



Digitalization of Educational Management to Enhance Accountability and Organizational Transformation in Elementary Schools: A Multisite Study at SDN Pogar II Bangil and SD Nahdlatul Ulama Bangil

Supriatin¹, Ahmad Thohirin², A. Faizin³

¹Mahasiswa Pascasarjana Universitas Gresik, ²Pascasarjana Universitas Gresik,

³Pascasarjana Universitas Gresik

Email: ¹ubeldinda05@gmail.com, ²ahmadthohirin451@gmail.com, ³faizin@unigres.ac.id

ABSTRACT

Digital transformation has become one of the strategic priorities in educational reform in Indonesia. Digitalization is no longer used solely as a learning medium but has evolved into a key instrument for improving the effectiveness of educational management, accountability, and school governance. This study aims to analyze the implementation of digitalized educational management, identify the factors influencing its successful implementation, and examine its impact on enhancing accountability and organizational transformation in elementary schools. The study employed a qualitative approach using a multisite case study design conducted at SDN Pogar II Bangil and SD Nahdlatul Ulama Bangil, Pasuruan Regency. Data were collected through observations, in-depth interviews, and document analysis involving school principals, teachers, administrative staff, school operators, and other relevant stakeholders. Data were analyzed using the interactive model of Miles, Huberman, and Saldaña, which includes data condensation, data display, and conclusion drawing, with credibility ensured through source and methodological triangulation. The findings indicate that digitalization has been implemented in various aspects of school management, including academic administration, school information systems, digital attendance, student learning outcome reporting, and communication with parents through digital platforms. The successful implementation of digitalization is influenced by school leadership, the digital competencies of human resources, policy support, and the availability of technological infrastructure. Digitalization has positively contributed to improving transparency, administrative efficiency, data management accuracy, decision-making speed, and organizational culture, leading to more adaptive and accountable school governance. The findings highlight that the digitalization of educational management is not merely the adoption of technology but a comprehensive organizational transformation process that requires strong leadership commitment, human resource readiness, and data-driven governance.

Keywords: Educational Digitalization; Educational Management; Accountability; Organizational Transformation; Elementary School.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk sektor pendidikan. Revolusi Industri 4.0 yang kemudian berkembang menuju konsep Society 5.0 mendorong lembaga pendidikan untuk beradaptasi terhadap perubahan melalui pemanfaatan teknologi digital dalam penyelenggaraan pendidikan. Transformasi tersebut tidak hanya berorientasi pada proses pembelajaran, tetapi juga mencakup perubahan sistem manajemen pendidikan yang lebih efektif, efisien, transparan, dan akuntabel. Dalam konteks ini, digitalisasi menjadi strategi penting bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas tata kelola sekaligus memperkuat daya saing lembaga pendidikan dalam menghadapi perubahan lingkungan yang semakin dinamis.

Pemerintah Indonesia telah mendorong percepatan transformasi digital melalui berbagai kebijakan, antara lain penerapan Dapodik, ARKAS, SIPLah, Platform Merdeka Mengajar, e-Rapor, serta berbagai sistem informasi manajemen sekolah berbasis digital. Kebijakan tersebut bertujuan meningkatkan efisiensi administrasi, memperkuat transparansi pengelolaan pendidikan, serta menyediakan data yang akurat sebagai dasar pengambilan keputusan. Digitalisasi juga diharapkan mampu mempercepat pelayanan publik di bidang pendidikan melalui integrasi data akademik, keuangan, kepegawaian, dan layanan peserta didik dalam satu sistem informasi yang saling terhubung.

Digitalisasi manajemen pendidikan pada hakikatnya merupakan proses transformasi organisasi melalui pemanfaatan teknologi informasi dalam fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan, dan evaluasi pendidikan. Transformasi tersebut memungkinkan sekolah mengelola administrasi secara lebih cepat, akurat, dan terdokumentasi sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan lembaga pendidikan. Sistem informasi berbasis digital juga mendukung komunikasi yang lebih terbuka antara sekolah dengan orang tua, masyarakat, maupun pemerintah sehingga memperkuat akuntabilitas publik.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa digitalisasi memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan mutu tata kelola pendidikan. Rusnandi dan Herawati (2022) menunjukkan bahwa sistem informasi manajemen berbasis digital meningkatkan transparansi administrasi sekolah. Rizqiyana dkk. (2022) menemukan bahwa penggunaan teknologi informasi mampu meningkatkan efisiensi operasional sekolah melalui penerapan e-learning, e-Rapor, presensi digital, dan sistem administrasi terintegrasi. Penelitian Tumiran dkk. (2024) juga membuktikan bahwa digitalisasi meningkatkan efektivitas pengelolaan administrasi, keuangan, serta pelayanan pendidikan pada lembaga pendidikan berbasis agama. Demikian pula penelitian Ilyas dkk. (2025) menegaskan bahwa transformasi digital mampu meningkatkan kualitas manajemen sekolah melalui pemanfaatan Learning Management System, kecerdasan buatan, dan sistem berbasis data.

Meskipun demikian, berbagai penelitian tersebut juga mengungkap bahwa implementasi digitalisasi masih menghadapi beragam tantangan. Hambatan utama meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi, rendahnya kompetensi digital tenaga pendidik, resistensi terhadap perubahan budaya kerja, serta belum optimalnya dukungan kebijakan pada tingkat satuan pendidikan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan perangkat teknologi, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan secara menyeluruh.

Hasil observasi awal pada SDN Pogar II Bangil dan SD Nahdlatul Ulama Bangil memperlihatkan bahwa kedua sekolah telah mengimplementasikan berbagai bentuk digitalisasi, namun tingkat penerapan dan ruang lingkup penggunaannya masih berbeda. SDN Pogar II Bangil telah memanfaatkan Dapodik, e-Rapor, presensi digital, media pembelajaran berbasis teknologi, dan komunikasi digital dengan orang tua, meskipun pengelolaan administrasi keuangan masih dilakukan secara manual. Di sisi lain, SD Nahdlatul Ulama Bangil telah mengembangkan digitalisasi pada proses pembelajaran, penerimaan peserta didik baru, serta presensi digital, namun implementasi pada aspek administrasi dan keuangan belum sepenuhnya terintegrasi. Temuan ini menunjukkan bahwa digitalisasi cenderung berkembang lebih cepat pada aspek akademik dibandingkan aspek manajerial dan tata kelola sekolah.

Perbedaan tingkat implementasi tersebut menunjukkan bahwa digitalisasi bukan sekadar persoalan penggunaan aplikasi, melainkan proses perubahan organisasi yang dipengaruhi oleh kepemimpinan, budaya kerja, kapasitas sumber daya manusia, dan kesiapan infrastruktur. Dalam perspektif manajemen pendidikan, keberhasilan transformasi digital memerlukan kepemimpinan yang mampu membangun visi perubahan, mengembangkan kompetensi digital warga sekolah, serta menciptakan budaya organisasi yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Oleh karena itu, digitalisasi harus dipandang sebagai bagian dari

strategi pengembangan organisasi sekolah, bukan hanya sebagai inovasi teknis dalam administrasi pendidikan.

Meskipun kajian mengenai digitalisasi pendidikan telah banyak dilakukan, sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran atau implementasi sistem informasi sekolah secara parsial. Penelitian yang mengintegrasikan digitalisasi manajemen pendidikan dengan peningkatan akuntabilitas organisasi dan transformasi kelembagaan sekolah dasar, khususnya melalui pendekatan studi multisitus, masih relatif terbatas. Selain itu, sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan pendekatan deskriptif sehingga belum memberikan penjelasan yang komprehensif mengenai hubungan antara implementasi digitalisasi, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan, serta dampaknya terhadap perubahan organisasi sekolah.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memiliki kebaruan (novelty) pada tiga aspek. Pertama, penelitian mengintegrasikan konsep digitalisasi manajemen pendidikan, akuntabilitas, dan transformasi organisasi dalam satu kerangka analisis. Kedua, penelitian menggunakan pendekatan studi multisitus sehingga memungkinkan dilakukan analisis komparatif terhadap implementasi digitalisasi pada dua sekolah dengan karakteristik yang berbeda. Ketiga, penelitian menghasilkan model konseptual mengenai implementasi digitalisasi manajemen pendidikan yang menunjukkan hubungan antara kepemimpinan, kesiapan sumber daya manusia, infrastruktur digital, akuntabilitas, dan transformasi organisasi sekolah.

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan kajian manajemen pendidikan berbasis digital sekaligus menjadi rekomendasi praktis bagi kepala sekolah, pengambil kebijakan, dan pemangku kepentingan pendidikan dalam merancang strategi transformasi digital yang berkelanjutan. Dengan demikian, digitalisasi tidak hanya berfungsi sebagai instrumen administratif, tetapi juga menjadi fondasi utama dalam membangun tata kelola pendidikan yang transparan, akuntabel, efektif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

METODE PENELITIAN

Pendekatan dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi multisitus (multi-site case study). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan memahami secara mendalam proses implementasi digitalisasi manajemen pendidikan, faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilannya, serta dampaknya terhadap peningkatan akuntabilitas dan transformasi organisasi sekolah. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai fenomena yang diteliti berdasarkan perspektif para pelaku yang terlibat secara langsung dalam proses digitalisasi pendidikan.

Desain studi multisitus digunakan karena penelitian dilaksanakan pada dua sekolah dasar yang memiliki karakteristik berbeda, yaitu SDN Pogar II Bangil sebagai sekolah negeri dan SD Nahdlatul Ulama Bangil sebagai sekolah swasta berbasis keagamaan. Pemilihan kedua lokasi tersebut didasarkan pada pertimbangan bahwa keduanya telah mengimplementasikan digitalisasi dalam penyelenggaraan pendidikan, namun memiliki tingkat perkembangan, kebijakan, dan model implementasi yang berbeda. Perbedaan karakteristik tersebut memungkinkan dilakukan analisis komparatif untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai praktik digitalisasi manajemen pendidikan pada konteks kelembagaan yang berbeda.

Pendekatan multisitus memberikan peluang untuk mengidentifikasi pola implementasi yang bersifat umum (*cross-site analysis*) sekaligus mengungkap karakteristik khusus yang menjadi keunggulan masing-masing sekolah. Dengan demikian, hasil penelitian tidak hanya

menggambarkan kondisi setiap sekolah secara individual, tetapi juga menghasilkan sintesis mengenai implementasi digitalisasi manajemen pendidikan pada sekolah dasar.

Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan di dua satuan pendidikan dasar di Kabupaten Pasuruan, yaitu:

SDN Pogar II Bangil

Sekolah ini merupakan sekolah dasar negeri yang telah mengimplementasikan digitalisasi secara bertahap sejak tahun 2017. Digitalisasi telah diterapkan pada berbagai aspek akademik, seperti penggunaan Data Pokok Pendidikan (Dapodik), e-Rapor, presensi digital, media pembelajaran berbasis teknologi, serta komunikasi dengan orang tua melalui platform digital. Namun, pengelolaan administrasi keuangan masih dilakukan secara manual sehingga belum sepenuhnya terintegrasi dalam sistem digital.

SD Nahdlatul Ulama Bangil

Sekolah ini merupakan sekolah dasar swasta berbasis Islam yang mulai mengembangkan digitalisasi sejak tahun 2022. Implementasi digitalisasi meliputi Sistem Penerimaan Murid Baru (SPMB), presensi digital tenaga pendidik, digitalisasi media pembelajaran, dan administrasi akademik. Akan tetapi, pengelolaan administrasi umum dan keuangan masih dilakukan secara konvensional sehingga transformasi digital belum mencakup seluruh aspek manajemen sekolah.

Tabel 1. Karakteristik Lokasi Penelitian

Aspek	SDN Pogar II Bangil	SD Nahdlatul Ulama Bangil
Status Sekolah	Negeri	Swasta
Awal Implementasi Digitalisasi	2017	2022
Digitalisasi Akademik	Sangat Baik	Baik
Administrasi Digital	Sebagian	Sebagian
Keuangan Digital	Belum Optimal	Belum Optimal
Media Pembelajaran Digital	Ya	Ya
Presensi Digital	Ya	Ya

Informan Penelitian

Informan penelitian dipilih menggunakan purposive sampling, yaitu teknik penentuan informan berdasarkan pertimbangan bahwa mereka memiliki pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan langsung dalam implementasi digitalisasi manajemen pendidikan.

Informan utama meliputi: Kepala sekolah, Guru, Tenaga Pendidik, Komite sekolah,

Pemilihan informan dilakukan secara bertahap hingga data yang diperoleh mencapai saturation (kejenuhan data), yaitu kondisi ketika informasi yang diperoleh mulai berulang dan tidak ditemukan data baru yang signifikan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi.

Observasi

Observasi dilakukan secara langsung terhadap aktivitas pengelolaan sekolah yang berkaitan dengan implementasi digitalisasi. Peneliti mengamati penggunaan berbagai aplikasi digital dalam administrasi akademik, pengelolaan data peserta didik, sistem presensi, komunikasi sekolah, dan proses pelayanan administrasi.

Observasi juga diarahkan untuk memahami interaksi antarwarga sekolah dalam memanfaatkan teknologi digital serta mengidentifikasi hambatan yang muncul selama implementasi.

Wawancara Mendalam

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur sehingga memberikan keleluasaan kepada informan untuk menjelaskan pengalaman mereka selama proses implementasi digitalisasi.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara simultan sejak proses pengumpulan data menggunakan model interaktif **Miles, Huberman, dan Saldaña (2014)** yang terdiri atas tiga tahapan.

Kondensasi Data (*Data Condensation*)

Tahap pertama dilakukan melalui proses seleksi, penyederhanaan, pengelompokan, dan pengkodean data hasil wawancara, observasi, maupun dokumentasi. Data yang memiliki keterkaitan dengan fokus penelitian dipilih untuk dianalisis lebih lanjut.

Penyajian Data (*Data Display*)

Data yang telah dikondensasi kemudian disusun dalam bentuk matriks, narasi, tabel, serta perbandingan antar-situs sehingga memudahkan proses identifikasi pola implementasi digitalisasi pada masing-masing sekolah.

Penyajian data juga dilakukan melalui analisis lintas situs (*cross-site analysis*) untuk menemukan persamaan maupun perbedaan implementasi digitalisasi manajemen pendidikan.

Penarikan Kesimpulan (*Conclusion Drawing and Verification*)

Tahap akhir dilakukan dengan menyusun interpretasi terhadap temuan penelitian berdasarkan pola hubungan antar kategori yang telah terbentuk. Kesimpulan diverifikasi secara terus-menerus selama penelitian berlangsung sehingga menghasilkan temuan yang memiliki tingkat kredibilitas tinggi.

Uji Keabsahan Data

Keabsahan data dijamin melalui penerapan empat kriteria *trustworthiness* menurut Lincoln dan Guba (1985), yaitu *credibility*, *transferability*, *dependability*, dan *confirmability*.

Kredibilitas data diperoleh melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan *member checking*. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari kepala sekolah, guru, tenaga administrasi, operator sekolah, dan komite sekolah. Triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Transferabilitas dicapai melalui penyajian deskripsi penelitian secara rinci sehingga memungkinkan pembaca menilai kesesuaian hasil penelitian dengan konteks lain. Dependabilitas dilakukan melalui audit proses penelitian, sedangkan *confirmability* diperoleh dengan menjaga objektivitas peneliti melalui dokumentasi seluruh proses pengumpulan dan analisis data.

Etika Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan memperhatikan prinsip-prinsip etika penelitian. Seluruh informan diberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian sebelum proses wawancara dilakukan. Persetujuan informan diperoleh secara sukarela (*informed consent*), dan identitas pribadi dijaga kerahasiaannya. Data yang diperoleh digunakan semata-mata untuk kepentingan akademik dan penyusunan laporan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Digitalisasi Manajemen Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa digitalisasi manajemen pendidikan di SDN Pogar II Bangil dan SD Nahdlatul Ulama Bangil telah berkembang menjadi bagian penting dalam penyelenggaraan pendidikan. Meskipun kedua sekolah memiliki karakteristik kelembagaan yang berbeda, keduanya telah memanfaatkan teknologi digital untuk mendukung pengelolaan administrasi, proses pembelajaran, pelayanan akademik, serta komunikasi dengan berbagai pemangku kepentingan. Perbedaan implementasi lebih terlihat pada tingkat integrasi sistem, cakupan penggunaan teknologi, dan kesiapan sumber daya yang dimiliki masing-masing sekolah.

Di SDN Pogar II Bangil, digitalisasi telah diterapkan secara bertahap sejak tahun 2017. Implementasi awal difokuskan pada pemanfaatan Data Pokok Pendidikan (Dapodik) sebagai basis pengelolaan data sekolah. Selanjutnya sekolah mengembangkan penggunaan e-Rapor, sistem presensi digital berbasis *faceprint*, media pembelajaran digital, serta komunikasi sekolah melalui aplikasi pesan instan. Integrasi berbagai aplikasi tersebut mempercepat proses administrasi akademik sekaligus meningkatkan ketepatan pengelolaan data peserta didik dan tenaga kependidikan.

Berbeda dengan SDN Pogar II Bangil, SD Nahdlatul Ulama Bangil mulai mengimplementasikan digitalisasi pada tahun 2022. Fokus utama digitalisasi diarahkan pada Sistem Penerimaan Murid Baru (SPMB), digitalisasi media pembelajaran, presensi tenaga pendidik, serta administrasi akademik. Walaupun implementasinya masih relatif baru, sekolah menunjukkan komitmen yang kuat untuk memperluas penggunaan teknologi dalam berbagai aktivitas manajerial. Namun demikian, pengelolaan administrasi umum dan keuangan masih dilakukan secara konvensional sehingga integrasi sistem belum sepenuhnya terwujud.

Secara umum, implementasi digitalisasi di kedua sekolah lebih berkembang pada aspek akademik dibandingkan aspek administrasi non-akademik. Pengelolaan keuangan, inventaris, serta arsip administrasi masih mengombinasikan sistem digital dan manual. Kondisi ini menunjukkan bahwa proses transformasi digital masih berlangsung secara bertahap sesuai dengan kesiapan organisasi, sumber daya manusia, dan infrastruktur teknologi yang tersedia.

Tabel 2. Implementasi Digitalisasi Manajemen Pendidikan

Aspek Digitalisasi	SDN Pogar II Bangil	SD NU Bangil
Dapodik	✓	✓
e-Rapor	✓	✓
Presensi Digital	✓	✓
Media Pembelajaran Digital	✓	✓
Komunikasi Digital dengan Orang Tua	✓	✓
PPDB/SPMB Digital	Sebagian	✓
Administrasi Keuangan Digital	Belum Optimal	Belum Optimal
Arsip Digital	Sebagian	Sebagian

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Implementasi Digitalisasi

Penelitian mengidentifikasi bahwa keberhasilan implementasi digitalisasi dipengaruhi oleh kombinasi faktor internal dan eksternal sekolah. Faktor-faktor tersebut saling berkaitan sehingga menentukan efektivitas penerapan teknologi dalam pengelolaan pendidikan.

Kepemimpinan Kepala Sekolah

Kepala sekolah memiliki peran sentral dalam mendorong transformasi digital. Di kedua sekolah, kepala sekolah berperan sebagai pengambil keputusan, penggerak inovasi, sekaligus fasilitator dalam pengembangan sistem digital. Kepemimpinan yang adaptif mendorong guru dan tenaga kependidikan untuk menerima perubahan serta meningkatkan kompetensi digital mereka melalui berbagai kegiatan pelatihan dan pendampingan.

Kompetensi Digital Sumber Daya Manusia

Kemampuan guru dan tenaga kependidikan dalam mengoperasikan aplikasi digital menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan implementasi. Guru yang memiliki literasi digital tinggi mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam administrasi maupun pembelajaran secara lebih efektif. Sebaliknya, keterbatasan kompetensi digital menyebabkan proses adaptasi berlangsung lebih lambat sehingga diperlukan pelatihan berkelanjutan.

Infrastruktur Teknologi

Ketersediaan perangkat komputer, jaringan internet, server, dan aplikasi pendukung menjadi prasyarat utama dalam implementasi digitalisasi. SDN Pogar II Bangil memiliki infrastruktur yang relatif lebih matang dibandingkan SD Nahdlatul Ulama Bangil karena

proses digitalisasi telah dimulai lebih awal. Namun, kedua sekolah masih menghadapi kendala terkait stabilitas jaringan internet dan keterbatasan perangkat pada kondisi tertentu.

Dukungan Kebijakan

Implementasi digitalisasi memperoleh dukungan melalui kebijakan pemerintah maupun kebijakan internal sekolah. Berbagai aplikasi nasional seperti Dapodik dan e-Rapor menjadi instrumen utama dalam mendorong percepatan digitalisasi administrasi pendidikan. Di tingkat sekolah, penyusunan prosedur operasional dan pembagian tugas yang jelas turut mendukung keberhasilan implementasi.

Tabel 3. Faktor Pendukung Implementasi Digitalisasi

Faktor	Temuan Penelitian
Kepemimpinan	Kepala sekolah menjadi motor penggerak transformasi digital
SDM	Kompetensi digital guru mempengaruhi keberhasilan implementasi
Infrastruktur	Ketersediaan perangkat dan internet mempercepat digitalisasi
Kebijakan	Dukungan pemerintah dan sekolah memperkuat implementasi
Budaya Organisasi	Kolaborasi warga sekolah mempercepat adaptasi teknologi

Hambatan Implementasi Digitalisasi

Walaupun implementasi digitalisasi menunjukkan perkembangan positif, penelitian menemukan beberapa hambatan yang masih dihadapi kedua sekolah.

Hambatan pertama adalah kesenjangan kompetensi digital di antara guru dan tenaga kependidikan. Tidak semua pengguna memiliki kemampuan yang sama dalam mengoperasikan aplikasi digital sehingga proses adaptasi memerlukan waktu yang berbeda. Kondisi ini menyebabkan sebagian aktivitas administrasi masih dilakukan secara manual.

Hambatan kedua adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, terutama kualitas jaringan internet, ketersediaan perangkat komputer, dan dukungan teknis ketika terjadi gangguan sistem. Hambatan ini berdampak terhadap kelancaran pengelolaan administrasi berbasis digital.

Hambatan ketiga berkaitan dengan perubahan budaya organisasi. Sebagian tenaga pendidik masih memerlukan waktu untuk beradaptasi terhadap perubahan prosedur kerja dari sistem manual menuju sistem digital. Oleh karena itu, proses transformasi tidak hanya membutuhkan penyediaan teknologi, tetapi juga perubahan pola pikir dan budaya kerja organisasi.

Tabel 4. Hambatan Implementasi Digitalisasi

Hambatan	Dampak
Kompetensi digital belum merata	Adaptasi berlangsung lambat
Infrastruktur terbatas	Gangguan operasional sistem
Internet kurang stabil	Pelayanan administrasi terhambat
Budaya kerja konvensional	Resistensi terhadap perubahan
Pelatihan terbatas	Pemanfaatan aplikasi belum optimal

Dampak Digitalisasi terhadap Akuntabilitas Sekolah

Implementasi digitalisasi memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan akuntabilitas penyelenggaraan pendidikan. Penggunaan sistem informasi berbasis digital memungkinkan seluruh data akademik dan administrasi tersimpan secara lebih sistematis sehingga memudahkan proses pengawasan, pelaporan, dan evaluasi.

Digitalisasi juga meningkatkan transparansi pengelolaan data peserta didik, kehadiran guru, hasil belajar, dan berbagai laporan administrasi. Kepala sekolah memperoleh akses terhadap informasi secara lebih cepat sehingga proses pengambilan keputusan menjadi lebih efektif dan berbasis data. Selain itu, komunikasi dengan orang tua menjadi lebih terbuka melalui penyampaian informasi akademik secara digital.

Tabel 5. Dampak Digitalisasi terhadap Akuntabilitas

Indikator	Dampak
Transparansi	Informasi sekolah lebih mudah diakses
Efisiensi	Administrasi lebih cepat
Akurasi Data	Kesalahan pencatatan menurun
Pengawasan	Monitoring lebih efektif
Pelaporan	Lebih cepat dan terdokumentasi

Dampak Digitalisasi terhadap Transformasi Organisasi Sekolah

Selain meningkatkan akuntabilitas, digitalisasi juga mendorong terjadinya transformasi organisasi sekolah. Perubahan tersebut terlihat pada pola kerja yang semakin kolaboratif, penggunaan data sebagai dasar pengambilan keputusan, serta meningkatnya kualitas pelayanan pendidikan.

Guru mulai memanfaatkan teknologi dalam perencanaan pembelajaran, penyusunan evaluasi, serta komunikasi dengan peserta didik dan orang tua. Administrasi sekolah menjadi lebih terstruktur karena berbagai dokumen telah tersimpan dalam sistem digital. Kondisi tersebut mempercepat proses pelayanan sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap dokumen fisik.

Transformasi organisasi juga ditunjukkan melalui meningkatnya kemampuan sekolah dalam beradaptasi terhadap perubahan lingkungan eksternal, termasuk kebijakan pemerintah mengenai digitalisasi pendidikan. Sekolah tidak lagi memandang teknologi sebagai alat bantu administratif semata, tetapi sebagai bagian dari strategi pengembangan organisasi untuk meningkatkan mutu layanan pendidikan secara berkelanjutan.

Sintesis Hasil Penelitian

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi manajemen pendidikan di kedua sekolah telah memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas tata kelola sekolah. Keberhasilan implementasi dipengaruhi oleh kepemimpinan kepala sekolah, kompetensi digital sumber daya manusia, dukungan kebijakan, dan ketersediaan infrastruktur. Digitalisasi terbukti meningkatkan transparansi, efisiensi administrasi, kualitas pengelolaan data, serta mendorong transformasi budaya organisasi menuju tata kelola sekolah yang lebih adaptif dan akuntabel.

Pembahasan

Digitalisasi Manajemen Pendidikan sebagai Strategi Transformasi Organisasi Sekolah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi manajemen pendidikan di SDN Pogar II Bangil dan SD Nahdlatul Ulama Bangil tidak hanya menghasilkan perubahan pada penggunaan teknologi dalam aktivitas administrasi, tetapi juga mendorong transformasi organisasi sekolah secara menyeluruh. Digitalisasi telah mengubah pola pengelolaan administrasi, mekanisme komunikasi, proses pengambilan keputusan, serta budaya kerja warga sekolah menuju sistem yang lebih efektif, efisien, dan berbasis data.

Temuan ini memperlihatkan bahwa digitalisasi merupakan proses transformasi organisasi (*organizational transformation*), bukan sekadar digitalisasi dokumen atau penggunaan aplikasi tertentu. Seluruh fungsi manajemen pendidikan—mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga evaluasi—mengalami penyesuaian sebagai konsekuensi dari integrasi teknologi informasi dalam tata kelola sekolah. Kondisi tersebut sejalan dengan teori **Digital Transformation** yang dikemukakan oleh Vial (2019), yang menyatakan bahwa transformasi digital merupakan perubahan organisasi melalui pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan nilai organisasi, memperbaiki proses bisnis, dan memperkuat kemampuan adaptasi terhadap perubahan lingkungan.

Dalam konteks penelitian ini, digitalisasi tidak hanya meningkatkan efisiensi administratif, tetapi juga membangun sistem kerja yang lebih kolaboratif. Guru, tenaga kependidikan, operator sekolah, dan kepala sekolah memiliki akses terhadap informasi yang

sama melalui sistem digital sehingga koordinasi dapat dilakukan secara lebih cepat. Dengan demikian, teknologi berfungsi sebagai penghubung antarunit organisasi sekaligus memperkuat integrasi manajemen sekolah.

Hasil penelitian juga memperlihatkan bahwa transformasi digital berlangsung secara bertahap. SDN Pogar II Bangil menunjukkan tingkat kematangan implementasi yang lebih tinggi dibandingkan SD Nahdlatul Ulama Bangil karena proses digitalisasi telah dimulai lebih awal. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital merupakan proses jangka panjang yang dipengaruhi oleh kesiapan organisasi, bukan semata-mata oleh ketersediaan teknologi. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Bond et al. (2024) yang menyatakan bahwa keberhasilan transformasi digital pada lembaga pendidikan ditentukan oleh kemampuan organisasi mengelola perubahan secara berkelanjutan.

Kepemimpinan Kepala Sekolah sebagai Penggerak Transformasi Digital

Temuan penelitian menunjukkan bahwa kepala sekolah merupakan aktor utama dalam keberhasilan implementasi digitalisasi. Peran kepala sekolah tidak terbatas sebagai pengambil keputusan administratif, tetapi berkembang menjadi pemimpin transformasional yang mampu membangun visi digital, memotivasi warga sekolah, mengalokasikan sumber daya, serta menciptakan budaya organisasi yang mendukung inovasi.

Dalam perspektif Transformational Leadership Theory (Bass & Avolio, 1994), pemimpin transformasional mampu menginspirasi anggota organisasi untuk menerima perubahan dan bekerja melampaui kepentingan individu demi tercapainya tujuan bersama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepala sekolah di kedua lokasi penelitian berhasil membangun komitmen warga sekolah melalui pelatihan, pendampingan, dan pemberian contoh dalam penggunaan teknologi digital.

Peran kepemimpinan menjadi semakin penting karena digitalisasi sering kali menimbulkan resistensi terhadap perubahan. Guru dan tenaga kependidikan yang telah lama terbiasa menggunakan sistem manual memerlukan dukungan dan pendampingan agar mampu beradaptasi dengan sistem baru. Oleh karena itu, keberhasilan digitalisasi tidak hanya dipengaruhi oleh kecanggihan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan pemimpin dalam mengelola perubahan organisasi.

Temuan ini konsisten dengan penelitian Hallinger (2020) yang menyatakan bahwa kepemimpinan instruksional dan transformasional memiliki hubungan positif dengan keberhasilan inovasi sekolah. Kepala sekolah yang memiliki visi digital cenderung mampu menciptakan lingkungan organisasi yang terbuka terhadap perubahan dan pembelajaran berkelanjutan.

Kompetensi Digital Sumber Daya Manusia sebagai Faktor Penentu Keberhasilan

Penelitian menunjukkan bahwa kompetensi digital guru dan tenaga kependidikan menjadi salah satu faktor paling menentukan dalam implementasi digitalisasi manajemen pendidikan. Walaupun sekolah telah menyediakan berbagai aplikasi dan perangkat teknologi, efektivitas implementasi tetap bergantung pada kemampuan pengguna dalam mengoperasikan teknologi tersebut.

Temuan ini mendukung kerangka Technology Acceptance Model (TAM) yang dikembangkan oleh Davis (1989). Menurut model tersebut, penerimaan terhadap teknologi dipengaruhi oleh persepsi mengenai kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan manfaat teknologi (*perceived usefulness*). Guru yang memahami manfaat digitalisasi menunjukkan tingkat penerimaan yang lebih tinggi serta lebih aktif memanfaatkan teknologi dalam administrasi maupun pembelajaran.

Namun demikian, penelitian juga menemukan adanya variasi kompetensi digital di antara guru. Guru yang lebih muda cenderung lebih cepat beradaptasi, sedangkan sebagian guru senior membutuhkan waktu lebih lama untuk menguasai aplikasi digital. Perbedaan tersebut menunjukkan pentingnya program pengembangan profesional berkelanjutan (*continuous*

professional development) agar seluruh tenaga pendidik memiliki kompetensi digital yang memadai.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Tondeur et al. (2021) yang menegaskan bahwa keberhasilan integrasi teknologi di sekolah sangat dipengaruhi oleh literasi digital pendidik dan dukungan pelatihan yang berkesinambungan.

Digitalisasi sebagai Instrumen Peningkatan Akuntabilitas Pendidikan

Salah satu temuan utama penelitian ini adalah bahwa digitalisasi berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan akuntabilitas sekolah. Sistem informasi berbasis digital memungkinkan setiap aktivitas administrasi terdokumentasi secara sistematis sehingga proses pelaporan menjadi lebih cepat, akurat, dan transparan.

Dalam perspektif Accountability Theory, akuntabilitas merupakan kewajiban organisasi untuk mempertanggungjawabkan penggunaan sumber daya dan pencapaian tujuan kepada para pemangku kepentingan. Digitalisasi memperkuat prinsip tersebut melalui penyediaan data yang terdokumentasi secara real time, sehingga kepala sekolah, guru, orang tua, dan pemerintah memiliki akses terhadap informasi yang relevan.

Peningkatan akuntabilitas terlihat pada beberapa aspek, antara lain ketepatan pelaporan akademik, transparansi kehadiran guru dan peserta didik, kemudahan monitoring, serta penyusunan laporan yang lebih akurat. Dengan demikian, digitalisasi mengurangi potensi kesalahan administrasi sekaligus meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap tata kelola sekolah.

Temuan ini mendukung penelitian Shobri (2024) yang menyatakan bahwa sistem informasi pendidikan mampu meningkatkan transparansi, efektivitas pelaporan, serta kualitas pengambilan keputusan di sekolah.

Infrastruktur Teknologi dan Budaya Organisasi sebagai Tantangan Transformasi Digital

Walaupun implementasi digitalisasi menunjukkan hasil yang positif, penelitian menemukan bahwa keterbatasan infrastruktur teknologi masih menjadi tantangan utama. Stabilitas jaringan internet, keterbatasan perangkat keras, serta dukungan teknis yang belum optimal menyebabkan beberapa proses administrasi masih dilakukan secara manual.

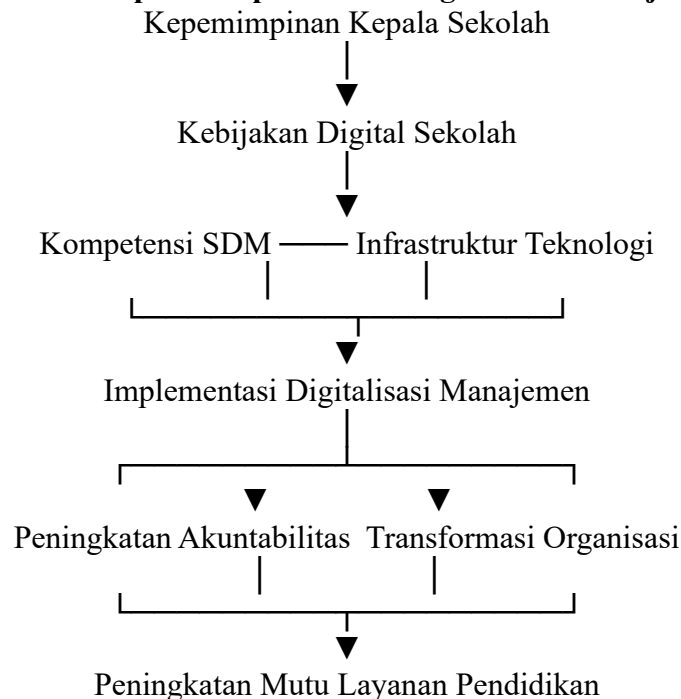
Selain faktor teknologi, penelitian juga menunjukkan bahwa budaya organisasi memiliki pengaruh yang besar terhadap keberhasilan transformasi digital. Perubahan prosedur kerja dari sistem manual menuju sistem digital memerlukan perubahan pola pikir seluruh warga sekolah. Transformasi digital tidak akan berhasil apabila organisasi masih mempertahankan budaya kerja yang kurang adaptif terhadap inovasi.

Dalam perspektif New Public Management (NPM), organisasi sektor publik dituntut untuk menerapkan prinsip efektivitas, efisiensi, transparansi, dan orientasi pada pelayanan. Digitalisasi merupakan salah satu instrumen utama dalam mewujudkan prinsip-prinsip tersebut. Namun demikian, implementasinya memerlukan perubahan budaya organisasi agar teknologi tidak hanya menjadi alat administratif, tetapi menjadi bagian dari strategi peningkatan kualitas layanan publik di bidang pendidikan.

Temuan penelitian ini memperkuat hasil penelitian OECD (2023) yang menyatakan bahwa keberhasilan transformasi digital di sektor pendidikan memerlukan keseimbangan antara investasi teknologi, peningkatan kapasitas sumber daya manusia, dan perubahan budaya organisasi.

Model Konseptual Implementasi Digitalisasi Manajemen Pendidikan

Berdasarkan sintesis hasil penelitian, penelitian ini mengusulkan model konseptual implementasi digitalisasi manajemen pendidikan sebagai berikut.

Gambar 2. Model Konseptual Implementasi Digitalisasi Manajemen Pendidikan

Model tersebut menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi dipengaruhi oleh empat faktor utama, yaitu kepemimpinan, kebijakan, kompetensi sumber daya manusia, dan infrastruktur teknologi. Keempat faktor tersebut membentuk proses digitalisasi yang selanjutnya menghasilkan peningkatan akuntabilitas dan transformasi organisasi. Pada akhirnya, kedua dampak tersebut bermuara pada peningkatan mutu layanan pendidikan.

Model konseptual ini menjadi kontribusi ilmiah (novelty) penelitian karena mengintegrasikan aspek kepemimpinan, digitalisasi, akuntabilitas, dan transformasi organisasi dalam satu kerangka analisis yang relevan untuk pengembangan manajemen pendidikan pada tingkat sekolah dasar.

Implikasi Teoretis dan Praktis

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat pandangan bahwa digitalisasi manajemen pendidikan merupakan bentuk transformasi organisasi yang memerlukan sinergi antara teknologi, kepemimpinan, sumber daya manusia, dan tata kelola. Digitalisasi tidak dapat dipahami sebagai inovasi teknologi semata, tetapi sebagai strategi perubahan organisasi yang mendukung peningkatan akuntabilitas dan mutu pendidikan.

Secara praktis, temuan penelitian memberikan rekomendasi kepada kepala sekolah dan pengambil kebijakan agar transformasi digital tidak hanya difokuskan pada penyediaan perangkat teknologi, tetapi juga pada penguatan kapasitas sumber daya manusia, penyusunan kebijakan digital yang terintegrasi, dan pembentukan budaya organisasi yang adaptif terhadap perubahan. Dengan demikian, digitalisasi dapat menjadi fondasi bagi terciptanya tata kelola sekolah yang transparan, akuntabel, dan berorientasi pada peningkatan kualitas layanan pendidikan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi digitalisasi manajemen pendidikan di SDN Pogar II Bangil dan SD Nahdlatul Ulama Bangil telah menjadi bagian integral dalam upaya meningkatkan kualitas tata kelola sekolah. Digitalisasi tidak lagi dipahami sebagai penggunaan teknologi untuk mendukung administrasi semata, tetapi telah berkembang menjadi strategi transformasi organisasi yang memengaruhi seluruh fungsi manajemen pendidikan,

mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, hingga evaluasi. Pemanfaatan berbagai sistem informasi digital, seperti Dapodik, e-Rapor, presensi digital, dan media komunikasi berbasis teknologi, mampu meningkatkan efektivitas pengelolaan administrasi, mempercepat pelayanan akademik, serta memperkuat koordinasi antarwarga sekolah.

Keberhasilan implementasi digitalisasi dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, yaitu kepemimpinan kepala sekolah, kompetensi digital sumber daya manusia, dukungan kebijakan, dan ketersediaan infrastruktur teknologi. Kepala sekolah berperan sebagai agen perubahan yang mendorong inovasi, membangun budaya organisasi yang adaptif, serta mengoordinasikan pemanfaatan teknologi dalam penyelenggaraan pendidikan. Di sisi lain, kompetensi digital guru dan tenaga kependidikan menjadi prasyarat penting agar teknologi dapat dimanfaatkan secara optimal. Ketersediaan perangkat teknologi, jaringan internet, serta dukungan kebijakan pemerintah turut memperkuat keberhasilan implementasi digitalisasi di tingkat sekolah.

Penelitian ini juga menemukan bahwa digitalisasi memberikan dampak positif terhadap peningkatan akuntabilitas sekolah. Pengelolaan data secara digital menghasilkan informasi yang lebih akurat, transparan, dan mudah diakses oleh berbagai pemangku kepentingan. Sistem informasi yang terintegrasi mempermudah proses monitoring, pelaporan, serta pengambilan keputusan berbasis data sehingga meningkatkan efektivitas tata kelola sekolah. Selain itu, digitalisasi mendorong transformasi budaya organisasi menuju pola kerja yang lebih kolaboratif, responsif, dan berorientasi pada pelayanan publik.

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada pengembangan model konseptual implementasi digitalisasi manajemen pendidikan yang mengintegrasikan kepemimpinan, kompetensi sumber daya manusia, infrastruktur teknologi, akuntabilitas, dan transformasi organisasi dalam satu kerangka analisis. Model tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh adopsi teknologi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi dalam mengelola perubahan secara berkelanjutan.

Implikasi Penelitian

Implikasi Teoretis

Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan kajian manajemen pendidikan dengan memperluas pemahaman mengenai hubungan antara digitalisasi manajemen pendidikan, akuntabilitas, dan transformasi organisasi sekolah. Temuan penelitian memperkuat teori Digital Transformation, Accountability Theory, dan New Public Management, yang menekankan bahwa transformasi digital merupakan perubahan organisasi yang memerlukan sinergi antara teknologi, kepemimpinan, budaya organisasi, dan kompetensi sumber daya manusia.

Selain itu, penelitian ini memperkaya literatur mengenai implementasi digitalisasi pada satuan pendidikan dasar melalui pendekatan studi multisitus. Pendekatan tersebut memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai variasi implementasi digitalisasi pada sekolah dengan karakteristik yang berbeda sehingga menghasilkan model implementasi yang lebih aplikatif.

Implikasi Praktis

Bagi kepala sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam merumuskan kebijakan digitalisasi yang lebih terintegrasi, termasuk penyusunan peta jalan (*roadmap*) transformasi digital sekolah. Bagi guru dan tenaga kependidikan, hasil penelitian menegaskan pentingnya peningkatan kompetensi digital melalui pelatihan berkelanjutan agar pemanfaatan teknologi dapat mendukung efektivitas pembelajaran maupun administrasi sekolah.

Bagi pemerintah daerah dan pemangku kebijakan pendidikan, penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan digitalisasi memerlukan dukungan berupa penyediaan infrastruktur teknologi, peningkatan kualitas jaringan internet, penguatan regulasi, serta pendampingan teknis kepada sekolah. Dengan demikian, transformasi digital dapat berlangsung secara merata dan berkelanjutan.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil penelitian.

Pertama, penelitian hanya dilakukan pada dua sekolah dasar di Kabupaten Pasuruan sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan untuk seluruh satuan pendidikan di Indonesia. Kedua, penelitian menggunakan pendekatan kualitatif sehingga lebih menekankan pemahaman mendalam terhadap fenomena dibandingkan pengukuran hubungan antarvariabel secara statistik. Ketiga, penelitian berfokus pada implementasi digitalisasi manajemen pendidikan sehingga belum mengkaji secara spesifik pengaruh digitalisasi terhadap capaian hasil belajar peserta didik maupun efektivitas pembelajaran.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa rekomendasi dapat disampaikan sebagai berikut.

1. Sekolah perlu menyusun rencana strategis transformasi digital yang memuat target, indikator keberhasilan, serta evaluasi berkala terhadap implementasi digitalisasi manajemen pendidikan.
2. Kepala sekolah perlu mengembangkan program peningkatan kompetensi digital bagi guru dan tenaga kependidikan melalui pelatihan, pendampingan, dan komunitas belajar berbasis teknologi.
3. Pemerintah daerah perlu memperluas dukungan terhadap penyediaan infrastruktur digital, terutama pada aspek jaringan internet, perangkat teknologi, dan sistem informasi pendidikan yang terintegrasi.
4. Peneliti selanjutnya disarankan mengembangkan penelitian menggunakan pendekatan mixed methods atau Structural Equation Modeling (SEM) untuk menguji hubungan antara kepemimpinan digital, kompetensi digital, akuntabilitas, dan mutu pendidikan secara kuantitatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage Publications.
- Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2024). Digital transformation in higher and school education: A systematic review. *Educational Technology Research and Development*.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Hallinger, P. (2020). Leadership and school improvement: A review of the literature. *Educational Management Administration & Leadership*.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publications.
- OECD. (2023). *Digital education outlook 2023*. OECD Publishing.
- Tondeur, J., Scherer, R., Siddiq, F., & Baran, E. (2021). Enhancing pre-service teachers' digital competence: A systematic review. *Computers & Education*.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and research agenda. *Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118–144.