

PERAN KEPALA SEKOLAH DALAM MENINGKATKAN PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI

ROCHMIYATUL MAWADDAH¹, HELDY RAMADHAN PUTRA², MUHAMAD SUHARDI³

UIN Raden Mas Said Surakarta^{1,2}, Universitas Pendidikan Mandalika³

e-mail: mawaddahfadila@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini mengkaji peran kepala sekolah dalam meningkatkan pembelajaran berbasis teknologi. Metode penelitian menggunakan deskriptif kualitatif, dengan subyek kepala sekolah, pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan wawancara serta dokumentasi. Analisis data dengan menggunakan model interaktif dari Milles and Hubbermant. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Kepemimpinan kepala sekolah memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap kinerja guru dan siswa, terutama dalam konteks penerapan teknologi di sekolah. (2) Tantangan yang dihadapi adalah menyediakan infrastruktur dan sumber daya masih menjadi hambatan besar dalam implementasi teknologi (3) Oleh karena itu, meskipun kepemimpinan kepala sekolah sangat krusial, dukungan dari pemerintah dan sektor swasta dalam penyediaan infrastruktur yang memadai sangat dibutuhkan. Kesimpulannya, kepala sekolah harus terus memperkuat peran mereka sebagai agen perubahan dengan mendorong inovasi dan pengembangan teknologi di sekolah, sambil berkolaborasi dengan pihak lain untuk mengatasi hambatan yang ada.

Kata kunci: Peran Kepala Sekolah, Pembelajaran berbasis teknologi

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the role of school principals in improving technology-based learning. The research method uses qualitative descriptive, with the subject of the principal, data collection is carried out by observation and interviews and documentation. Data analysis using an interactive model from Milles and Hubbermant. The results of the study show that: (1) The leadership of the principal has a very significant influence on the performance of teachers and students, especially in the context of the application of technology in schools. (2) The challenge faced is that the provision of infrastructure and resources is still a major obstacle in the implementation of technology (3) Therefore, although the leadership of school principals is crucial, support from the government and the private sector in the provision of adequate infrastructure is urgently needed. In conclusion, principals must continue to strengthen their role as agents of change by encouraging innovation and technology development in schools, while collaborating with others to overcome existing barriers.

Keywords: Role of Principal, Technology-based learning

PENDAHULUAN

Era digitalisasi dalam Pendidikan menuntut semua pihak untuk dapat menguasainya, teknologi telah menjadi kekuatan pendorong utama dalam berbagai bidang kehidupan. Transformasi teknologi bukan lagi sekedar pilihan, tetapi menjadi kebutuhan untuk memastikan relevansi dan keberlanjutan pembelajaran dimasa depan. Inovasi teknologi, mulai dari penggunaan perangkat lunak Pendidikan hingga pembelajaran berbasis internet, telah mengubah cara kita mengakses informasi, berinteraksi dalam proses belajar mengajar, serta mengembangkan keterampilan.

dalam Pendidikan Transformasi digital di sektor pendidikan menjadi salah satu fokus utama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama di era teknologi informasi yang semakin maju. Kepala sekolah memiliki peran strategis dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran, baik sebagai pemimpin maupun fasilitator bagi guru dan siswa (Wang et al., 2021). Penggunaan teknologi dalam pendidikan terbukti meningkatkan efektivitas proses belajar-mengajar dan keterlibatan siswa (Kaur, 2020). Namun, dalam praktiknya, implementasi pembelajaran berbasis teknologi di sekolah-sekolah Indonesia menghadapi tantangan besar, termasuk keterbatasan infrastruktur dan rendahnya kompetensi teknologi guru (Rahman & Putri, 2019).

Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih banyak menyoroti pengaruh teknologi terhadap hasil belajar siswa, tetapi kurang membahas bagaimana kepemimpinan kepala sekolah berkontribusi secara signifikan terhadap adopsi teknologi (Ahmad et al., 2020). Sementara itu, penelitian terkait peran kepala sekolah dalam transformasi digital umumnya berfokus pada konteks negara maju, sehingga masih sedikit yang mengulas konteks negara berkembang seperti Indonesia (Sari et al., 2021). Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan memberikan gambaran tentang praktik kepemimpinan kepala sekolah yang efektif dalam mendorong pembelajaran berbasis teknologi.

Meningkatkan kompetensi teknologi guru dan siswa adalah bagian penting dalam mempersiapkan generasi yang adaptif terhadap tantangan global. Dengan peran kepala sekolah sebagai agen perubahan, transformasi digital di sekolah dapat berjalan lebih efektif (Lee et al., 2020). Oleh karena itu, memahami faktor-faktor kepemimpinan yang mendukung adopsi teknologi menjadi sangat mendesak, terutama di daerah dengan keterbatasan sumber daya (Luthra & Mackenzie, 2020).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kepala sekolah yang menerapkan kepemimpinan transformasional mampu meningkatkan inovasi guru dan efisiensi pengelolaan sekolah (Bass & Riggio, 2019). Selain itu, kepala sekolah yang memiliki visi digital yang kuat cenderung lebih berhasil dalam mendorong pembelajaran berbasis teknologi (Harris et al., 2021). Namun, penelitian ini belum secara komprehensif memetakan tantangan dan strategi spesifik yang relevan dalam konteks sekolah Indonesia (Rahman & Putri, 2019).

Penelitian ini menawarkan pendekatan baru dengan memadukan teori kepemimpinan transformasional dan transformasi digital untuk menganalisis peran kepala sekolah dalam mendorong pembelajaran berbasis teknologi. Fokus pada konteks Indonesia memberikan kontribusi unik terhadap literatur global, mengingat beragam tantangan geografis dan sosial budaya yang memengaruhi adopsi teknologi di sekolah-sekolah (Sari et al., 2021).

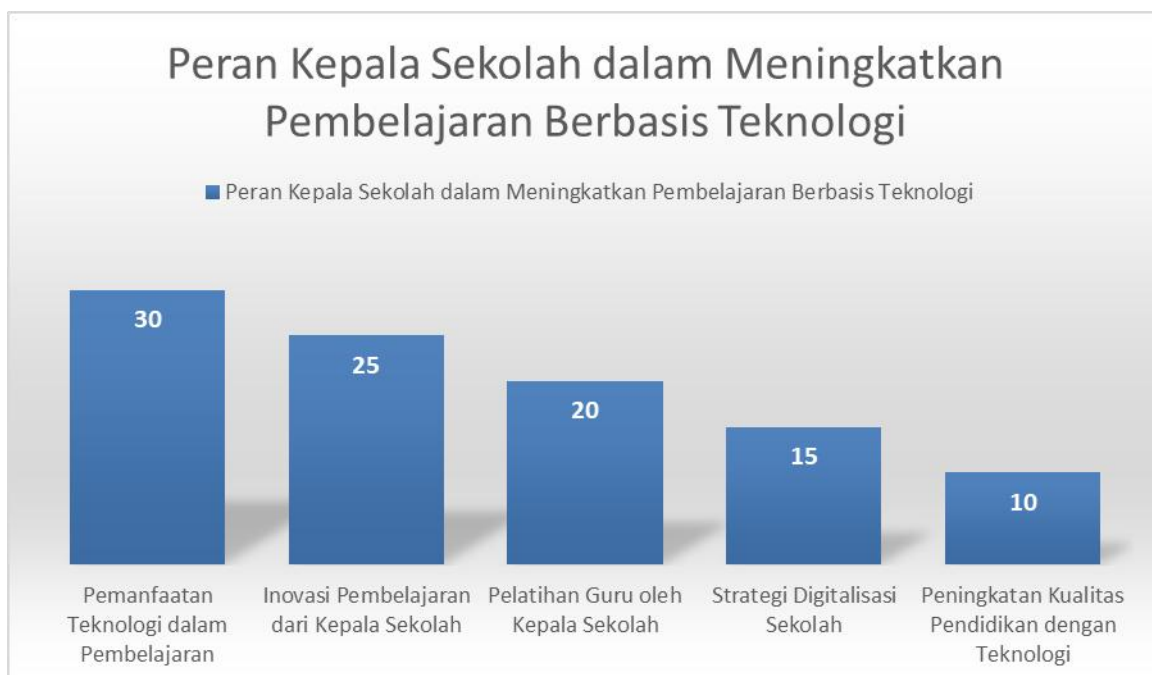
Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi praktik kepemimpinan kepala sekolah yang efektif dalam mendorong pembelajaran berbasis teknologi, menganalisis dampaknya terhadap kinerja guru dan siswa, serta memetakan tantangan dan strategi implementasi. Manfaat penelitian ini adalah memberikan panduan praktis bagi kepala sekolah dan pemangku kebijakan dalam merancang program pelatihan dan pengembangan berbasis teknologi yang berkelanjutan.

Kepala sekolah memainkan peran penting dalam mendorong adopsi teknologi di sekolah. Teori kepemimpinan transformasional menunjukkan bahwa kepala sekolah dengan kualitas visioner dan motivasi dapat menginspirasi guru untuk merangkul metode pengajaran yang inovatif (Bass & Riggio, 2019). Kemampuan mereka untuk memberikan dukungan dan menciptakan lingkungan kolaboratif sangat penting dalam mengatasi resistensi terhadap perubahan dan mendorong transformasi digital (Harris et al., 2021).

Pembelajaran berbasis teknologi mengacu pada integrasi alat dan sumber daya digital untuk meningkatkan hasil belajar mengajar. Ini memungkinkan pembelajaran yang

dipersonalisasi, meningkatkan keterlibatan siswa, dan meningkatkan akses ke konten pendidikan (Kaur, 2020). Namun, implementasinya tergantung pada kompetensi teknologi guru dan ketersediaan infrastruktur yang memadai (Rahman & Putri, 2019).

Transformasi digital dalam pendidikan mencakup adopsi teknologi yang sistematis untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendidikan. Ini membutuhkan pendekatan strategis, termasuk dukungan kepemimpinan, pengembangan profesional, dan penyesuaian kebijakan (Lee et al., 2020). Tantangan seperti infrastruktur yang terbatas di daerah terpencil menggarisbawahi perlunya solusi inovatif dan sensitif konteks (Luthra & Mackenzie, 2020).



Gambar 1 Peran Kepala Sekolah Ditinjau dari Penelitian Terdahulu

Grafik ini menggambarkan bahwa kepala sekolah memainkan peran penting dalam transformasi pendidikan berbasis teknologi, terutama melalui pemanfaatan teknologi, inovasi pembelajaran, dan pelatihan guru. Kepemimpinan yang efektif dapat mempercepat integrasi teknologi di sekolah, meskipun masih ada tantangan seperti keterbatasan sumber daya dan resistensi terhadap perubahan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menggambarkan secara mendalam peran kepala sekolah dalam meningkatkan manajemen pendidikan yang berorientasi pada pembelajaran berbasis teknologi. Jenis penelitian ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu untuk memahami fenomena yang terjadi di lapangan secara komprehensif melalui pengumpulan data yang bersifat naratif dan eksploratif (Creswell & Creswell, 2017). Sumber data dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari wawancara mendalam dengan kepala sekolah, guru, dan tenaga kependidikan di beberapa sekolah yang telah mengimplementasikan teknologi dalam proses pembelajarannya. Sedangkan data sekunder diambil dari dokumen-dokumen resmi sekolah, kebijakan pemerintah terkait digitalisasi pendidikan, serta literatur terkait dari jurnal ilmiah dan laporan penelitian sebelumnya (Sugiyono, 2010)

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi partisipatif, dan studi dokumen. Wawancara semi-terstruktur digunakan untuk mendapatkan pandangan dan pengalaman langsung dari informan tentang bagaimana kepala sekolah memimpin transformasi digital di sekolah masing-masing. Observasi partisipatif dilakukan dengan terlibat langsung dalam aktivitas sekolah untuk memahami implementasi teknologi di dalam kelas serta kebijakan manajemen pendidikan yang diterapkan. Studi dokumen melibatkan analisis terhadap dokumen kebijakan sekolah dan laporan terkait manajemen pendidikan berbasis teknologi (Moleong, 2000).

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis tematik yang melibatkan proses reduksi data, kategorisasi, serta penarikan kesimpulan. Data yang terkumpul dari wawancara, observasi, dan dokumen dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi tema-tema utama terkait peran kepala sekolah dalam peningkatan manajemen pendidikan berbasis teknologi. Peneliti melakukan triangulasi data untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian (Braun & Clarke, 2006). Penarikan kesimpulan dilakukan secara induktif, berdasarkan pola-pola yang ditemukan selama proses analisis data.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mendalam mengenai strategi kepala sekolah dalam mendorong penggunaan teknologi dalam manajemen pendidikan, serta memberikan kontribusi bagi pengembangan model kepemimpinan yang efektif di era digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Peran Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Pembelajaran Berbasis Teknologi

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mengacu pada penggunaan perangkat digital, aplikasi, dan platform pembelajaran untuk mendukung proses belajar-mengajar. Teknologi memungkinkan akses informasi yang lebih luas, pembelajaran yang interaktif, dan fleksibilitas waktu serta tempat belajar. Adapun hal-hal yang perlu dikembangkan yaitu Penyediaan infrastruktur teknologi seperti internet stabil dan perangkat digital. Peningkatan akses siswa terhadap platform pembelajaran daring seperti Google Classroom atau Moodle. Atau bisa juga dengan melakukan implementasi teknologi adaptif seperti kecerdasan buatan untuk personalisasi pembelajaran.

Inovasi pembelajaran melibatkan penerapan strategi, metode, dan teknologi baru untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan menarik. Kepala sekolah berperan sebagai inovator yang mendorong budaya inovasi di sekolah. Adapun hal-hal yang perlu dikembangkan yaitu mendorong penggunaan metode pembelajaran berbasis proyek (project-based learning) yang memanfaatkan teknologi, mengintegrasikan realitas virtual (VR) dan augmented reality (AR) untuk pengalaman belajar imersif dan membentuk budaya kolaborasi antar-guru untuk berbagi praktik terbaik dalam inovasi pembelajaran.

Kepala sekolah bertanggung jawab memberikan pelatihan kepada guru agar mampu menggunakan teknologi secara efektif dalam pengajaran. Pelatihan ini mencakup penguasaan perangkat lunak pendidikan hingga metode pengajaran berbasis teknologi. Adapun hal-hal yang perlu dikembangkan yaitu program pelatihan intensif berbasis Learning Management System (LMS), supervisi akademik berbasis coaching untuk mendukung guru dalam mengintegrasikan teknologi dan penyediaan workshop tentang keamanan data dan etika digital.

Digitalisasi sekolah adalah transformasi sistem pendidikan tradisional menjadi berbasis digital, mencakup proses administrasi, manajemen, dan pembelajaran. Adapun hal-hal yang perlu dikembangkan yaitu penggunaan aplikasi manajemen sekolah untuk integrasi data siswa, jadwal, absensi, dan penilaian. Implementasi pembelajaran jarak jauh

menggunakan platform video conference dan pengembangan konten digital interaktif untuk mendukung kurikulum.

Teknologi digunakan untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui pendekatan yang lebih efisien, menarik, dan inklusif. Hal ini mencakup penyediaan materi digital hingga analisis data hasil belajar siswa. Adapun hal-hal yang perlu dikembangkan yaitu penggunaan analitik data untuk memantau perkembangan siswa secara real-time. Integrasi konten multimedia seperti video edukatif untuk meningkatkan pemahaman siswa. Pemanfaatan teknologi untuk mendukung siswa berkebutuhan khusus.

Tabel 1 Aspek Peran Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Pembelajaran Berbasis Teknologi

Aspek	Upaya	Hasil yang Diharapkan
Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran	Integrasi teknologi seperti LMS, alat evaluasi online, dan perangkat digital lainnya dalam pembelajaran	Meningkatkan fleksibilitas dan efektivitas proses belajar-mengajar
Inovasi Pembelajaran dari Kepala Sekolah	Penerapan metode inovatif seperti flipped classroom dan hybrid learning untuk meningkatkan keterlibatan siswa	Mendorong budaya inovasi dalam pembelajaran di sekolah
Pelatihan Guru oleh Kepala Sekolah	Penyelenggaraan pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan kompetensi teknologi guru	Peningkatan kompetensi teknologi guru yang berdampak langsung pada kualitas pengajaran
Strategi Digitalisasi Sekolah	Penyusunan rencana strategis digitalisasi, keamanan siber, dan peningkatan infrastruktur teknologi	Terciptanya lingkungan sekolah yang lebih modern dan aman secara digital
Peningkatan Kualitas Pendidikan dengan Teknologi	Penggunaan teknologi berbasis AI untuk personalisasi pembelajaran dan pengukuran kinerja siswa	Peningkatan aksesibilitas dan kualitas pendidikan berbasis teknologi

B. Tantangan dalam Implementasi Teknologi di Sekolah

Meskipun peran kepala sekolah sangat penting dalam transformasi digital, tantangan yang dihadapi dalam implementasi teknologi di sekolah tidak dapat diabaikan. Salah satu tantangan terbesar yang dihadapi sekolah-sekolah di Indonesia adalah kurangnya infrastruktur teknologi yang memadai, terutama di daerah-daerah terpencil (Kemendikbud, 2022). Hanya 40% sekolah di Indonesia yang memiliki akses ke infrastruktur teknologi yang cukup untuk mendukung pembelajaran berbasis teknologi.

Keterbatasan ini sering kali disebabkan oleh faktor geografis dan ekonomi. Sekolah-sekolah di daerah pedesaan dan terpencil cenderung memiliki akses yang terbatas terhadap internet dan perangkat teknologi. Menurut (Rafid & Tinus, 2019), sekolah di daerah terpencil sering kali harus berhadapan dengan masalah konektivitas yang buruk, yang menghambat upaya kepala sekolah untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran.

Bahkan ketika kepala sekolah memiliki visi yang kuat untuk transformasi digital, tantangan infrastruktur ini sering kali menjadi hambatan yang signifikan.

Selain itu, keterbatasan anggaran juga menjadi kendala dalam implementasi teknologi. Banyak sekolah yang tidak memiliki dana yang cukup untuk membeli perangkat teknologi yang diperlukan untuk pembelajaran berbasis teknologi. Sebagai contoh, banyak sekolah yang tidak memiliki komputer yang memadai atau akses ke perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran digital. Hal ini semakin mempersulit kepala sekolah dalam mengimplementasikan program-program digitalisasi.

Keterbatasan infrastruktur dan anggaran ini juga berdampak pada kemampuan sekolah dalam memberikan pelatihan teknologi bagi guru. Menurut World Bank (2021), sebagian besar sekolah di Indonesia belum mampu menyediakan pelatihan yang memadai bagi guru untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi. Ini merupakan masalah besar, mengingat bahwa guru adalah elemen kunci dalam keberhasilan implementasi teknologi dalam pembelajaran. Tanpa pelatihan yang tepat, upaya digitalisasi di sekolah tidak akan berhasil.

Tantangan lainnya adalah resistensi terhadap perubahan. Banyak guru dan staf sekolah yang masih merasa tidak nyaman dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Menurut penelitian (Efendi & Sholeh, 2023), beberapa guru masih merasa tidak percaya diri dengan kemampuan mereka dalam menggunakan perangkat teknologi, sehingga mereka cenderung menghindari penggunaannya dalam kelas. Kepala sekolah harus mampu mengatasi resistensi ini dengan menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi dan pembelajaran berkelanjutan.

Selain masalah infrastruktur, tantangan lainnya adalah keterbatasan anggaran untuk mendukung pembelian perangkat teknologi dan layanan internet yang memadai. Banyak sekolah, terutama sekolah negeri di daerah yang kurang berkembang, tidak memiliki dana yang cukup untuk membeli komputer, tablet, atau perangkat lain yang dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran digital. Bahkan jika kepala sekolah memiliki visi untuk menerapkan teknologi di sekolah mereka, keterbatasan anggaran sering kali menjadi penghalang utama.

Tantangan lain yang tak kalah penting adalah keterbatasan kompetensi guru dalam menggunakan teknologi. Berdasarkan survei World Bank (2021), hanya 30% kepala sekolah yang secara aktif memfasilitasi pelatihan teknologi bagi guru mereka. Ini menunjukkan bahwa banyak guru belum menerima pelatihan yang memadai untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam pengajaran mereka. Guru yang tidak terbiasa atau tidak terampil dalam menggunakan teknologi cenderung menghindari penggunaannya di kelas, yang pada akhirnya menghambat upaya digitalisasi pendidikan.

Keterbatasan kompetensi ini juga terkait dengan resistensi terhadap perubahan, di mana beberapa guru dan tenaga pendidik merasa tidak nyaman dengan teknologi atau enggan beradaptasi dengan perubahan yang cepat. Banyak guru yang merasa bahwa teknologi akan memperumit proses pengajaran atau mengganggu metode tradisional yang telah mereka gunakan selama bertahun-tahun. Untuk mengatasi resistensi ini, kepala sekolah harus mengambil peran aktif dalam memberikan dukungan moral dan teknis, serta memfasilitasi pelatihan berkelanjutan untuk guru.

Selain tantangan yang dihadapi oleh guru, keterbatasan keterampilan digital siswa juga menjadi hambatan. Di banyak sekolah, terutama di daerah pedesaan, siswa tidak memiliki akses yang cukup untuk mengembangkan keterampilan digital mereka di rumah, sehingga mereka kesulitan saat harus mengikuti pembelajaran berbasis teknologi di

sekolah. Hal ini menimbulkan kesenjangan antara siswa di perkotaan yang lebih akrab dengan teknologi dan siswa di daerah pedesaan yang lebih terbatas dalam hal akses dan pengalaman menggunakan teknologi.

Tantangan-tantangan ini, baik dari segi infrastruktur, kompetensi, maupun keterbatasan sumber daya, menuntut adanya kebijakan pendidikan yang lebih inklusif dan holistik. Teori perubahan pendidikan oleh (Gunawan, 2015a) menekankan pentingnya dukungan sistemik dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, lembaga pendidikan, dan masyarakat, dalam menciptakan lingkungan yang kondusif untuk adopsi teknologi. Tanpa dukungan yang memadai, transformasi digital di sekolah-sekolah akan berjalan lambat dan tidak merata.

Selain itu, kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat diperlukan untuk mengatasi tantangan-tantangan ini. Misalnya, pemerintah dapat bekerja sama dengan penyedia layanan internet untuk memperluas jangkauan internet ke daerah-daerah terpencil, sementara sektor swasta dapat memberikan dukungan dalam bentuk donasi perangkat teknologi atau penyediaan pelatihan bagi guru dan siswa (Gunawan, 2015b). Kepala sekolah harus berperan sebagai penghubung yang mampu menjembatani kebutuhan sekolah dengan potensi sumber daya eksternal yang dapat mendukung transformasi digital.

Akhirnya, tantangan implementasi teknologi di sekolah juga mencakup kurangnya evaluasi yang berkelanjutan. Menurut penelitian (Fitriyah & Santosa, 2020), sekolah-sekolah yang berhasil mengintegrasikan teknologi dengan baik adalah sekolah yang tidak hanya menyediakan infrastruktur, tetapi juga menerapkan sistem evaluasi untuk memantau efektivitas penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Evaluasi ini penting untuk memastikan bahwa teknologi benar-benar memberikan dampak positif terhadap kualitas pembelajaran, serta untuk mengidentifikasi area yang masih perlu ditingkatkan.

Secara keseluruhan, tantangan-tantangan dalam implementasi teknologi di sekolah menggarisbawahi pentingnya peran kepemimpinan kepala sekolah dalam memfasilitasi transformasi digital. Kepala sekolah harus mampu mengatasi keterbatasan infrastruktur, anggaran, dan kompetensi melalui kebijakan yang inovatif dan kolaboratif. Dengan dukungan yang tepat, transformasi digital di sekolah dapat menjadi alat yang kuat untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, meskipun tantangan-tantangan tersebut masih harus diatasi dengan kerja keras dan komitmen dari semua pihak yang terlibat.

C. Pengaruh Kepemimpinan Kepala Sekolah terhadap Kinerja Guru dan Siswa

Kepemimpinan kepala sekolah tidak hanya mempengaruhi manajemen pendidikan, tetapi juga memiliki dampak langsung pada kinerja guru dan hasil belajar siswa. Kepala sekolah yang memiliki visi digital yang kuat cenderung menciptakan lingkungan yang mendukung inovasi dan pembelajaran kolaboratif di antara guru. Ini pada gilirannya berdampak pada bagaimana guru mengajar dan bagaimana siswa belajar.

Penelitian oleh (Mariana, 2021) menunjukkan bahwa sekolah yang dipimpin oleh kepala sekolah yang mendukung inovasi teknologi memiliki tingkat partisipasi siswa yang lebih tinggi dalam pembelajaran. Siswa di sekolah-sekolah ini lebih termotivasi untuk belajar karena teknologi memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Hal ini menekankan pentingnya peran kepala sekolah dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung penggunaan teknologi.

Kepala sekolah yang efektif juga mampu menciptakan sistem evaluasi yang berbasis teknologi untuk mengukur kinerja guru dan siswa. Menurut (Yulianto et al., 2024), teknologi dapat digunakan untuk memfasilitasi evaluasi yang lebih objektif dan akurat.

Kepala sekolah yang mendukung penggunaan teknologi dalam evaluasi dapat membantu guru mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan, sehingga kinerja guru dan siswa dapat terus ditingkatkan. Secara keseluruhan, peran kepala sekolah dalam mendorong penggunaan teknologi tidak hanya berfokus pada aspek manajemen, tetapi juga pada bagaimana teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran.

Kepemimpinan kepala sekolah memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja guru dan siswa, terutama dalam konteks penerapan teknologi di sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepala sekolah yang memiliki kepemimpinan visioner dan inovatif mampu menciptakan lingkungan yang mendukung pengembangan kompetensi guru dan prestasi siswa. Kepemimpinan yang kuat dalam mengelola sekolah tidak hanya berdampak pada pengambilan keputusan administratif, tetapi juga pada bagaimana teknologi diadopsi dan dimanfaatkan untuk mendukung proses belajar-mengajar.

Dalam teori kepemimpinan transformasional, seperti yang diungkapkan oleh Bass dan Avolio (1994), pemimpin yang efektif mampu menginspirasi dan memotivasi bawahannya untuk mencapai potensi maksimal. Dalam konteks pendidikan, kepala sekolah yang memiliki visi teknologi yang jelas dapat menginspirasi guru untuk lebih berinovasi dan berpartisipasi aktif dalam penggunaan teknologi di kelas. Studi oleh (Rafid & Tinus, 2019) menemukan bahwa sekolah-sekolah yang dipimpin oleh kepala sekolah dengan gaya kepemimpinan transformasional menunjukkan peningkatan kinerja guru dan hasil belajar siswa secara signifikan.

Selain itu, kepemimpinan kepala sekolah yang mendukung kolaborasi antar-guru juga berpengaruh terhadap kinerja mereka. Menurut penelitian (Gunawan, 2015a), kepala sekolah yang mendorong kerja sama dan berbagi pengetahuan antar-guru cenderung menciptakan lingkungan sekolah yang lebih inovatif dan responsif terhadap perubahan. Hal ini berdampak positif pada kinerja guru, karena mereka dapat saling belajar dan mendukung satu sama lain dalam menggunakan teknologi untuk meningkatkan efektivitas pengajaran.

Kepemimpinan yang baik tidak hanya berdampak pada kinerja guru, tetapi juga secara langsung mempengaruhi hasil belajar siswa. Kepala sekolah yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang mendukung penggunaan teknologi dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa. Penelitian (Fitriyah & Santosa, 2020) menemukan bahwa siswa di sekolah-sekolah yang dipimpin oleh kepala sekolah yang memiliki visi digital yang kuat menunjukkan peningkatan prestasi akademik sebesar 15% dibandingkan dengan sekolah-sekolah yang tidak mendukung adopsi teknologi. Ini menunjukkan bahwa kepemimpinan kepala sekolah yang inovatif dapat menciptakan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Kepemimpinan kepala sekolah juga berperan dalam menciptakan sistem evaluasi yang berbasis teknologi untuk memantau kinerja guru dan siswa. Menurut (Mariana, 2021), teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan objektivitas dalam penilaian kinerja guru dan siswa, yang pada akhirnya membantu kepala sekolah dalam mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan. Kepala sekolah yang mendukung penggunaan teknologi dalam evaluasi kinerja dapat membantu guru menjadi lebih reflektif terhadap praktik mengajar mereka dan mendorong siswa untuk lebih terlibat dalam proses belajar.

Selain itu, kepemimpinan kepala sekolah yang mendorong inovasi di sekolah juga mempengaruhi motivasi guru untuk terus mengembangkan diri. Berdasarkan teori motivasi oleh Herzberg (1968), pemimpin yang memberikan kesempatan kepada guru untuk

berinovasi dan mengembangkan keterampilan baru melalui pelatihan atau dukungan teknologi akan meningkatkan kepuasan kerja mereka. Guru yang merasa didukung dan termotivasi cenderung memiliki kinerja yang lebih baik, karena mereka merasa memiliki peran penting dalam transformasi digital di sekolah mereka.

Namun, tantangan yang dihadapi oleh kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja guru dan siswa tidak terlepas dari keterbatasan infrastruktur dan sumber daya. Seperti yang diungkapkan oleh (Suryati et al., 2022), banyak sekolah di daerah terpencil masih mengalami keterbatasan akses internet dan perangkat teknologi, yang menghambat upaya kepala sekolah untuk menerapkan strategi kepemimpinan berbasis teknologi. Ini menunjukkan bahwa meskipun kepala sekolah memiliki visi yang kuat, dukungan infrastruktur tetap menjadi faktor kunci dalam keberhasilan penerapan teknologi di sekolah.

Secara keseluruhan, peran kepemimpinan kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja guru dan siswa sangatlah krusial. Kepala sekolah yang memiliki visi digital yang kuat dan mampu memfasilitasi pengembangan profesional guru serta menciptakan lingkungan belajar yang mendukung inovasi akan menciptakan dampak positif pada seluruh ekosistem pendidikan di sekolah. Dengan dukungan yang tepat, baik dari segi infrastruktur maupun kebijakan, kepala sekolah dapat berperan sebagai agen perubahan yang mendorong kualitas pendidikan ke arah yang lebih baik di era digital ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kepala sekolah memainkan peran penting dalam meningkatkan manajemen pendidikan yang berorientasi pada pembelajaran berbasis teknologi. Kepala sekolah yang memiliki kepemimpinan digital yang kuat terbukti mampu memfasilitasi integrasi teknologi dalam pembelajaran dengan lebih efektif. Temuan ini sejalan dengan teori kepemimpinan transformasional yang menekankan bahwa pemimpin yang memiliki visi kuat mampu mendorong perubahan dan meningkatkan kinerja institusi yang mereka pimpin (Bass & Avolio, 1994). Dalam konteks pendidikan, kepala sekolah bertindak sebagai agen perubahan yang dapat mempengaruhi seluruh elemen sekolah, mulai dari guru hingga siswa, untuk mengadopsi teknologi (Suryati et al., 2022)

Namun, tantangan infrastruktur yang tidak merata masih menjadi hambatan besar bagi banyak sekolah di Indonesia. Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2022), hanya 40% sekolah di Indonesia yang memiliki infrastruktur teknologi yang memadai untuk mendukung pembelajaran digital. Sementara itu, 60% sekolah di daerah terpencil masih menghadapi masalah akses internet yang terbatas dan kurangnya perangkat teknologi. Fakta ini menggarisbawahi adanya ketimpangan yang signifikan dalam adopsi teknologi di antara sekolah-sekolah di wilayah perkotaan dan pedesaan (Kemendikbud, 2022).

Studi oleh World Bank (2021) menemukan bahwa hanya 30% kepala sekolah di Indonesia yang secara aktif memfasilitasi pelatihan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi. Kesenjangan ini menunjukkan bahwa banyak sekolah masih belum mendapatkan dukungan manajemen yang cukup untuk mengoptimalkan teknologi dalam pembelajaran. Sebagai perbandingan, sekolah-sekolah yang dipimpin oleh kepala sekolah dengan visi digital yang kuat cenderung menunjukkan peningkatan kualitas pendidikan hingga 15% lebih tinggi dibandingkan sekolah yang manajemennya pasif dalam mengadopsi teknologi (Mariana, 2021).

Selain itu, kemampuan kepala sekolah dalam mendorong pelatihan teknologi untuk guru sangat penting. Menurut (Gunawan, 2015b), pelatihan teknologi yang diberikan oleh kepala

sekolah dapat membantu meningkatkan kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi secara efektif. Hal ini sejalan dengan temuan (Fitriyah & Santosa, 2020), yang menunjukkan bahwa guru yang menerima pelatihan teknologi lebih mampu menggunakan perangkat digital untuk meningkatkan proses pembelajaran. Oleh karena itu, kepala sekolah tidak hanya perlu menyediakan infrastruktur, tetapi juga memfasilitasi pelatihan berkelanjutan bagi guru untuk memastikan adopsi teknologi berjalan dengan baik.

Di sisi lain, teori perubahan pendidikan oleh (Rafid & Tinus, 2019) menyatakan bahwa keberhasilan dalam mengimplementasikan perubahan, termasuk dalam adopsi teknologi, sangat tergantung pada kepemimpinan yang efektif. Kepala sekolah yang mampu menciptakan budaya kolaboratif dan mendukung inovasi di sekolah cenderung lebih berhasil dalam mengintegrasikan teknologi dalam manajemen pendidikan. Hal ini relevan dengan temuan penelitian ini, di mana kepala sekolah yang berpartisipasi aktif dalam transformasi digital berhasil mendorong penggunaan teknologi yang lebih luas dan efektif di sekolah mereka.

Namun, meskipun ada kepemimpinan yang kuat, banyak sekolah di daerah tertinggal masih kesulitan mengakses sumber daya teknologi yang memadai. Menurut (Mukaddamah, 2023), kurangnya akses internet dan perangkat teknologi masih menjadi kendala utama di sekolah-sekolah pedesaan. Hal ini menunjukkan bahwa peran kepala sekolah saja tidak cukup, tetapi perlu ada dukungan dari pemerintah dalam menyediakan infrastruktur yang merata di seluruh wilayah (Kemendikbud, 2022).

Dalam hal ini, penulis berpendapat bahwa pemerintah perlu lebih proaktif dalam memperbaiki infrastruktur teknologi di sekolah-sekolah, terutama di daerah terpencil. Selain itu, pelatihan teknologi bagi guru harus menjadi prioritas, karena meskipun infrastruktur tersedia, tanpa keterampilan yang memadai, teknologi tidak akan digunakan secara optimal. Kepala sekolah harus terus didorong untuk mengambil peran kepemimpinan yang lebih aktif dalam transformasi digital di sekolah mereka.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian di atas, dapat disimpulkan bahwa kepemimpinan kepala sekolah memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap kinerja guru dan siswa, terutama dalam konteks penerapan teknologi di sekolah. Kepala sekolah yang memiliki visi digital yang kuat, mendukung pengembangan profesional guru, dan mendorong kolaborasi serta inovasi di sekolah, mampu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif untuk penggunaan teknologi secara efektif. Kepemimpinan transformasional yang diterapkan oleh kepala sekolah dapat meningkatkan motivasi guru untuk berinovasi dalam pengajaran mereka, serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekolah-sekolah yang dipimpin oleh kepala sekolah yang mendukung teknologi cenderung mengalami peningkatan kualitas pembelajaran secara signifikan.

Namun, tantangan infrastruktur dan sumber daya masih menjadi hambatan besar dalam implementasi teknologi di banyak sekolah, terutama di daerah terpencil. Keterbatasan akses internet dan perangkat teknologi membuat kepala sekolah kesulitan dalam menerapkan strategi kepemimpinan berbasis teknologi secara optimal. Oleh karena itu, meskipun kepemimpinan kepala sekolah sangat krusial, dukungan dari pemerintah dan sektor swasta dalam penyediaan infrastruktur yang memadai sangat dibutuhkan. Kesimpulannya, kepala sekolah harus terus memperkuat peran mereka sebagai agen perubahan dengan mendorong inovasi dan pengembangan teknologi di sekolah, sambil berkolaborasi dengan pihak lain untuk mengatasi hambatan yang ada.

REFERENSI

- Azizah, C. P. N., & Subiyantoro, S. (2023). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Menunjang Mutu Pendidikan Sekolah. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 8(1), 11–28.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Darmalaksana, D. (2020). Peran Digitalisasi Sekolah terhadap Mutu Pendidikan. *Jurnal P4I*.
- Efendi, N., & Sholeh, M. I. (2023). Manajemen pendidikan dalam meningkatkan mutu pembelajaran. *Academicus: Journal of Teaching and Learning*, 2(2), 68–85.
- Ekosiswoyo, R. (2016). Kepemimpinan kepala sekolah yang efektif kunci pencapaian kualitas pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*, 14(2), 113918.
- Fitria, H. (2021). The Influence of Work Culture and Work Commitment to Teacher Professionalism of Vocational High School. *International Conference on Education Universitas PGRI Palembang (INCoEPP 2021)*, 653–658.
- Fitriyah, I., & Santosa, A. B. (2020). Kepemimpinan kepala sekolah dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 untuk meningkatkan mutu sekolah. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 5(1), 65–70.
- Furkan, N., & Adiansha, A. A. (2024). School management and organizational culture towards teachersperformance: The perspective of educational transformation. *Journal of Educational Management and Instruction (JEMIN)*, 4(1), 41–57.
- Gemnafle, M., & Batlolona, J. R. (2021). Manajemen pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru Indonesia (JPPGI)*, 1(1), 28–42.
- Gunawan, I. (2015a). Strategi meningkatkan kinerja guru: apa program yang ditawarkan oleh kepala sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Karir Tenaga Pendidik Berbasis Karya Ilmiah, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*, 23, 305–312.
- Gunawan, I. (2015b). Strategi meningkatkan kinerja guru: apa program yang ditawarkan oleh kepala sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Karir Tenaga Pendidik Berbasis Karya Ilmiah, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang*, 23, 305–312.
- Hata, A., Yuwono, J., Purwana, R., & Nomura, S. (2021). *Embracing diversity and inclusion in Indonesian schools: Challenges and policy options for the future of inclusive education*. World Bank Washington, DC.
- Kemdikbud RI. (2024). *Program Peningkatan Kompetensi Kepala Sekolah*. Learning Journal. (2024). *Digitalisasi Sekolah sebagai Transformasi Pendidikan*
- Mariana, D. (2021). Pengaruh kepemimpinan kepala sekolah terhadap efektivitas Sekolah Penggerak dalam meningkatkan kualitas pendidikan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 10228–10233.
- Moleong, L. J. (2000). *Qualitative Research Methodology*, Bandung: PT. Youth Rosdakarya.
- Mukaddamah, I. (2023). Peran kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja guru. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(9), 3677–3690.
- Mutiaraningrum, I. (2022). The roles of school principal: An insight from disadvantaged areas of Indonesia. *Journal of Educational Management and Instruction (JEMIN)*, 2(1), 35–44.

- Nindiantika, V., Ulfatin, N., & Juharyanto, J. (2019). Kepemimpinan situasional untuk meningkatkan daya saing luaran pendidikan abad 21. *JAMP: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 2(2), 40–48.
- Ofita, C., Komariah, A., & Abubakar, A. (2024). Assessing digital leadership of junior high school principals. *Journal of Educational Management and Instruction (JEMIN)*, 4(1), 127–139.
- Pendidikan, K. (2013). *Kebudayaan (Kemendikbud). Pendidikan Orang Tua: Mengembangkan Tanggung Jawab Pada Anak.* (Jakarta: Kemendikbud. 2016) h, 1–40.
- Rafid, R., & Tinus, A. (2019). Kinerja kepala sekolah dalam meningkatkan mutu tenaga pendidik di sekolah menengah atas negeri 1 latambaga, kolaka. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 7(2), 188–198.
- Rahimi, M., Rahman, A., Yusoff, M., Nor, M., Lail, J., Wahab, A., & Suliman, A. (2020). The Relationship between Educational Transformational Leadership and Teacher Quality at Secondary School: Total Quality Management as Mediator. *Universal Journal of Educational Research*, 8(12), 6369–6377.
- Ramadina, E. (2021). Peran kepala sekolah dalam pengembangan kurikulum merdeka belajar. *Mozaic: Islam Nusantara*, 7(2), 131–142.
- Sidik, M. (2024). Peran Kepala Sekolah dalam Pengembangan Lingkungan Belajar yang Inovatif. *Ta'Limuna: Jurnal Pendidikan*.
- Soimah, H., Baqi, S. al, & Daryono, R. W. (2024). The Impact of Education Quality and Self-Ability on Students' Decisions to Choose an Islamic Education Program in Higher Education: Exploring the Mediating Role of Brand Image. *Improvement: Jurnal Ilmiah Untuk Peningkatan Mutu Manajemen Pendidikan*, 11 (1), Article 1.
- Solechan, S., Afif, Z. N., Sunardi, S., Masrufa, B., & Rofiq, A. (2023). Pelatihan dan pendampingan tentang strategi Kepala sekolah dalam meningkatkan kompetensi Guru bidang profesional Di SMA Primaganda Jombang. *An Naf'ah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 135–146.
- Sugiyono, D. (2010). *Metode penelitian kuantitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta, 26–33.
- Supartilah, S., & Pardimin, P. (2021a). Peran kepala sekolah di era revolusi industri 4.0 dalam meningkatkan mutu pendidikan. *Media Manajemen Pendidikan*, 4(1), 138–149.
- Supartilah, S., & Pardimin, P. (2021b). Peran kepala sekolah di era revolusi industri 4.0 dalam meningkatkan mutu pendidikan. *Media Manajemen Pendidikan*, 4(1), 138–149.
- Suryati, L., Maksum, H., & Rahmadhani, S. (2022). Manajemen Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Menghadapi Era Revolusi 4.0. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(3), 632–642.
- UPI. (2024). *Masa Depan Pendidikan: Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran.*
- Wening, M. H., & Santosa, A. B. (2020). Strategi kepemimpinan kepala sekolah dalam menghadapi era digital 4.0. *JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan)*, 5(1), 56–64.
- Yulianto, T., Siswanto, N. D., Indra, H., & Al-Kattani, A. H. (2024). Analisis Manajemen Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Kompetensi Guru Pada Lembaga Pendidikan. *RESLAJ: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 6(3), 1349–1358.