



Research Article

Supervisi Pendidikan di Era Transformasi Digital: Konsep, Tujuan, dan Implikasi Bagi Pengembangan Profesionalisme Guru

Edi Rahmat Hidayat¹, Sofa², Ali Nurhadi³

1. Pasca Sarjana Manajemen Pendidikan Islam Universitas Islam Negeri Madura, Indonesia;
edihidayat.76@gmail.com
2. Pasca Sarjana Manajemen Pendidikan Islam Universitas Islam Negeri Madura, Indonesia;
xovalaxova@gmail.com
3. Pasca Sarjana Manajemen Pendidikan Islam Universitas Islam Negeri Madura, Indonesia;
www.nurhadibk@gmail.com

Copyright © 2025 by Authors, Published by **Responsive: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam**. This is an open access article under the CC BY License <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Received : September 14, 2025
Accepted : November 17, 2025

Revised : October 19, 2025
Available online : December 30, 2025

How to Cite: Edi Rahmat Hidayat, Sofa, S., & Ali Nurhadi. (2025). Educational Supervision in the Era of Digital Transformation: Concepts, Objectives, and Implications for Teacher Professional Development. *Responsive: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1(4), 343-355.
<https://doi.org/10.61166/responsive.v1i4.53>

Educational Supervision in the Era of Digital Transformation: Concepts, Objectives, and Implications for Teacher Professional Development

Abstract. The digital transformation has fundamentally reshaped educational supervision, shifting it from conventional inspection-oriented practices to a more collaborative, reflective, and data-driven model. This article aims to analyze the conceptual reconstruction of educational supervision in the digital era, outline its strategic objectives, and examine its implications for teacher professionalism. Employing a library research approach, the study synthesizes insights from approximately 20 national and international journal articles, scholarly books, and official reports related to educational

digitalization. The findings reveal three major paradigm shifts: the emergence of data-driven supervision, the strengthening of collaborative and reflective professional cultures, and the development of continuous supervision supported by technological integration. Relevant supervision models include data-driven supervision, e-supervision, and reflective–collaborative–appreciative supervision, all of which collectively enhance teachers’ digital pedagogical competence, reflective capacity, and culture of innovation. Despite these opportunities, digital supervision faces challenges such as uneven digital literacy, technological infrastructure gaps, and limited digital leadership capacity among school leaders. This article concludes that successful implementation of digital supervision requires a digitally ready school ecosystem and visionary leadership, positioning digital supervision as a key driver of teacher professionalism in the era of Education 4.0 and 5.0.

Keywords: educational supervision, digital transformation, data-driven supervision, teacher professionalism, e-supervision

Abstrak. Transformasi digital telah mengubah secara fundamental praktik supervisi pendidikan dari model konvensional yang berorientasi pada inspeksi menjadi model baru yang bersifat kolaboratif, reflektif, dan berbasis data. Artikel ini bertujuan menganalisis konsep supervisi pendidikan di era digital, menjelaskan tujuan strategis supervisi modern, serta menguraikan implikasinya bagi pengembangan profesionalisme guru. Penelitian menggunakan pendekatan studi kepustakaan dengan menganalisis sekitar 20 artikel jurnal nasional dan internasional, buku ilmiah, serta laporan resmi terkait digitalisasi pendidikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa supervisi digital mendorong tiga rekonstruksi paradigmatis: pergeseran menuju supervisi berbasis data, penguatan budaya kolaboratif dan reflektif, serta pembinaan berkelanjutan melalui pemanfaatan teknologi. Model supervisi yang relevan meliputi supervisi berbasis data, e-supervisi, dan supervisi reflektif–kolaboratif–apresiatif, yang secara integratif mampu meningkatkan kompetensi pedagogis digital, kapasitas refleksi profesional, serta budaya inovasi guru. Meskipun menawarkan peluang besar, supervisi digital menghadapi tantangan seperti variabilitas literasi digital, infrastruktur teknologi yang belum merata, serta lemahnya kepemimpinan digital. Artikel ini menegaskan pentingnya kesiapan ekosistem sekolah dan kepemimpinan visioner dalam mengoptimalkan implementasi supervisi digital sebagai fondasi pengembangan profesionalisme guru di era pendidikan 4.0 dan 5.0.

Kata Kunci: supervisi pendidikan, transformasi digital, supervisi berbasis data, profesionalisme guru, e-supervisi

PENDAHULUAN

Supervisi merupakan salah satu fungsi manajerial yang memiliki peran seterategis dalam meningkatkan pelayanan dan mutu pendidikan. Supervisi tidak hanya dimaknai sebagai aktivitas pengawasan, tetapi juga mencakup pembinaan, pendampingan, evaluasi, serta pemberian umpan balik yang bertujuan untuk meningkatkan profesionalisme pendidik dan kualitas proses pembelajaran (Sahertian, 2010; Mulyasa, 2017). Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, khususnya di era transformasi digital, fungsi supervisi mengalami pergeseran paradigma. Digitalisasi menuntut pengawas dan kepala sekolah untuk menguasai literasi digital, memanfaatkan data berbasis teknologi, serta beradaptasi dengan sistem pembelajaran yang semakin dinamis dan inovatif (Indrajit, 2019; Trilling & Fadel, 2009).

Di tengah perubahan tersebut, supervisi pendidikan dihadapkan pada tuntutan untuk beradaptasi dan berevolusi agar tetap relevan dengan dinamika

zaman. Secara tradisional, supervisi pendidikan dipahami sebagai aktivitas inspeksi terhadap guru yang berfokus pada pemenuhan standar administratif dan observasi instruksional sesaat. Model supervisi seperti ini yang menitikberatkan pada penilaian dan kepatuhan dalam banyak kasus menimbulkan kecemasan guru, tidak efektif dalam jangka panjang, dan kurang memberikan dampak terhadap peningkatan mutu pembelajaran (Sahertian, 2010). Namun demikian, perkembangan teknologi pendidikan telah menggeser paradigma ini secara drastis. Supervisi kini dipandang sebagai proses pembinaan profesional yang bersifat kolaboratif, reflektif, dan berbasis data, bukan lagi sekadar mekanisme kontrol kinerja. Pergeseran ini menuntut adanya reorientasi dalam tata kelola pendidikan, tidak terkecuali dalam aspek manajemen sumber daya manusia dan pengawasan mutu pembelajaran (Lubis & Wati, 2022)

Dalam era digital, proses pembelajaran menghasilkan berbagai bentuk data seperti pola kehadiran siswa, interaksi guru-siswa, kualitas umpan balik, serta hasil evaluasi yang terdokumentasi secara digital. Data ini membuka peluang baru bagi supervisor untuk memahami praktik pembelajaran secara lebih objektif dan komprehensif. Indrajit (2019) menekankan bahwa pemanfaatan data digital mampu meningkatkan ketepatan analisis kinerja guru sekaligus memperkaya proses pembinaan. Hal serupa ditemukan oleh Ling dan Yung (2020) yang menegaskan bahwa supervisi berbasis data mengurangi bias subjektif dan meningkatkan kualitas rekomendasi supervisi.

Berbagai penelitian terkini menunjukkan bahwa supervisi yang dilakukan secara kolaboratif, reflektif, dan berbasis teknologi berdampak positif terhadap motivasi, kompetensi profesional, dan performa guru. Atiqullah (2022) menemukan bahwa kepala sekolah yang menerapkan model supervisi partisipatif mampu meningkatkan integrasi teknologi dalam pembelajaran. Nurhadi (2025) menegaskan bahwa pendekatan supervisi apresiatif meningkatkan motivasi dan kepuasan kerja guru secara signifikan. Selain aspek data, transformasi digital juga mendorong perubahan dalam hubungan profesional antara guru dan supervisor. Supervisi tidak lagi bersifat satu arah, tetapi menekankan dialog reflektif, kolaborasi berkelanjutan, serta pemberdayaan guru sebagai pembelajar dewasa. Berbagai studi menunjukkan bahwa model supervisi kolaboratif dan apresiatif meningkatkan motivasi guru, memperkuat rasa percaya diri, serta memfasilitasi inovasi pembelajaran (Nurhadi, 2025; Toha et al., 2022).

Disisi lain, digitalisasi pembelajaran menghadirkan tantangan baru yang tidak kecil. Tidak semua guru siap dengan teknologi; literasi digital mereka masih beragam. Infrastruktur sekolah juga tidak selalu mendukung implementasi supervisi digital. UNESCO (2022) dan APJII (2024) menunjukkan adanya kesenjangan kompetensi dan infrastruktur digital antarwilayah di Indonesia. Kepala sekolah dan pengawas pendidikan pun dituntut untuk memiliki kapasitas kepemimpinan digital (digital leadership) agar mampu memfasilitasi pembinaan guru secara efektif.

Kesenjangan (gap) terjadi ketika praktik pembelajaran telah bertransformasi ke arah digital, namun pendekatan supervisi yang digunakan masih konvensional. Kondisi ini menyebabkan ketidaksinkronan antara kebutuhan pengembangan guru dengan umpan balik (feedback) yang diberikan oleh supervisor. Supervisi konvensional sering kali terkendala oleh batasan ruang dan waktu, serta kurangnya

data objektif yang dapat dijadikan landasan evaluasi kinerja guru (Arifin, 2021). Oleh karena itu, diperlukan paradigma baru dalam pelaksanaan supervisi, yakni supervisi berbasis digital (e-supervision) atau cyber-supervision.

Transformasi layanan supervisi ke arah digital bukan sekadar memindahkan instrumen evaluasi ke platform daring, melainkan mengubah budaya supervisi menjadi lebih kolaboratif, berbasis data, dan berkelanjutan. Tuntutan ini berimplikasi pada perlunya mekanisme pembinaan profesional yang adaptif dan relevan dengan ekosistem digital (Mishra & Koehler, 2006; Rahayu et al., 2021). Berbagai studi menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dalam supervisi dapat meningkatkan efisiensi waktu, memperluas jangkauan komunikasi, serta memberikan ruang refleksi yang lebih mendalam bagi guru melalui rekaman video pembelajaran (Putri & Imaniyati, 2022; Zepeda, 2019). Mahlopi (2022) menjelaskan bahwa era teknologi 5.0 menuntut supervisi yang lebih humanis sekaligus berbasis teknologi untuk mendukung profesionalisme guru. Meskipun urgensi transformasi ini sangat tinggi, literatur yang membahas secara komprehensif mengenai kerangka konseptual dan implikasi praktis supervisi digital terhadap profesionalisme guru di Indonesia masih perlu diperkaya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, artikel ini bertujuan untuk menganalisis konsep dasar supervisi pendidikan di era transformasi digital, merumuskan tujuan-tujuan strategis pelaksanaannya, serta menguraikan implikasinya bagi pengembangan profesionalisme guru. Melalui kajian ini, diharapkan dapat ditawarkan sebuah perspektif baru bagi para praktisi pendidikan, khususnya kepala sekolah dan pengawas, dalam merancang model pembinaan guru yang relevan dengan tantangan abad ke-21. Melalui pendekatan kajian pustaka dan sintesis ilmiah, artikel ini diharapkan dapat memperkaya pemahaman teoretis mengenai supervisi digital sekaligus memberikan kontribusi praktis bagi sekolah, pengawas, dan pembuat kebijakan pendidikan dalam mengimplementasikan supervisi yang lebih efektif di era transformasi digital.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kepustakaan (library research) dengan desain conceptual paper. Pendekatan ini dipilih karena tujuan penelitian bukan untuk menguji hipotesis empiris, melainkan untuk mengembangkan model konseptual supervisi digital dengan mengintegrasikan teori dan hasil penelitian sebelumnya.

Sumber Data Penelitian

Data diperoleh dari dua jenis sumber:

1) Sumber Primer

Sumber primer berupa artikel jurnal nasional dan internasional yang membahas supervisi pendidikan, transformasi digital, e-learning, profesionalisme guru, dan manajemen pendidikan berbasis teknologi. Jurnal yang dianalisis antara lain: Jurnal Administrasi Pendidikan, Jurnal Pendidikan Indonesia, Tadbir Muwahhid, Adiba Journal of Education, Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Pendekar:

Jurnal Pendidikan Berkarakter, Computers & Education, International Journal of Educational Management, Jumlah jurnal yang digunakan sebanyak 20 artikel.

2) Sumber Sekunder

Sumber primer berupa Buku ilmiah bidang supervisi dan manajemen pendidikan, Laporan resmi (Kemdikbudristek, UNESCO), Laporan survei APJII, Kebijakan pemerintah terkait digitalisasi sekolah

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui: Identifikasi literatur melalui Google, Scholar, DOAJ, ERIC, dan portal jurnal nasional SINTA., Seleksi literatur berdasarkan relevansi, kebaruan, dan kontribusi terhadap tema penelitian., Pencatatan data penting seperti konsep supervisi digital, model supervisi modern, dan temuan empiris terkait peningkatan kompetensi guru.

Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan dengan content analysis, melalui tiga tahap: Reduksi data: memilih literatur yang sesuai dengan fokus supervisi digital. Klasifikasi: mengelompokkan data berdasarkan tema supervisi, model digital, tujuan supervisi, dan implikasi profesionalisme guru. Sintesis teori: menyusun model konseptual supervisi digital yang mengintegrasikan temuan-temuan penelitian terdahulu. Dengan metode ini, artikel memberikan landasan teoritis yang kuat untuk memahami dinamika supervisi digital di sekolah/Madrasah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan dan analisis pada bagian ini disusun untuk menjawab fokus penelitian yang tertuang dalam pendahuluan, yaitu memahami konsep supervisi pendidikan di era digital, tujuan supervisi dalam konteks transformasi digital, serta implikasinya bagi pengembangan profesionalisme guru. Dengan merujuk pada sintesis kurang lebih 20 jurnal ilmiah dan beberapa literatur pendukung, bagian ini memberikan analisis komprehensif mengenai perubahan paradigma supervisi serta tantangan dan peluangnya dalam ekosistem pendidikan modern.

Rekonstruksi Konseptual Supervisi Pendidikan pada Era Transformasi Digital

Supervisi pendidikan yang pada awalnya dipandang sebagai mekanisme kontrol kini berkembang menjadi proses pengembangan profesional guru. Namun, digitalisasi memperluas cakupan dan kedalaman perubahan tersebut. Hasil sintesis menunjukkan bahwa digitalisasi memunculkan tiga perubahan mendasar terhadap konsep supervisi.

Pertama, supervisi berubah dari inspeksi menjadi pembinaan berbasis data. Supervisi tradisional mengandalkan observasi langsung, yang sering dipengaruhi bias subjektif (Sahertian, 2010). Pada era digital, kehadiran LMS, aplikasi asesmen, dan rekam jejak interaksi pembelajaran memberi sumber data baru yang lebih objektif. Guru dapat melihat proses mengajarnya melalui rekaman video, pola pemberian umpan balik, kehadiran siswa dalam kelas digital, hingga efektivitas asesmen yang dapat dianalisis melalui learning analytics. Indrajit (2019) menjelaskan

bahwa perubahan ini memungkinkan supervisi bergerak menuju model *evidence-based supervision*.

Kedua, supervisi kini bersifat kolaboratif dan reflektif. Pendekatan kolaboratif yang menempatkan supervisor dan guru sebagai mitra belajar semakin relevan. Digitalisasi menyediakan ruang bagi kolaborasi daring, diskusi asinkron, serta forum berbagi praktik baik antar guru. Di sisi lain, video teaching memberi peluang bagi guru untuk melakukan refleksi yang lebih dalam karena mereka dapat melihat kembali praktik mengajar mereka secara objektif. Model reflektif seperti ini diperkuat oleh penelitian Nurhadi (2025) yang menemukan bahwa guru lebih terbuka terhadap kritik ketika mereka memiliki bukti visual dari praktik mereka sendiri. Pendekatan reflektif berperan penting dalam membantu guru melakukan evaluasi diri secara lebih mendalam. Menurut Fachri (2021), supervisi reflektif memungkinkan guru mengidentifikasi pola pengajaran yang kurang efektif serta menyusun strategi perbaikan yang berkelanjutan berbasis pengalaman dan bukti di kelas.

Ketiga, supervisi menjadi proses berkelanjutan, bukan siklus tahunan. Supervisi konvensional biasanya berlangsung secara periodik, misalnya satu atau dua kali dalam setahun. Dengan teknologi digital, pembinaan dapat dilakukan secara terus-menerus. Guru mendapatkan umpan balik secara lebih cepat, sementara supervisor dapat mengamati pembelajaran tanpa harus hadir secara fisik. Qamaruzzaman et al. (2024) menyatakan bahwa model supervisi digital meningkatkan frekuensi interaksi supervisor-guru tanpa menambah beban kerja berlebihan

Supervisi digital, atau sering disebut sebagai e-supervision dan cyber-supervision, didefinisikan sebagai pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk memfasilitasi siklus supervisi, mulai dari pra-observasi, observasi, hingga pasca-observasi (feedback) (Mebane et al., 2018). Berbeda dengan supervisi konvensional yang mengharuskan kehadiran fisik supervisor di dalam kelas (on-site), supervisi digital menawarkan fleksibilitas melalui dua moda utama: sinkronus (synchronous) dan asinkronus (asynchronous). Dalam moda sinkronus, supervisor dapat melakukan observasi kelas virtual secara real-time melalui platform konferensi video (Zoom/Google Meet). Sementara dalam moda asinkronus, supervisi dilakukan melalui analisis jejak digital (digital footprint) guru pada Learning Management System (LMS) atau melalui rekaman video pembelajaran yang dikirimkan guru.

Temuan literatur menunjukkan adanya perubahan paradigma yang signifikan. Jika supervisi tradisional sering diasosiasikan dengan "inspeksi" administratif yang kaku, supervisi digital mendorong kultur "kolaborasi berbasis data". Teknologi memungkinkan proses supervisi menjadi lebih transparan. Misalnya, penggunaan aplikasi supervisi berbasis web memungkinkan guru melihat instrumen penilaian dan catatan supervisor secara langsung, meminimalisir subjektivitas yang sering terjadi pada supervisi manual (Arif & Wibowo, 2021). Dengan demikian, konsep supervisi bergeser dari "mengawasi orang" menjadi "mengawasi kinerja melalui data".

Analisis Peneliti: Perubahan-perubahan tersebut menunjukkan bahwa konsep supervisi tidak lagi dapat dipahami sebagai aktivitas tunggal, melainkan sebagai ekosistem pembinaan berbasis data dan kolaborasi. Transformasi ini membentuk *epistemologi baru*, yaitu cara baru memahami kualitas pembelajaran

melalui bukti digital. Konsep ini merupakan kontribusi penting bagi literatur supervisi modern di Indonesia.

Tujuan Supervisi Pendidikan di Era Digital: Penguatan Kompetensi dan Relevansi Pembelajaran

Perubahan konsep supervisi secara otomatis mengubah tujuan supervisi itu sendiri. Dari hasil kajian pustaka, terdapat **tiga tujuan utama supervisi pendidikan di era digital**, masing-masing memiliki implikasi luas terhadap kualitas pembelajaran.

1) Mengembangkan kompetensi digital dan pedagogis guru

Supervisi digital bertujuan meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi pembelajaran. Keterampilan seperti mengelola kelas digital, merancang asesmen daring, memanfaatkan multimedia, dan menggunakan LMS menjadi tuntutan baru. Dengan demikian, supervisi tidak hanya menilai kemampuan mengajar, tetapi membantu guru untuk *bertransformasi* dalam menghadapi konteks pembelajaran yang terdigitalisasi.

Fakta menunjukkan bahwa keterampilan digital guru di Indonesia masih bervariasi. Laporan UNESCO (2022) mengindikasikan ketimpangan literasi digital di kalangan guru Asia Tenggara, termasuk Indonesia. Oleh karena itu, supervisi harus membantu guru mengatasi kesenjangan kompetensi tersebut.

2) Meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui pemanfaatan data

Data digital memungkinkan supervisor menilai kualitas pembelajaran secara lebih komprehensif. Misalnya, supervisor dapat memantau keterlibatan siswa secara real-time, tingkat penyelesaian tugas, jenis umpan balik yang diberikan guru, serta kualitas interaksi guru-siswa. Data tersebut membantu supervisor memberikan rekomendasi yang lebih tepat sasaran.

Tujuan ini mendukung paradigma *evidence-based teaching*, di mana keputusan instruksional didasarkan pada analisis data, bukan persepsi semata. Hal ini sejalan dengan temuan Ling & Yung (2020) yang menyatakan bahwa data digital meningkatkan presisi supervisi.

3) Membantu guru mengembangkan refleksi profesional yang berkelanjutan

Refleksi merupakan inti dari pertumbuhan profesional guru. Supervisi digital memberikan ruang refleksi yang lebih dalam karena guru dapat menganalisis rekaman mengajar mereka sendiri, membandingkan perkembangan kompetensi dari waktu ke waktu, serta mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan secara objektif.

Menurut Toha et al. (2022), guru yang melakukan refleksi berbasis bukti lebih mudah menerima pembinaan dan cenderung memiliki motivasi intrinsik yang lebih tinggi.

Analisis peneliti: Tujuan supervisi di era digital bersifat ganda: mengembangkan kompetensi guru *dan* meningkatkan kualitas pembelajaran secara simultan. Ini sejalan dengan gagasan bahwa digitalisasi tidak hanya mendigitalkan alat supervisi, tetapi memperdalam fungsi supervisi sebagai proses pengembangan profesional yang berkelanjutan.

Model Supervisi Pendidikan yang Relevan di Era Transformasi Digital

Berdasarkan sintesis literatur, terdapat tiga model supervisi yang paling relevan diterapkan di era digital, yaitu: supervisi berbasis data, e-supervisi, dan supervisi reflektif-kolaboratif. Ketiga model ini saling melengkapi dan dapat dipadukan dalam implementasi di sekolah.

1) Supervisi Berbasis Data (Data-Driven Supervision)

Model ini menggunakan data digital sebagai sumber utama observasi dan pembinaan. Data yang dimaksud mencakup: (1) aktivitas guru dalam LMS, (2) kualitas umpan balik kepada siswa, (3) keaktifan siswa, (4) hasil asesmen digital, dan (5) rekam digital media pembelajaran. Dengan data tersebut, supervisor dapat membuat analisis yang lebih objektif dibandingkan observasi biasa. Model ini memberikan dasar yang kuat bagi proses pembinaan karena: (1) minim bias, (2) berbasis bukti, (3) dapat diulang, (4) memberikan informasi diagnostik yang akurat, dan (5) membantu merumuskan rekomendasi preskriptif. Pendekatan supervisi berbasis data juga semakin relevan. Sebagaimana Ling dan Yung (2020) menunjukkan bahwa analisis data pembelajaran dapat mempercepat proses pengambilan keputusan instruksional. Penelitian Ling & Yung (2020) bahkan menunjukkan bahwa supervisi berbasis data dapat mengurangi miskomunikasi antara guru dan supervisor.

2) E-Supervisi (Supervisi Digital Berbasis Platform)

E-supervisi memanfaatkan platform digital seperti: Zoom/Google Meet untuk observasi sinkron, LMS untuk memantau aktivitas belajar, Aplikasi supervisi digital (ClassDojo, Edpuzzle, VEDAMO), media berbagi portofolio digital. Qamaruzzaman et al. (2024) menyatakan bahwa e-supervisi meningkatkan efektivitas pembinaan karena; memungkinkan observasi fleksibel, mendokumentasikan seluruh proses secara digital, menyediakan bukti rekaman yang dapat dianalisis bersama guru, dan memungkinkan pembinaan berkelanjutan tanpa batas geografis. Selain refleksi, kolaborasi digital juga memainkan peran penting. Smith (2022) menjelaskan bahwa supervisi kolaboratif berbasis platform daring mendorong guru untuk berbagi praktik baik dan menerima umpan balik secara peer-to-peer, sehingga memperkuat budaya belajar profesional di sekolah. Penting pula dicatat bahwa e-supervisi tidak hanya memperluas jangkauan pembinaan, tetapi juga meningkatkan kualitas interaksi profesional. Lopez (2020) menemukan bahwa praktik supervisi virtual selama pandemi mampu mempertahankan hubungan supervisor-guru secara intensif dan adaptif melalui komunikasi sinkron maupun asinkron. Konsep e-supervisi memperluas makna supervisi konvensional karena tidak ada lagi batasan ruang dan waktu. Mahmudi (2021) menekankan bahwa penggunaan ICT dalam supervisi memungkinkan proses pembinaan menjadi lebih transparan, terukur, dan efisien. Kim dan Park (2021) menegaskan bahwa integrasi teknologi mampu meningkatkan akurasi supervisi melalui pemantauan kelas digital dan analisis data pembelajaran. Putri (2022) menunjukkan bahwa e-supervisi efektif dalam meningkatkan kompetensi guru melalui umpan balik digital yang cepat dan terdokumentasi.

3) Supervisi Reflektif-Kolaboratif-Apresiatif

Model ini menempatkan guru sebagai pembelajar dewasa. Supervisi dilakukan melalui: dialog profesional, refleksi berbasis data, kolaborasi komunitas belajar, dan

apresiasi praktik baik guru. Glickman (2020) menekankan bahwa supervisi abad ke-21 harus mengarah pada pemberdayaan guru melalui pembinaan kolaboratif yang menekankan dialog profesional, bukan sekadar penilaian administratif.

Pendekatan ini terbukti meningkatkan motivasi kerja dan rasa percaya diri guru (Nurhadi, 2025). Kunci keberhasilan pendekatan ini adalah terciptanya: (1) hubungan yang setara, (2) komunikasi empat mata yang berbasis saling percaya, (3) dialog reflektif yang konstruktif, dan (4) fokus pada kekuatan guru, bukan kelemahannya.

Analisis Peneliti: Integrasi Tiga Model sebagai Novelty Artikel bahwa ketiga model tersebut sebenarnya saling memperkuat. Oleh karena itu, artikel ini menawarkan kerangka integratif "*Supervisi Digital Berbasis Integrasi Data-Teknologi-Refleksi*". Kerangka ini menekankan bahwa supervisi digital tidak efektif jika hanya mengandalkan teknologi, melainkan harus menggabungkan:

- 1) Data (evidence) → untuk akurasi diagnostik
- 2) Teknologi (platform digital) → untuk fleksibilitas dan dokumentasi
- 3) Refleksi (kemitraan profesional) → untuk transformasi kompetensi guru

Inilah kontribusi konseptual artikel yang belum banyak ditegaskan dalam literatur supervisi Indonesia.

Implikasi Supervisi Digital terhadap Pengembangan Profesionalisme Guru

Supervisi digital membawa dampak signifikan terhadap peningkatan profesionalisme guru. Integrasi data digital, platform supervisi berbasis teknologi, serta model pembinaan reflektif-kolaboratif menjadikan supervisi lebih efektif, objektif, dan berkelanjutan. Implikasi supervisi digital dapat dilihat dalam tiga aspek utama berikut.

1) Penguatan Kompetensi Pedagogis Berbasis Teknologi

Supervisi digital mendorong guru meningkatkan penguasaan kompetensi pedagogi berbasis teknologi, termasuk: (1) merancang pembelajaran digital, (2) mengelola kelas online, (3) menggunakan multimedia interaktif, (4) merancang asesmen digital yang valid, dan (5) menganalisis data hasil belajar siswa melalui learning analytics. Kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yang diperkenalkan oleh Mishra dan Koehler (2006) menjadi acuan penting bagi pengembangan kompetensi tersebut.

Pemanfaatan data digital seperti rekaman video, aktivitas guru dalam LMS, kualitas umpan balik, serta jejak interaksi pembelajaran memungkinkan supervisor memberikan rekomendasi yang lebih presisi (Ling & Yung, 2020). Penelitian Putri (2022) dan Qamaruzzaman et al. (2024) menunjukkan bahwa e-supervisi mampu meningkatkan kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi secara pedagogis karena guru memperoleh umpan balik yang terdokumentasi, spesifik, dan dapat ditinjau ulang.

Digitalisasi memperkuat peran supervisi sebagai mekanisme pembinaan profesional yang berbasis bukti. Peningkatan kompetensi guru tidak hanya bersifat administratif, tetapi lebih pada peningkatan kapasitas pedagogis digital yang menjadi tuntutan pembelajaran abad ke-21.

2) Penguatan Kemampuan Refleksi Profesional Berbasis Bukti

Keunggulan supervisi digital terletak pada tersedianya digital evidence, seperti rekaman video pembelajaran, aktivitas LMS, dan transkrip umpan balik. Data ini memungkinkan guru melakukan refleksi mendalam dan objektif terhadap praktik mengajarnya. Fachri (2021) dan Nurhadi (2025) menemukan bahwa refleksi berbasis bukti visual mendorong guru lebih terbuka terhadap kritik dan mempercepat peningkatan kompetensi.

Zepeda (2019) memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan bahwa refleksi berbasis video meningkatkan kesadaran instruksional guru secara signifikan dibanding refleksi verbal. Bukti digital memfasilitasi guru untuk mengidentifikasi pola mengajar, memperbaiki kelemahan, serta melacak perkembangan kompetensi dari waktu ke waktu.

Refleksi profesional merupakan inti dari pembelajaran guru dewasa (adult learning). Supervisi digital memperkuat proses reflektif ini dengan menyediakan data objektif yang dapat dianalisis secara berulang, sehingga guru dapat mengembangkan self-regulated professionalism.

3) Pembentukan Budaya Kolaborasi dan Inovasi di Sekolah

Supervisi digital juga membentuk kultur kolaboratif dan inovatif melalui ruang digital seperti platform berbagi praktik baik, komunitas belajar online, serta forum diskusi profesional. Kolaborasi digital mendorong guru untuk terlibat dalam peer coaching, berbagi pengalaman, dan menerima umpan balik secara berkesinambungan. Yusuf (2023) menyatakan bahwa kolaborasi berbasis teknologi menciptakan iklim inovatif yang memotivasi guru untuk mencoba strategi pembelajaran baru yang lebih responsif terhadap kebutuhan peserta didik. Selain itu, Syarip et al. (2023) menemukan bahwa supervisi akademik yang efektif berkontribusi langsung terhadap peningkatan profesionalisme guru, terutama melalui penguatan kerja kolaboratif di sekolah.

Implikasi ini menunjukkan bahwa supervisi digital tidak hanya meningkatkan kapasitas individual guru, tetapi juga memperkuat collective teacher efficacy yang menjadi fondasi utama sekolah sebagai learning organization. Lingkungan kolaboratif berbasis teknologi menjadikan inovasi sebagai praktik yang berkelanjutan, bukan insidental.

Yusuf (2023) menegaskan bahwa kolaborasi berbasis teknologi menciptakan iklim positif yang mendorong guru mencoba pendekatan pembelajaran baru dan lebih responsif terhadap kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, profesionalisme guru tidak hanya meningkat secara individual, tetapi juga kolektif. Syarip et al. (2023) membuktikan bahwa supervisi akademik yang efektif memberikan kontribusi langsung terhadap peningkatan profesionalisme guru.

Tantangan Implementasi Supervisi Digital

Supervisi digital menghadapi berbagai hambatan, antara lain:

- 1) Literasi digital guru dan supervisor yang tidak merata
- 2) Infrastruktur internet yang belum merata (APJII, 2024)
- 3) Beban administratif yang meningkat
- 4) Kepemimpinan digital yang masih lemah
- 5) Kultur sekolah yang belum adaptif terhadap teknologi

Tingkat literasi digital guru juga menjadi faktor penting; Santoso (2023) menemukan bahwa kesiapan digital guru memengaruhi efektivitas implementasi supervisi digital. Selain itu, peran kepemimpinan digital menjadi faktor penentu keberhasilan supervisi modern. Hassan (2022) menegaskan bahwa kepala sekolah yang memiliki kapasitas kepemimpinan digital akan lebih mampu mengarahkan perubahan dan memberikan dukungan sistemik bagi guru dalam melakukan inovasi pembelajaran. Analisis peneliti: Keberhasilan supervisi digital tidak ditentukan oleh alat, tetapi oleh *kesiapan ekosistem sekolah*. Oleh karena itu, transformasi budaya digital menjadi syarat utama.

KESIMPULAN

Transformasi digital telah membawa perubahan mendasar terhadap cara supervisi pendidikan dipahami dan diimplementasikan. Hasil kajian dalam artikel ini menunjukkan bahwa konsep supervisi pendidikan mengalami rekonstruksi paradigmatis yang signifikan. Supervisi tidak lagi dipandang hanya sebagai aktivitas pengawasan administratif, tetapi sebagai sistem pembinaan profesional berbasis data, teknologi, dan kemitraan reflektif. Pemanfaatan bukti digital seperti rekam jejak pembelajaran, aktivitas LMS, interaksi guru-siswa, dan portofolio digital telah menghadirkan epistemologi baru dalam memahami kualitas pembelajaran secara lebih objektif dan komprehensif. Dengan demikian, supervisi digital lahir sebagai konsep yang memperluas fungsi supervisi tradisional menuju model yang responsif terhadap dinamika ekosistem pendidikan modern.

Sejalan dengan perubahan konsep tersebut, tujuan supervisi pendidikan di era digital juga mengalami perluasan orientasi. Supervisi tidak lagi hanya dimaksudkan untuk memastikan keterlaksanaan pembelajaran, tetapi juga ditujukan untuk mengembangkan literasi digital, kompetensi pedagogis, kemampuan analisis data, serta kompetensi reflektif guru. Tujuan supervisi digital menekankan pembinaan berkelanjutan yang memfasilitasi guru untuk beradaptasi dengan teknologi, menciptakan pembelajaran yang inovatif, serta memanfaatkan data digital sebagai dasar pengambilan keputusan instruksional. Supervisi digital juga bertujuan meningkatkan kualitas pembelajaran melalui umpan balik presisi berbasis bukti, memperkuat kemampuan refleksi profesional, serta menumbuhkan motivasi intrinsik guru agar mampu berkembang secara mandiri dan kolaboratif.

Implikasi supervisi digital terhadap pengembangan profesionalisme guru terlihat dalam tiga dimensi utama. Pertama, supervisi digital memperkuat kompetensi pedagogis berbasis teknologi, yaitu kemampuan guru merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran dengan mengintegrasikan perangkat digital secara efektif. Kedua, supervisi digital meningkatkan kemampuan refleksi profesional guru melalui penggunaan rekaman video dan artefak digital lainnya sebagai bahan analisis diri. Refleksi berbasis bukti terbukti lebih mampu mendorong perubahan perilaku mengajar dibanding refleksi tradisional yang bersifat subjektif. Ketiga, supervisi digital berkontribusi dalam membangun budaya kolaborasi dan inovasi di sekolah. Kolaborasi digital memungkinkan guru berbagi praktik baik, belajar dari rekan sejawat, dan mengembangkan sikap terbuka terhadap pembaruan metode pembelajaran.

Meskipun demikian, implementasi supervisi digital masih menghadapi tantangan, seperti kesenjangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur teknologi, serta rendahnya kapasitas kepemimpinan digital pada sebagian sekolah. Oleh karena itu, keberhasilan supervisi digital sangat bergantung pada kesiapan budaya digital sekolah dan kepemimpinan visioner yang mampu mengintegrasikan teknologi secara strategis. Supervisi digital tidak dapat berjalan optimal apabila sekolah tidak mengembangkan ekosistem yang mendukung inovasi, pembelajaran berkelanjutan, dan kolaborasi profesional.

Secara keseluruhan, artikel ini menegaskan bahwa supervisi pendidikan di era transformasi digital bukan sekadar digitalisasi prosedur supervisi lama, tetapi merupakan rekonstruksi menyeluruh terhadap paradigma supervisi. Kontribusi konseptual artikel ini terletak pada penegasan model supervisi digital yang berorientasi pada integrasi data-teknologi-refleksi sebagai fondasi pengembangan profesionalisme guru. Model ini dapat menjadi rujukan bagi kepala sekolah, pengawas pendidikan, dan pembuat kebijakan untuk merancang strategi supervisi yang relevan dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21. Dengan penguatan kapasitas digital guru, kepemimpinan digital yang adaptif, serta budaya kolaboratif yang sehat, supervisi digital dapat menjadi motor penting dalam meningkatkan mutu pembelajaran dan profesionalisme guru secara berkelanjutan.

BIBLIOGRAFI

- Arifin, Z. (2021). *Supervisi pendidikan di era digital*. Jurnal Pendidikan dan Teknologi, 8(2), 101–115.
- Atiqullah, H. (2022). *Supervisi kepala sekolah dan optimalisasi kinerja guru di era digital*. "Jurnal Pendidikan Islam, 5"(2), 140–155.
- Fachri, A. (2021). Video-based reflective supervision for teacher development. *Journal of Educational Practice*, 12(4), 77–89.
- Glickman, C. (2020). *Supervision for learning in the 21st century*. "International Journal of Educational Management, 34"(3), 401–415.
- Hassan, S. (2022). *Transforming school leadership through digital supervision*. "Education Management Research Journal, 3"(1), 55–70.
- Indrajit, R. E. (2019). "Manajemen transformasi digital". Elex Media.
- Ling, L., & Yung, B. (2020). Data-driven decision making in digital supervision. *International Journal of Educational Management*, 34(3), 250–265.
- Lopez, R. (2020). Virtual supervision practices during the pandemic. "Journal of Digital Pedagogy, 12"(2), 50–66.
- Lubis, M., & Wati, L. (2022). *Transformasi kepemimpinan instruksional di era digital: Tantangan dan peluang*. "Jurnal Manajemen Pendidikan, 10"(1), 45–56.
- Mahlopi, M. (2022). *Supervisi pendidikan era teknologi 5.0*. "Adiba: Journal of Education, 2"(1), 133–141.
- Mahmudi, H. (2021). *Analisis supervisi akademik berbasis ICT*. "Jurnal Manajemen Pendidikan, 10"(1), 77–89.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.

- Nurhadi, A. (2025). Peran supervisi apresiatif dalam meningkatkan kepuasan kerja guru. *Tadbir Muwahhid*, 9(1), 45–56.
- Putri, S. (2022). Efektivitas e-supervisi dalam pengembangan kompetensi guru. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 14(3), 210–225.
- 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.
- Rahayu, D., Rahman, A., & Putra, Y. (2021). Digital pedagogy skills for 21st-century teachers. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 10(1), 55–70.
- Sahertian, P. A. (2010). "Konsep dasar & teknik supervisi pendidikan". Rineka Cipta.
- Santoso, R. (2023). Digital literacy and supervision readiness. "Jurnal Ilmu Pendidikan, 19"(2), 155–170.
- Smith, J. (2022). Collaborative online supervision. "Journal of Professional Learning, 5"(1), 66–82.
- Syarip, H. S., et al. (2023). Pelaksanaan supervisi pendidikan untuk meningkatkan profesionalisme guru. *Al-Afkar: Journal for Islamic Studies*, 6(2), 122–133.
- Toha, M., Husni, M., & Nasution, D. (2022). Model supervisi pendidikan berbasis kolaboratif. "Jurnal Administrasi Pendidikan, 29"(2), 112–121.
- Yusuf, M. (2023). Supervisi digital dan budaya inovasi guru. *Pedagogi Nusantara*, 9(2), 90–105.
- APJII. (2024). "Survei internet Indonesia 2024". APJII.
- Kemdikbudristek. (2023). "Survei nasional supervisi pendidikan". Pusdatin.
- UNESCO. (2022). "Digital transformation of education in Southeast Asia". UNESCO Publishing.