mengkaji peran supervisi pendidikan di era digital, memetakan berbagai platform teknologi yang dipakai, dan merumuskan strategi untuk mengatasi kendala implementasinya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif

dengan desain studi literatur (*literature review*). Data dihimpun melalui penelaahan sistematis atas artikel ilmiah, buku, dan laporan yang relevan, kemudian dianalisis dengan teknik analisis konten. Hasil kajian ini memperlihatkan bahwa digitalisasi supervisi melalui platform seperti *Google Workspace*, *LMS*, dan *e-kinerja*, serta pemanfaatan *Artificial Intelligence (AI)*, meningkatkan efisiensi, transparansi, dan objektivitas pembinaan guru secara nyata. Meski demikian, keterbatasan keterampilan digital dan persoalan keamanan data masih menjadi hambatan utama. Pelatihan berkelanjutan, pendekatan kolaboratif, dan umpan balik yang konstruktif merupakan kunci keberhasilan supervisi digital. Transformasi ini tidak hanya mempercepat proses administratif, tetapi juga membentuk ekosistem pembelajaran yang adaptif dan bermakna bagi peningkatan mutu pendidikan.

Kata Kunci: Supervisi Pendidikan, Transformasi Digital, Era Digital, Mutu Pembelajaran

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran fundamental dalam kehidupan manusia dan senantiasa mengalami perkembangan seiring dengan perubahan zaman. Memasuki era digital, proses pembelajaran mengalami transformasi yang signifikan, baik dari segi metode pengajaran maupun pola belajar peserta didik. Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara lebih fleksibel, cepat, dan efisien. Meskipun demikian, kemudahan yang ditawarkan oleh teknologi terutama dalam pelaksanaan pembelajaran di tingkat sekolah dasar, perlu diimbangi dengan pelaksanaan supervisi terhadap guru secara berkelanjutan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi tetap mendukung peningkatan kualitas proses pembelajaran dan pencapaian tujuan pendidikan. (Santoso *et al.*, 2024).

Pendidikan memiliki kontribusi penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta mempersiapkan individu untuk menghadapi berbagai tantangan di era modern. Selain itu, pendidikan juga berperan dalam mengembangkan kompetensi abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, bekerja sama, dan berkolaborasi secara efektif (Putri *et al.*, 2025). Era digital pun membawa perubahan besar pada metode belajar mengajar; kemajuan teknologi membuka peluang belajar secara daring dan mengakses informasi dengan cepat (Zahra *et al.*, 2025). Meskipun pemanfaatan teknologi memberikan dampak positif terhadap pelaksanaan pembelajaran, khususnya pada tingkat sekolah dasar, supervisi pendidikan tetap menjadi aspek penting dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran agar sesuai dengan tuntutan perkembangan era digital (Jacqueline & Mulyanti, 2024).

Keberadaan institusi pendidikan yang berkualitas merupakan hal yang penting, namun keunggulan tersebut perlu disertai kemampuan untuk mengikuti perkembangan zaman agar penyelenggaraan pendidikan tetap relevan dan berjalan secara efektif. Perubahan sosial, kemajuan teknologi, serta dinamika kebutuhan masyarakat menghadirkan tantangan yang berbeda pada setiap periode. Oleh karena itu, sekolah dituntut untuk terus beradaptasi dengan kebutuhan peserta didik dan perkembangan kompetensi yang diperlukan dalam dunia kerja pada masa mendatang. Proses adaptasi tersebut dapat diwujudkan melalui pembaruan strategi pembelajaran, optimalisasi pemanfaatan teknologi, serta pengembangan keterampilan peserta didik sesuai dengan tuntutan lingkungan yang terus berkembang. Dengan demikian, kemampuan beradaptasi menjadi faktor penting bagi sekolah untuk mempertahankan kualitas pendidikan sekaligus mempersiapkan peserta didik menghadapi perubahan dan ketidakpastian di masa depan (Firmansyah, *et al.*, 2024).

Perkembangan teknologi telah mengurangi hambatan geografis dan batas interaksi antara individu, kelompok masyarakat, hingga negara. Saat ini, komunikasi dalam lingkup internasional dapat dilakukan secara cepat dan praktis, sementara informasi dari berbagai penjuru dunia semakin mudah diperoleh melalui teknologi informasi, khususnya jaringan internet. Kehadiran Revolusi Industri 4.0 menandai perubahan besar dalam pemanfaatan teknologi yang memengaruhi pola kehidupan dan aktivitas manusia dibandingkan dengan periode sebelumnya. Kondisi tersebut menuntut setiap individu dan institusi untuk memiliki kesiapan dalam menghadapi serta mengantisipasi perubahan yang berlangsung secara cepat dan dinamis pada masa mendatang.

Pendidikan di era digital menuntut transformasi yang melampaui sekadar penggunaan perangkat teknologi. Di tengah arus Industri 4.0 yang meruntuhkan batas-batas informasi, sekolah tidak cukup menjadi lembaga yang “hebat” dalam pengertian konvensional; sekolah perlu menjadi organisasi yang adaptif terhadap perubahan zaman. Supervisi pendidikan berperan sebagai kunci dalam proses adaptasi tersebut karena menjembatani kebutuhan peserta didik masa depan dengan metode pengajaran yang relevan. Tanpa supervisi yang tajam dan berkesinambungan, kontribusi positif teknologi bagi pembelajaran, khususnya di sekolah dasar, tidak akan mencapai potensi maksimalnya. Karena itu, penguatan peran supervisi menjadi kebutuhan mendesak agar inovasi teknologi tetap sejalan dengan upaya meningkatkan mutu pembelajaran yang bermakna dan terukur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif melalui desain tinjauan pustaka (*literature review*) dengan menelaah pemanfaatan teknologi dalam pelaksanaan supervisi pendidikan berdasarkan berbagai hasil penelitian terdahulu dan referensi

tertulis yang relevan dengan fokus kajian. Sumber yang ditelaah meliputi buku, artikel ilmiah, dan laporan pemerintah. Kajian dilakukan dengan membaca, menelaah, dan menganalisis literatur secara sistematis sesuai konteksnya, tanpa melibatkan pengujian hipotesis. Data dikumpulkan melalui penelusuran literatur yang relevan pada sejumlah basis data akademik dan sumber tepercaya lainnya. Instrumen penelitian berupa daftar pustaka yang dipilih berdasarkan mutu dan kesesuaiannya dengan topik. Analisis data memakai pendekatan analisis konten, yaitu penulis menilai dan merangkum temuan-temuan pokok dari literatur untuk menarik simpulan tentang teknologi dalam supervisi pendidikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi dalam Supervisi Pendidikan

Supervisi pendidikan adalah proses pembinaan bagi seluruh warga sekolah yang bertujuan meningkatkan kemampuan profesional dan kinerja mereka dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Lewat supervisi, guru memperoleh bimbingan, arahan, dan evaluasi dari supervisor untuk mengembangkan kompetensi dan kinerjanya. Dengan demikian, supervisi pendidikan memiliki kedudukan strategis dalam mendorong peningkatan kualitas penyelenggaraan pendidikan secara berkelanjutan (Mukaramah *et al.*, 2025). Supervisi pendidikan turut mendukung guru dan tenaga kependidikan dalam mengidentifikasi aspek-aspek yang telah berjalan dengan baik maupun bagian yang masih perlu diperbaiki dalam proses pembelajaran, sekaligus merumuskan alternatif pemecahan masalah yang kreatif dan inovatif. Dengan demikian, supervisi tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme pengawasan administratif, tetapi juga menjadi sarana pendampingan profesional yang berfokus pada peningkatan mutu pembelajaran secara berkelanjutan (Asmarini *et al.*, 2021).

Tanggung jawab supervisor tidak hanya mencakup kegiatan evaluasi, tetapi juga meliputi pemberian pendampingan, dorongan, dan penguatan kepada guru agar senantiasa berupaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Guru yang memiliki sikap terbuka terhadap kolaborasi serta bersedia menerima masukan dari supervisor umumnya lebih mampu mengembangkan dan menyempurnakan praktik pengajarannya. Selain itu, keberhasilan pelaksanaan supervisi juga dipengaruhi oleh kemampuan supervisor dalam memberikan arahan yang sesuai, membangun dukungan profesional, serta menyediakan fasilitas yang menunjang proses pembelajaran secara optimal (Lisyawati *et al.*, 2024).

Peningkatan mutu proses pembelajaran masih menjadi salah satu persoalan utama dalam penyelenggaraan pendidikan di Indonesia. Perkembangan era digital menghadirkan berbagai kesempatan untuk melakukan pembaruan dalam praktik pendidikan melalui pemanfaatan teknologi. Dalam konteks tersebut, penerapan

supervisi pendidikan yang didukung oleh teknologi menjadi salah satu strategi untuk mendorong terciptanya proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Pendekatan ini juga memungkinkan pelaksanaan pembelajaran yang lebih fleksibel dan responsif terhadap karakteristik serta kebutuhan peserta didik, sehingga kegiatan belajar dapat berlangsung secara lebih optimal, efektif, dan efisien.

Supervisi pendidikan berbasis teknologi memegang peran penting dalam mengoptimalkan pembelajaran inovatif. Melalui peningkatan kompetensi guru, pembelajaran kolaboratif, dan pembelajaran adaptif, supervisi ini dapat mengangkat kualitas pendidikan. Meski demikian, tantangan seperti kesiapan infrastruktur dan literasi digital perlu diatasi agar hasilnya optimal (Mukaramah *et al.*, 2025). Teknologi dalam supervisi pendidikan dapat dipahami sebagai pemanfaatan perangkat, platform, sistem informasi, analisis data, dan kecerdasan artifisial untuk menunjang perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, pemberian umpan balik, dan tindak lanjut supervisi. Transformasi digital membuat supervisi tidak lagi bertumpu sepenuhnya pada observasi tatap muka dan dokumen manual, tetapi juga dapat ditopang data digital yang terdokumentasi dan dapat dianalisis secara lebih sistematis.

Pemanfaatan Teknologi dalam Proses Supervisi

Penggunaan teknologi dalam pengelolaan data supervisi memungkinkan sekolah menghasilkan laporan secara teratur untuk memenuhi kebutuhan informasi para pemangku kepentingan, seperti orang tua peserta didik, komite sekolah, dan pemerintah. Sistem pengelolaan data yang terorganisasi dengan baik dapat menyediakan gambaran yang lebih menyeluruh mengenai kinerja sekolah serta mendukung proses pengambilan keputusan strategis. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi dalam pengelolaan informasi menjadi salah satu upaya penting untuk memperkuat pelaksanaan pengawasan dan supervisi pendidikan agar selaras dengan tuntutan perkembangan digital (Saleh, 2024). Supervisi pendidikan berperan dalam menilai dan menelaah pelaksanaan pembelajaran berdasarkan berbagai komponen, meliputi ketercapaian tujuan pembelajaran, penerapan metode pengajaran, penggunaan teknologi digital dalam proses belajar mengajar, serta capaian belajar yang diperoleh peserta didik (Hidayat *et al.*, 2025).

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, salah satunya adalah bidang pendidikan (Akhyar & Kosim, 2024). Penerapan teknologi dalam kegiatan supervisi menghadirkan berbagai sarana dan platform digital yang mendukung peningkatan mutu, ketepatan, serta efisiensi pelaksanaannya. Supervisi yang dilaksanakan secara optimal menjadi salah satu faktor penting dalam

mempertahankan dan mengembangkan kualitas proses pengajaran dan pembelajaran. Melalui pemanfaatan teknologi, proses supervisi dapat dilakukan dengan lebih praktis, transparan, serta didasarkan pada informasi dan data yang sesuai dengan kebutuhan. Pemanfaatan teknologi tersebut diharapkan mampu mendorong peningkatan profesionalisme dan kinerja guru sekaligus mendukung pencapaian hasil belajar peserta didik secara maksimal (Mukaramah *et al.*, 2025).

Salah satu peran utama supervisi pendidikan ialah memberikan bimbingan kepada guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran sehingga proses belajar dapat berlangsung secara lebih kreatif dan optimal. Pemanfaatan sarana digital, seperti aplikasi monitoring dan dasbor evaluasi, membantu supervisor memantau perkembangan kinerja guru secara langsung serta menyampaikan masukan berdasarkan data yang diperoleh. Di samping meningkatkan transparansi dalam pelaksanaan supervisi, penggunaan teknologi juga mendukung proses pengambilan keputusan secara lebih cepat dan tepat guna memperbaiki serta mengembangkan kualitas pembelajaran secara berkelanjutan (Akmalia *et al.*, 2024).

Kolaborasi antara berbagai pihak dan sektor merupakan langkah strategis untuk menunjang pelaksanaan supervisi pendidikan yang memanfaatkan teknologi digital. Pemerintah berperan menyediakan dukungan kebijakan, terutama dengan memastikan ketersediaan infrastruktur teknologi dan menerapkan regulasi tentang perlindungan serta keamanan data. Sementara itu, sekolah bersama masyarakat dapat turut memperluas pemanfaatan teknologi, antara lain melalui dukungan pendanaan dari tingkat lokal dan keterlibatan komunitas dalam membangun ekosistem pendidikan yang berorientasi pada transformasi digital (Sa'duh *et al.*, 2024). Penguatan supervisi pendidikan berbasis teknologi dapat dilakukan melalui pengembangan sistem digital yang secara khusus digunakan untuk mendukung proses monitoring dan evaluasi. Keberadaan sistem tersebut memungkinkan pelaksanaan supervisi berlangsung secara lebih sistematis, memiliki standar yang jelas, serta dapat diakses dengan mudah oleh para pemangku kepentingan yang terlibat (Santoso *et al.*, 2024).

Teknologi dalam supervisi pendidikan merupakan pemanfaatan berbagai perangkat digital untuk menunjang kegiatan pemantauan sekaligus meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam konteks era 4.0, penerapan teknologi pada supervisi akademik dapat berkontribusi pada pengembangan kompetensi guru, terutama dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran. Dengan demikian, supervisi akademik yang ditopang teknologi dapat menjadi sarana untuk memperkuat kemampuan profesional guru dalam menjalankan tugas pembelajarannya (Fetria *et al.*, 2025).

Kelompok belajar profesional dapat dimanfaatkan sebagai sarana bagi para guru untuk berbagi pengalaman, mendiskusikan praktik pembelajaran yang efektif, bertukar materi ajar, serta mengembangkan metode pengajaran yang kreatif dan inovatif. Kegiatan ini dapat dilaksanakan secara rutin melalui pertemuan langsung maupun daring sebagai ruang kolaborasi, refleksi, dan peningkatan kompetensi bersama. Di samping itu, pendampingan melalui program *mentoring* dan *coaching* dapat dilakukan dengan melibatkan guru senior untuk membimbing guru yang baru memulai kariernya, sehingga proses pengembangan profesional berlangsung lebih terarah sesuai kebutuhan individu. Pelaksanaan *coaching* secara personal juga memberikan kesempatan kepada guru untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran yang dihadapi dan merumuskan alternatif penyelesaian yang sesuai dengan kondisi di kelas (M. Putri *et al.*, 2024).

Pemanfaatan teknologi digital dalam supervisi pendidikan berkontribusi pada peningkatan efektivitas monitoring dan evaluasi, transparansi pengelolaan data, serta ketepatan pengambilan keputusan dalam perbaikan pembelajaran. Optimalisasi supervisi berbasis teknologi tidak hanya bergantung pada ketersediaan sistem digital, tetapi juga pada kolaborasi antarpemangku kepentingan, penguatan kompetensi guru melalui mentoring dan coaching, serta pengelolaan data yang aman dan sistematis. Dengan demikian, integrasi teknologi dalam supervisi pendidikan menjadi strategi penting untuk mendorong profesionalisme guru dan peningkatan mutu pembelajaran secara berkelanjutan.

Dampak Teknologi terhadap Efektivitas Supervisi Pendidikan

Pemanfaatan teknologi dalam pelaksanaan supervisi menyediakan berbagai perangkat dan sarana digital yang dapat mendukung peningkatan kualitas, efisiensi, serta kecepatan proses pengawasan. Pelaksanaan supervisi secara optimal sangat diperlukan untuk menjaga konsistensi dan mendorong peningkatan mutu kegiatan pengajaran dan pembelajaran (Bintang *et al.*, 2024). Teknologi memungkinkan supervisi berjalan lebih efektif, transparan, dan berorientasi pada data, sehingga diharapkan turut mengangkat kinerja guru dan mendukung capaian belajar peserta didik.

Penerapan teknologi dalam supervisi pendidikan memberikan manfaat penting berupa peningkatan akurasi dan transparansi dalam pelaksanaan pengawasan. Melalui sistem digital, kepala sekolah dan supervisor dapat memantau berbagai aspek kinerja guru, termasuk tingkat kehadiran, pengelolaan waktu kerja, serta penerapan metode pembelajaran secara langsung. Sebagai contoh, penggunaan aplikasi monitoring pembelajaran dapat menyediakan data yang objektif mengenai aktivitas pengajaran di kelas tanpa selalu mengharuskan

supervisor melakukan observasi secara tatap muka. Pemanfaatan sistem tersebut berpotensi mengurangi subjektivitas dan bias penilaian yang mungkin terjadi dalam mekanisme supervisi konvensional. Di samping itu, data yang dihimpun melalui platform digital dapat disajikan secara terbuka dan diakses oleh pihak yang memiliki kewenangan, seperti kepala sekolah dan pengawas pendidikan. Ketersediaan informasi tersebut selanjutnya dapat menunjang proses evaluasi, memperkuat dasar pengambilan keputusan, serta membantu menentukan langkah perbaikan pembelajaran secara lebih sistematis dan tepat sasaran (Nur & Junaris, 2023).

Manfaat lain dari penerapan teknologi dalam supervisi pendidikan terletak pada kemampuannya untuk menyederhanakan proses pengumpulan dan pengolahan data secara otomatis. Sebagai contoh, sistem informasi manajemen pendidikan (*Education Management Information System/EMIS*) dan *Learning Management System (LMS)* dapat digunakan untuk merekam data kehadiran, capaian akademik, serta perkembangan belajar peserta didik secara sistematis. Penerapan sistem digital tersebut membantu mengurangi beban kerja administratif supervisor, khususnya dalam proses pencatatan dan penghimpunan informasi secara manual. Dengan demikian, supervisor dapat lebih memusatkan perhatian pada penelaahan dan pemaknaan data sebagai dasar untuk merumuskan langkah perbaikan dalam kegiatan pengajaran. Tersedianya hasil analisis yang akurat memungkinkan supervisor memberi masukan kepada guru pada waktu yang tepat, sehingga perbaikan proses pembelajaran dapat dilakukan secara lebih terarah dan berkelanjutan (Febrianti *et al.*, 2023).

Pemanfaatan teknologi memungkinkan pelaksanaan supervisi pendidikan menjadi lebih fleksibel dan didasarkan pada informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Penggunaan rekaman video pembelajaran serta perangkat evaluasi digital dapat mendukung supervisor dalam menyampaikan saran perbaikan yang lebih terfokus, terperinci, dan relevan dengan kondisi masing-masing guru. Sebagai contoh, dokumentasi kegiatan belajar mengajar dapat dianalisis untuk menelaah berbagai komponen pembelajaran, seperti kualitas komunikasi antara guru dan peserta didik serta ketepatan strategi pengajaran yang digunakan. Hasil analisis tersebut kemudian dapat dijadikan landasan untuk memberikan masukan yang sesuai dengan aspek-aspek yang perlu dikembangkan. Apabila disampaikan secara cepat dan terarah, umpan balik tersebut dapat membantu guru melakukan penyesuaian terhadap metode mengajarnya tanpa harus menunggu evaluasi berikutnya. Oleh sebab itu, supervisi berbasis teknologi tidak hanya berfungsi sebagai sarana penilaian terhadap proses pembelajaran, tetapi juga sebagai instrumen pembinaan dan pengembangan kompetensi profesional guru secara berkesinambungan (Febrianti *et al.*, 2023).

Penggunaan teknologi dalam supervisi pendidikan memang memberikan berbagai manfaat yang berarti, tetapi pelaksanaannya masih dihadapkan pada sejumlah kendala yang perlu mendapat perhatian. Salah satu hambatan utama berkaitan dengan ketersediaan infrastruktur dan kemudahan akses terhadap teknologi. Kondisi sarana digital di setiap sekolah belum merata, khususnya pada lembaga pendidikan yang berada di wilayah terpencil. Keterbatasan jaringan internet, kurangnya perangkat teknologi yang memadai, serta belum optimalnya layanan bantuan teknis dapat menjadi faktor penghambat dalam penerapan supervisi berbasis teknologi secara efektif (Maritim, 2024). Oleh karena itu, keberhasilan supervisi berbasis teknologi memerlukan dukungan infrastruktur yang memadai serta pengelolaan sistem digital yang terarah agar peningkatan mutu pembelajaran dapat berlangsung secara berkelanjutan.

Strategi Implementasi Teknologi dalam Supervisi

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada era digital telah mendorong perubahan yang signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, salah satunya bidang pendidikan. Sejalan dengan perkembangan tersebut, supervisi pendidikan sebagai upaya untuk memantau, mengevaluasi, dan meningkatkan mutu proses pembelajaran juga mengalami pembaruan melalui pemanfaatan berbagai teknologi digital (Akhyar, 2024). Penerapan supervisi pendidikan dengan dukungan teknologi memberikan peluang bagi supervisor untuk melaksanakan tugas pengawasan secara lebih optimal, hemat waktu, dan dapat dipertanggungjawabkan. Untuk memperoleh hasil yang maksimal, diperlukan pemahaman yang komprehensif mengenai berbagai pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pelaksanaan supervisi. Pembahasan ini berfokus pada beberapa strategi utama, yaitu penggunaan platform digital sebagai sarana pendukung supervisi, peningkatan kompetensi melalui pelatihan dan pengembangan profesional, serta penguatan kerja sama dan komunikasi yang efektif di antara pihak-pihak terkait (Sa'duh *et al.*, 2024).

Penerapan supervisi pendidikan dengan dukungan teknologi memberikan peluang bagi supervisor untuk melaksanakan tugas pengawasan secara lebih optimal, hemat waktu, dan dapat dipertanggungjawabkan. Untuk memperoleh hasil yang maksimal, diperlukan pemahaman yang komprehensif mengenai berbagai pendekatan yang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi pelaksanaan supervisi. Pembahasan ini berfokus pada beberapa strategi utama, yaitu penggunaan *platform* digital sebagai sarana pendukung supervisi, peningkatan kompetensi melalui pelatihan dan pengembangan profesional, serta penguatan kerja sama dan komunikasi yang efektif di antara pihak-pihak terkait (Asmarini *et al.*, 2021).

Strategi yang perlu diprioritaskan untuk mendukung keberhasilan supervisi pendidikan berbasis teknologi adalah penyelenggaraan pelatihan dan peningkatan keterampilan bagi supervisor maupun guru. Meskipun berbagai perangkat digital menawarkan kemudahan dalam pelaksanaan supervisi, pencapaian hasil yang optimal tetap ditentukan oleh kemampuan para pengguna dalam mengoperasikan dan memanfaatkan teknologi tersebut secara tepat sesuai kebutuhan (Firmansyah, *et al.*, 2024). Oleh sebab itu, institusi pendidikan perlu menyelenggarakan pelatihan secara menyeluruh yang berorientasi pada penguatan kemampuan teknis sekaligus kompetensi pedagogis. Materi pelatihan dapat mencakup pengoperasian beragam aplikasi digital, pemahaman dan analisis informasi yang dihasilkan oleh sistem teknologi, serta penerapan teknologi secara tepat dalam kegiatan pembelajaran.

Model pembelajaran berbasis proyek dapat diterapkan sebagai salah satu pendekatan untuk memperkuat pelaksanaan supervisi pendidikan yang memanfaatkan teknologi digital. Dalam penerapannya, supervisor dan guru berkolaborasi dalam menyusun serta menjalankan kegiatan pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai perangkat teknologi. Sebagai ilustrasi, peserta didik dapat dilibatkan dalam proyek yang memanfaatkan aplikasi digital untuk menghimpun informasi, mengolah data, dan menyajikan hasil analisis. Kegiatan tersebut berpotensi meningkatkan partisipasi peserta didik sekaligus memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari. Selama proses berlangsung, supervisor berperan mendampingi guru dalam merancang kegiatan, menentukan strategi pelaksanaan, serta mengevaluasi hasil pembelajaran. Melalui keterlibatan langsung tersebut, supervisor juga dapat menilai kompetensi guru berdasarkan praktik nyata yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Dengan memberikan arahan dan dukungan yang memadai, supervisor dapat membantu guru menemukan solusi atas berbagai kendala yang dihadapi sehingga kualitas pembelajaran dapat terus ditingkatkan (Sumarni, 2022).

Pelaksanaan supervisi pendidikan yang memanfaatkan teknologi perlu diikuti dengan kegiatan pemantauan dan penilaian secara berkala guna mengukur keberhasilan penerapannya. Supervisor perlu mengkaji secara berkelanjutan sejauh mana penggunaan teknologi memberikan manfaat bagi pelaksanaan supervisi dan peningkatan kualitas pembelajaran. Proses peninjauan dapat dilakukan dengan mengumpulkan masukan dari guru, peserta didik, serta orang tua mengenai pengalaman mereka dalam menggunakan teknologi dan pengaruhnya terhadap kegiatan belajar. Dalam proses evaluasi, terdapat beberapa indikator yang perlu diperhatikan, antara lain tingkat pencapaian tujuan pembelajaran, peningkatan kemampuan profesional guru, serta perkembangan

hasil belajar peserta didik. Hasil evaluasi ini dapat dijadikan dasar untuk menentukan langkah perbaikan dan menyempurnakan strategi supervisi agar pelaksanaannya semakin efektif (Firmansyah *et al.*, 2024).

Keberhasilan supervisi pendidikan berbasis teknologi ditentukan oleh sinergi antara pemanfaatan platform digital, peningkatan kompetensi supervisor dan guru, kolaborasi dalam pembelajaran, serta evaluasi yang berkelanjutan. Teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pengawasan, tetapi juga sebagai sarana pembinaan profesional dan peningkatan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, penerapan strategi supervisi yang terencana, adaptif, dan berorientasi pada hasil menjadi kunci untuk mewujudkan supervisi pendidikan yang efektif dan berkelanjutan.

Tantangan Teknologi dalam Supervisi Pendidikan

Kendala dalam pelaksanaan supervisi pendidikan merujuk pada berbagai faktor yang menghambat supervisor dalam mengimplementasikan pengetahuan dan kompetensinya untuk melaksanakan pengawasan yang berorientasi pada pengembangan profesionalisme guru (Koyongian *et al.*, 2021). Menurut Wicaksana dan Rachman (2018), Berbagai kendala yang dialami oleh supervisor dan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pelaksanaan supervisi pendidikan mencakup beberapa aspek. Pertama, Salah satu persoalan utamanya adalah ketimpangan akses terhadap perangkat teknologi dan jaringan internet. Hal ini sejalan dengan temuan Subroto *et al* (2023) menunjukkan bahwa sekitar 42% sekolah dan perguruan tinggi telah memiliki akses internet berkecepatan tinggi, sementara lembaga pendidikan lainnya masih mengandalkan jaringan dengan kecepatan rendah atau belum memperoleh koneksi internet. Kondisi ini memperlihatkan bahwa ketimpangan infrastruktur digital masih menjadi kendala dalam mengoptimalkan pemanfaatan teknologi di sektor pendidikan. Lembaga pendidikan di kawasan perkotaan dan institusi yang memiliki sumber daya memadai cenderung menikmati akses teknologi yang lebih baik. Sebaliknya, sekolah di wilayah pedesaan dan masyarakat dengan keterbatasan ekonomi masih menghadapi hambatan dalam memperoleh layanan internet yang memadai, bahkan di sejumlah wilayah akses tersebut belum tersedia.

Kedua, perkembangan teknologi yang sangat pesat memengaruhi banyak bidang, termasuk pembangunan pendidikan di Indonesia. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berubah mendorong transformasi dalam penyelenggaraan pendidikan. Dalam kurun sekitar dua dekade terakhir, arah pembangunan pendidikan kian bergeser ke pemanfaatan teknologi digital. Menurut Kemendikbud, ciri perkembangan tersebut tampak pada makin mudahnya akses informasi kapan pun dan di mana pun, disertai penerapan

komputerisasi, otomatisasi, dan sistem komunikasi yang memungkinkan interaksi tanpa terbatas lokasi (Koyongian *et al.*, 2021).

Ketiga, pemilihan perangkat teknologi yang sesuai menjadi aspek penting dalam pelaksanaan supervisi pendidikan. Pesatnya perkembangan teknologi pembelajaran menghadirkan beragam aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk mendukung kegiatan supervisi. Oleh karena itu, guru perlu meningkatkan kemampuan dalam menggunakan berbagai sarana digital, seperti *Zoom Meeting*, *Google Meet*, *WhatsApp*, *Google Forms*, *surat elektronik (e-mail)*, dan *Skype*, sesuai dengan kebutuhan komunikasi, pemantauan, serta evaluasi pembelajaran (Ismail, 2020).

Keempat, pengembangan kompetensi pedagogik yang sesuai dengan perkembangan teknologi. Guru perlu memiliki kemampuan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran. Penguasaan kompetensi tersebut memungkinkan pendidik memanfaatkan berbagai perangkat digital untuk menyusun materi ajar dan merancang strategi pembelajaran yang lebih kreatif, menarik, serta efektif dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran (Afriandhi *et al.*, 2022). Untuk mengatasi berbagai kendala dalam penerapan teknologi pada supervisi pendidikan, diperlukan kolaborasi dan koordinasi yang berkesinambungan antara supervisor, institusi pendidikan, pemerintah, serta seluruh pihak terkait agar pelaksanaannya dapat berjalan secara optimal (Pamungkas & Harum, 2023).

Kendala penerapan teknologi dalam supervisi pendidikan tidak hanya berkaitan dengan ketimpangan infrastruktur digital, tetapi juga mencakup pesatnya perkembangan teknologi, ketepatan pemilihan perangkat digital, dan keterbatasan kompetensi pedagogik guru. Oleh karena itu, optimalisasi supervisi berbasis teknologi memerlukan pemerataan akses digital, peningkatan kompetensi supervisor dan guru, serta kolaborasi berkelanjutan antara pemerintah dan institusi pendidikan untuk mewujudkan pelaksanaan supervisi yang efektif dan berorientasi pada peningkatan mutu pembelajaran.

Peluang Teknologi dalam Supervisi Pendidikan

Perkembangan teknologi informasi (TI) pada era digital telah menghadirkan berbagai kesempatan untuk mengembangkan pelaksanaan supervisi pendidikan. Salah satu manfaat utamanya adalah kemudahan dalam memperoleh informasi dan mengakses data yang diperlukan. Dengan dukungan teknologi informasi, supervisor dapat meninjau data mengenai kinerja guru, perkembangan peserta didik, serta kondisi lembaga pendidikan secara cepat dan terkini (*real-time*). Teknologi membantu supervisor mengenali permasalahan lebih dini sehingga penanganan dapat dilakukan secara tepat, efektif, dan efisien. Dengan demikian,

TI mendukung proses penghimpunan dan pengolahan data serta informasi relevan yang menjadi dasar peningkatan mutu pendidikan.

Pemanfaatan berbagai aplikasi dan platform digital memungkinkan pelaksanaan supervisi pendidikan dirancang secara lebih fleksibel sesuai dengan karakteristik, kebutuhan, dan kondisi setiap guru. Pemanfaatannya tidak berhenti pada penggunaan perangkat digital, tetapi juga dapat diarahkan pada pola pendampingan yang lebih intensif, terarah, dan sesuai kebutuhan individu. Pendekatan ini bertujuan agar guru memperoleh dukungan yang relevan dengan tantangan yang dihadapinya serta selaras dengan target pengembangan kompetensi dan peningkatan kemampuan mengajar (Kopcha *et al.*, 2011).

Perkembangan teknologi menurut Nur *et al.* (2022) menghadirkan sejumlah peluang yang dapat dimanfaatkan di bidang pendidikan. Peluang tersebut meliputi kesiapan menerapkan pendidikan berbasis kompetensi, pemahaman dan pemanfaatan *Internet of Things* (IoT) di lingkungan pendidikan, penggunaan teknologi *Virtual Reality* (VR) dan *Augmented Reality* (AR) untuk menunjang pembelajaran, serta penerapan *Artificial Intelligence* (AI). Dalam pendidikan, AI dapat membantu mengenali kebutuhan belajar yang sesuai dengan karakteristik pendidik maupun peserta didik. Oleh karena itu, integrasi teknologi perlu diimbangi dengan kesiapan sumber daya manusia dan pengelolaan yang tepat agar mampu mendorong inovasi serta meningkatkan mutu pendidikan secara berkelanjutan.

PENUTUP

Integrasi teknologi dalam pelaksanaan supervisi pendidikan memberikan kesempatan untuk mengoptimalkan efektivitas, efisiensi, keterbukaan, dan akurasi kegiatan pemantauan serta penilaian proses pembelajaran. Penggunaan berbagai sarana digital, teknik analisis data, aplikasi monitoring, dan perangkat pendukung lainnya dapat membantu supervisor melaksanakan supervisi secara lebih adaptif sesuai dengan kebutuhan guru maupun peserta didik. Temuan kajian ini mengindikasikan bahwa fungsi teknologi dalam supervisi tidak terbatas pada kegiatan pengawasan, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk menunjang peningkatan profesionalisme guru melalui pemberian masukan yang sistematis, terarah, dan didasarkan pada data yang relevan. Namun, keberhasilan penerapannya perlu didukung oleh kesiapan kompetensi sumber daya manusia, ketersediaan infrastruktur digital yang memadai, serta sistem pengelolaan dan perlindungan data yang terjamin.

Sekolah dan institusi pendidikan perlu mengembangkan kemampuan digital pengawas dan guru melalui program pelatihan yang dilaksanakan secara berkesinambungan. Selain itu, pemerintah bersama berbagai pihak terkait diharapkan dapat meningkatkan ketersediaan infrastruktur teknologi serta

merumuskan kebijakan yang mendukung implementasi supervisi pendidikan berbasis digital. Untuk penelitian mendatang, diperlukan pengujian empiris guna menilai efektivitas penggunaan platform supervisi digital sekaligus merancang model supervisi yang fleksibel, mengedepankan kerja sama, dan selaras dengan karakteristik serta kebutuhan setiap lembaga pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriliandhi, Cucu, Hidayanti, Istiqomah, & Melawati, A. (2022). Teacher's Digital Literacy to Improve Quality in Learning. *IJECA (International Journal of Education and Curriculum Application)*, 5(1), 17. <https://doi.org/10.31764/ijeca.v5i1.7327>
- Akhyar, M., & Kosim, M. (2024). Gagasan Pembaharuan Pendidikan Islam Berkemajuan Perspektif KH Ahmad Dahlan. *Kariman: Jurnal Pendidikan Keislaman*, 12(1), 1–19. <https://doi.org/10.52185/kariman.v12i1.379>
- Akmalia, Q. J., Rahayu, S. D., & Jarya, H. (2024). Implementasi Supervisi Pendidikan di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 2(2), 357–360. <https://doi.org/doi.org/10.47233/jpdsk.v4i3>
- Asmarini, A., Purwanti, S., & Latief, S. (2021). Pemanfaatan Teknologi dalam Pelaksanaan Supervisi Pembelajaran di SMP. *Edutainment: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Kependidikan*, 9(2), 83–91. <https://doi.org/10.35438/e.v9i2.509>
- Bintang, A. R., Hasibuan, R. P., Fadel, M., Sabri, A., & Lubis, Y. (2024). Strategi Supervisi Berbasis Teknologi dalam Pendidikan Modern. *Jurnal Arjuna: Publikasi Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Matematika*, 2(6), 214–227. <https://doi.org/10.61132/arjuna.v2i6.1329>
- 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 Peningkatkan Efisiensi Pendidikan. *Academy of Education Journal*, 14(2), 506–522. <https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1763>
- Fetria, F., Patima, S, M, A. W., Arafah, A. L. A., & Arrohmahan, A. (2025). Efektivitas Supervisi Akademik Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Kompetensi Guru di Era 4.0 di Kota Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 10567–10571. <https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.26334>
- Firmansyah, D., Rafika, D. C., & Subandi. (2024). Peran Supervisi Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(6), 3031–5220. <https://doi.org/10.62281/v2i6.376>
- Hidayat, Jalil, D. M., Wulansari, D., & Rusmiati, E. (2025). *Manajemen Supervisi*. Bandung: Darbooks Media.
- Jacqueline, J., & Mulyanti, D. (2024). Peran Supervisi Pendidikan dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Era Digital. *Journal of Comprehensive Science (JCS)*, 3(7), 2385–2389. <https://doi.org/10.59188/jcs.v3i7.791>

- Kopcha, J. T., & Alger, C. (2011). The Impact of Technology-Enhanced Student Teacher Supervision on Student Teacher Knowledge, Performance, and Self-Efficacy during the Field Experience. *Journal of Educational Computing Research*, 45(1), 49–73. <https://doi.org/doi: 10.2190/EC.45.1.c>
- Koyongian, Y., Rawis, J. A. M., Wullur, M. M., & Rotty, V. N. J. (2021). Implementasi Supervisi Instruksional: Pendekatan dan Tantangan Pengembangan Profesionalisme Guru. *Jurnal Bahana Manajemen Pendidikan*, 10(2), 48. <https://doi.org/10.24036/jbmp.v10i2.115405>
- Lisyawati, E., Halimah, N., Khaerunnisa, K., & Mulyanto, A. (2024). Optimalisasi Pengelolaan Pendidikan Inklusif Eduinovasi. *Journal Of Basic Educational Studies*, 4(1), 671–687. <https://doi.org/10.47467/edu.v4i1.5399>
- Maritim, E. (2024). Strategi Mengatasi Tantangan Dalam Pelaksanaan Supervisi Pendidikan. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 1(July), 204–209. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12529642>
- Meika, & Nur, N. (2021). *Pengaruh Supervisi Akademik Kepala Sekolah Secara Daring Terhadap Kinerja Mengajar Guru SMP Negeri Di Kecamatan Cicendo Kota Bandung Pada Masa Pandemi Covid-19*.
- Mukaramah, Rahmaniah, & Syahrani. (2025). Supervisi Pendidikan Berbasis Teknologi untuk Mengoptimalkan Pembelajaran Inovatif. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nasional*, 3(2), 17–24. <https://doi.org/10.59435/jipnas.v3i2.195>
- Nur, Almirah, S., Mahya, A. F. P., & Santoso, G. (2022). Pembelajaran, Tantangan, Peluang, Akses, Dan Keterampilan Teknologi.”. *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*, 1(2), 18–28. <https://doi.org/doi.org/10.9000/jupetra>
- 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. <https://doi.org/10.59064/rmpi.v1i2.23>
- Pamungkas, & Harum, A. (2023). Problems, Challenges, Dynamics and Supervision Innovation on Nonformal Education In Indonesia. *SPEKTRUM: Jurnal Pendidikan Luar Sekolah (PLS)*, 11(2), 265. <https://doi.org/10.24036/spektrumpls.v11i2.123259>
- Putri, F. W., Rustini, T., & Herlambang, Y. T. (2025). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Augmented Reality Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Kenampakan Alam Kelas IV Sekolah Dasar. *Educatio: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 20(1), 46–56. <https://doi.org/10.29408/edc.v20i1.29602>
- Putri, M., Azzahra, N., & Lestari, W. D. (2024). Implementasi Inovasi Pembelajaran Berbasis Discovery Learning Melalui Pemanfaatan Media Pembelajaran Secara Efektif Di SDN Bojong Kiharib. *Karimah Tauhid*, 3(3), 3449–3457. <https://doi.org/doi.org/10.30997/karimahtauhid.v3i3.12570>
- Sa’duh, S., Firmansyah, M. Z., Makruf, Sabri, A., & Yusran. (2024). Manajemen Supervisi Pendidikan di Era Digital. *Journal Innovation in Education*, 2(4), 170–184. <https://doi.org/10.59841/inoved.v2i4.1906>

- Saleh, K. (2024). Penerapan Teknik Pengawasan Akademik di Sekolah Dasar Menghadapi Era Digital. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 13(2), 18–21. <https://doi.org/10.58230/27454312.603>
- Santoso, W. T., Nawanti, R. D., Purnomo, S., Utama, & Fathoni, A. (2024). Strategi Supervisi Pendidikan dalam Menghadapi Tantangan Pembelajaran Era Digital 5.0. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 2657–2664. <https://doi.org/10.58230/27454312.603>
- Subroto, Endrawati, D., Supriadi, Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital: Tantangan dan Peluang bagi Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(7), 473–480. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- Sumarni, S. (2022). *Strategi Kepala Madrasah dalam Supervisi Pengembangan Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi di Madrasah Tsanawiyah Negeri Palopo*. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.
- Wicaksana, Arid, & Rachman, T. (2018). *E-Book Teknologi Pendidikan*.
- Zahra, V. S., Putri, E. S., & Rachman, I. F. (2025). Implementasi Literasi Digital dalam Mendukung Kesehatan Mental Siswa Menengah Atas di Era Disruptif. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 2(4), 441–450. <https://doi.org/10.62017/jppi.v2i4.4572>