

## Praktik Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Mendukung Transformasi Digital: Studi Kasus di SDN Karangbesuki 3 Kota Malang

Aly Nasikin<sup>\*1</sup>, Syamsul Hadi<sup>2</sup>, Intan Sari Rufiana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Magister Pendidikan Dasar, Universitas Negeri Malang, Indonesia

Email: <sup>1</sup>[alynasikin7@gmail.com](mailto:alynasikin7@gmail.com)

### Abstrak

Transformasi digital telah menjadi salah satu agenda penting dalam pengembangan pendidikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan efektivitas pengelolaan sekolah. Keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam mengelola perubahan. Penelitian ini bertujuan mengkaji praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam mendukung transformasi digital di SDN Karangbesuki 3 Kota Malang. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih berfokus pada kompetensi digital kepala sekolah atau adopsi teknologi, penelitian ini mengungkap praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam mengelola transformasi digital melalui pendekatan studi kasus. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus dengan kepala sekolah sebagai informan utama. Data dikumpulkan melalui wawancara semi terstruktur dan observasi, dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman, serta divalidasi melalui triangulasi teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepala sekolah berperan sebagai penggerak transformasi digital dengan menerjemahkan kebijakan digital ke dalam pengembangan kompetensi guru, penyediaan infrastruktur, serta penguatan kolaborasi sekolah dan orang tua. Transformasi digital didukung oleh kesiapan sumber daya manusia, ketersediaan infrastruktur, dan budaya sekolah yang terbuka terhadap perubahan, meskipun masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan perangkat, kendala jaringan internet, serta penyesuaian penggunaan teknologi dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Temuan penelitian menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital di sekolah dasar tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kepemimpinan kepala sekolah yang mampu mengelola perubahan organisasi secara berkelanjutan.

**Kata kunci:** *Transformasi Digital, Kepemimpinan Kepala Sekolah, Sekolah Dasar, Studi Kasus, Teknologi Pendidikan.*

## *Principal Leadership Practices in Supporting Digital Transformation: A Case Study at SDN Karangbesuki 3, Malang City*

### *Abstract*

Digital transformation has become a key agenda in educational development to improve the quality of learning and the effectiveness of school management. The success of digital transformation depends not only on the availability of technology but also on the leadership practices of school principals in managing organizational change. This study aims to examine the leadership practices of the principal in supporting digital transformation at SDN Karangbesuki 3, Malang City. Unlike previous studies that primarily focused on principals' digital competencies or technology adoption, this study explores principal leadership practices in managing digital transformation through a qualitative case study approach. The study employed a qualitative approach with a case study design, involving the school principal as the primary informant. Data were collected through semi-structured interviews and observations, analyzed using the Miles and Huberman interactive model, and validated through methodological triangulation. The findings reveal that the principal acts as the key driver of digital transformation by translating digital education policies into teacher capacity development, the provision of technological infrastructure, and strengthened collaboration among teachers, school staff, and parents. Digital transformation is supported by human resource readiness, adequate digital infrastructure, and a school culture that embraces change, although challenges remain, including limited technological devices, unstable internet connectivity, and the need to align technology use with the developmental characteristics of elementary school students. The findings highlight that the success of digital transformation in elementary schools depends not only on the availability of technology but also on the principal's leadership in managing organizational change in a sustainable manner.

---

**Keywords:** *Digital Transformation, Principal Leadership, Elementary School, Case Study, Educational Technology.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Transformasi digital telah menjadi salah satu agenda strategis dalam pengembangan pendidikan di berbagai negara, termasuk Indonesia. Integrasi teknologi digital dalam pembelajaran dan tata kelola sekolah dilakukan untuk meningkatkan efektivitas proses pendidikan, memperluas akses terhadap sumber belajar, serta mendukung pengembangan kompetensi abad ke-21 [1]. Berbagai kebijakan nasional, seperti digitalisasi sekolah, Platform Merdeka Mengajar, asesmen berbasis komputer, dan pemanfaatan sistem informasi pendidikan menunjukkan komitmen pemerintah dalam mempercepat transformasi digital pada satuan pendidikan dasar dan menengah.

Implementasi transformasi digital di sekolah dasar di Indonesia semakin diperkuat melalui pengembangan berbagai platform teknologi pendidikan yang mendukung proses pembelajaran dan tata kelola sekolah. Pemerintah mengembangkan Platform Merdeka Mengajar (PMM), Rapor Pendidikan, Sistem Informasi Pengadaan di Sekolah (SIPLah), dan Aplikasi Rencana Kegiatan dan Anggaran Sekolah (ARKAS) sebagai bagian dari ekosistem digital pendidikan untuk mendukung pembelajaran, meningkatkan efisiensi pengelolaan sekolah, serta memperkuat transparansi administrasi pendidikan. Berbagai platform tersebut menunjukkan bahwa transformasi digital telah menjadi bagian dari implementasi kebijakan pendidikan nasional yang diterapkan pada satuan pendidikan, termasuk sekolah dasar [2]. Temuan empiris juga menunjukkan bahwa transformasi digital mulai diimplementasikan pada tingkat sekolah dasar melalui pemanfaatan Platform Merdeka Mengajar oleh guru sebagai sumber belajar, sarana pengembangan kompetensi, serta pendukung implementasi Kurikulum Merdeka. Namun, implementasi tersebut masih menghadapi berbagai kendala, antara lain keterbatasan akses internet, belum optimalnya pemahaman terhadap fitur-fitur platform, dan variasi kemampuan digital guru [3]. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada dukungan kepemimpinan sekolah dalam mengarahkan, memfasilitasi, dan memastikan pemanfaatan teknologi berlangsung secara efektif.

Keberhasilan transformasi digital di sekolah tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kualitas kepemimpinan kepala sekolah. Kepala sekolah berperan sebagai agen perubahan yang mengarahkan visi, menyusun kebijakan, menyediakan sumber daya, membangun budaya inovasi, serta memastikan seluruh warga sekolah mampu beradaptasi dengan perubahan teknologi [4]. Kepemimpinan yang efektif diperlukan untuk menciptakan lingkungan sekolah yang mendukung pemanfaatan teknologi secara berkelanjutan dan bermakna dalam pembelajaran [5], [6].

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan kepala sekolah memiliki pengaruh penting terhadap keberhasilan implementasi transformasi digital di sekolah. Kepala sekolah berperan dalam mendorong pengembangan kompetensi digital guru, memfasilitasi pelatihan, mengembangkan komunitas belajar profesional, serta menyediakan infrastruktur teknologi yang memadai [7]. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa dukungan kepemimpinan yang kuat mampu meningkatkan kesiapan organisasi sekolah dalam menghadapi perubahan digital dan memperkuat budaya kolaboratif di lingkungan sekolah [8].

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada pengukuran kompetensi digital kepala sekolah, kesiapan teknologi sekolah, atau pengaruh kepemimpinan terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Kajian yang mengungkap secara mendalam bagaimana praktik kepemimpinan kepala sekolah dijalankan dalam proses transformasi digital pada konteks sekolah dasar masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian yang mendeskripsikan strategi kepemimpinan, faktor pendukung, tantangan, serta upaya penyelesaian masalah yang dilakukan kepala sekolah selama proses transformasi digital juga masih belum banyak ditemukan, khususnya pada sekolah dasar negeri di Indonesia.

Berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu yang lebih banyak menitikberatkan pada pengukuran kompetensi digital kepala sekolah, kesiapan teknologi sekolah, atau hubungan kepemimpinan dengan penggunaan teknologi, penelitian ini berfokus pada praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam mengelola transformasi digital pada konteks nyata sekolah dasar negeri. Melalui pendekatan studi kasus, penelitian ini mengungkap bagaimana kepala sekolah merumuskan kebijakan, menyusun strategi implementasi, mengembangkan kompetensi guru, mengelola sarana prasarana digital, serta mengatasi berbagai tantangan selama proses transformasi digital berlangsung. Pendekatan tersebut diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai praktik kepemimpinan yang mendukung keberhasilan transformasi digital di sekolah dasar.

Kesenjangan tersebut menunjukkan perlunya penelitian yang mampu memberikan gambaran kontekstual mengenai praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam mengelola transformasi digital. Pemahaman yang

mendalam terhadap pengalaman nyata di sekolah dapat menjadi sumber pembelajaran bagi sekolah lain yang sedang mengembangkan digitalisasi pendidikan.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan mengungkap praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam mendukung transformasi digital melalui pendekatan studi kasus pada sekolah dasar negeri. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak mengukur kompetensi digital atau hubungan kepemimpinan dengan pemanfaatan teknologi, penelitian ini menganalisis secara mendalam praktik kepemimpinan berdasarkan lima aspek utama, yaitu: (1) visi dan kebijakan transformasi digital, (2) strategi implementasi, (3) faktor pendukung dan tantangan, (4) dampak transformasi digital terhadap pembelajaran dan manajemen sekolah, serta (5) keberlanjutan transformasi digital. Kajian ini memberikan gambaran kontekstual mengenai bagaimana kepala sekolah mengelola transformasi digital secara komprehensif pada lingkungan sekolah dasar negeri di Indonesia.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam mendukung transformasi digital di SDN Karangbesuki 3 Kota Malang. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: (1) visi dan kebijakan kepala sekolah dalam transformasi digital, (2) strategi kepemimpinan dalam implementasi transformasi digital, (3) faktor pendukung dan tantangan yang dihadapi, (4) dampak transformasi digital terhadap pembelajaran dan manajemen sekolah, serta (5) upaya keberlanjutan transformasi digital di sekolah.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam mendukung transformasi digital di sekolah. Desain studi kasus dipilih karena penelitian berfokus pada pengkajian fenomena transformasi digital dalam konteks nyata pada satu satuan pendidikan.

Penelitian dilaksanakan di SDN Karangbesuki 3 Kota Malang. Informan penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Informan utama dalam penelitian ini adalah kepala sekolah karena memiliki kewenangan dalam perencanaan, pengambilan keputusan, pelaksanaan kebijakan, serta pengembangan program transformasi digital di sekolah. Adapun kriteria informan meliputi: (1) menjabat sebagai kepala sekolah pada saat penelitian dilaksanakan, (2) berperan langsung dalam perumusan dan implementasi kebijakan transformasi digital di sekolah, serta (3) memiliki pengetahuan dan pengalaman mengenai pelaksanaan transformasi digital dalam aspek pembelajaran maupun manajemen sekolah. Penggunaan satu informan utama dalam penelitian ini disesuaikan dengan desain studi kasus yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam mendukung transformasi digital. Kepala sekolah dipilih sebagai informan utama karena berperan sebagai pengambil kebijakan sekaligus penanggung jawab utama dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi program transformasi digital di sekolah. Informasi yang diperoleh dari wawancara selanjutnya diperkuat melalui hasil observasi terhadap implementasi transformasi digital di lingkungan sekolah sehingga mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai fenomena yang diteliti.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara semi terstruktur dan observasi. Wawancara dilakukan secara langsung kepada kepala sekolah menggunakan pedoman wawancara yang disusun berdasarkan fokus penelitian. Aspek yang digali meliputi: (1) kebijakan dan latar belakang transformasi digital, (2) tujuan penerapan teknologi digital, (3) strategi implementasi transformasi digital, (4) peran kepala sekolah dalam transformasi digital, (5) peran guru dan tenaga kependidikan, (6) faktor pendukung transformasi digital, (7) tantangan yang dihadapi, (8) upaya mengatasi tantangan, (9) dampak transformasi digital, serta (10) rencana pengembangan transformasi digital di masa mendatang.

Observasi dilakukan untuk memperoleh data pendukung mengenai implementasi transformasi digital di lingkungan sekolah. Fokus observasi meliputi pemanfaatan perangkat digital dalam pembelajaran, penggunaan media pembelajaran digital, keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis teknologi, pemanfaatan teknologi dalam administrasi sekolah, serta ketersediaan sarana dan prasarana pendukung transformasi digital.

Instrumen penelitian terdiri atas pedoman wawancara semi terstruktur dan lembar observasi. Pedoman wawancara digunakan untuk menggali informasi secara mendalam mengenai praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam transformasi digital, sedangkan lembar observasi digunakan untuk mendokumentasikan kondisi aktual implementasi transformasi digital di sekolah.

Data dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan [9]. Tahap reduksi data dilakukan dengan mentranskripsikan hasil wawancara, menyeleksi informasi yang relevan, memberikan kode (*coding*), kemudian mengelompokkan data ke dalam kategori berdasarkan kesamaan makna sesuai fokus penelitian. Selanjutnya, kategori-kategori tersebut dianalisis untuk mengidentifikasi pola dan dirumuskan menjadi tema-tema utama yang menggambarkan praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam mendukung transformasi digital. Data yang telah dianalisis kemudian

disajikan dalam bentuk narasi deskriptif yang didukung hasil observasi sehingga memudahkan interpretasi temuan. Tahap akhir dilakukan dengan menarik kesimpulan melalui penafsiran hubungan antar tema secara berkesinambungan hingga diperoleh gambaran yang utuh mengenai fenomena yang diteliti.

Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi teknik dengan membandingkan data hasil wawancara dan observasi [10]. Triangulasi dilakukan dengan mencocokkan informasi yang disampaikan oleh informan mengenai kebijakan, strategi, dan implementasi transformasi digital dengan kondisi nyata yang diamati di lingkungan sekolah. Kesesuaian antara hasil wawancara dan hasil observasi menjadi dasar dalam memastikan konsistensi informasi.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil penelitian mengenai praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam transformasi digital di SDN Karangbesuki 3. Temuan penelitian diperoleh melalui wawancara semi terstruktur dengan kepala sekolah dan observasi lapangan. Selanjutnya, temuan tersebut dianalisis dan diinterpretasikan untuk memahami praktik kepemimpinan yang mendukung transformasi digital di lingkungan sekolah dasar.

#### Hasil

Hasil penelitian disusun berdasarkan analisis data wawancara dan observasi. Meskipun pedoman wawancara terdiri atas sepuluh aspek utama, hasil penelitian dikelompokkan ke dalam lima tema besar yang merepresentasikan praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam transformasi digital, yaitu: (1) visi dan kebijakan kepala sekolah dalam transformasi digital, (2) strategi kepemimpinan dalam implementasi transformasi digital, (3) faktor pendukung dan tantangan transformasi digital, (4) dampak transformasi digital terhadap pembelajaran dan manajemen sekolah, serta (5) keberlanjutan transformasi digital di sekolah.

#### 3.1. Landasan Implementasi Transformasi Digital

Transformasi digital di SDN Karangbesuki 3 diawali oleh adanya kebijakan pemerintah mengenai digitalisasi pendidikan. Berdasarkan hasil wawancara, kepala sekolah menjelaskan bahwa sejak diberlakukannya Kurikulum Merdeka, sekolah diwajibkan mengintegrasikan teknologi digital dalam proses pembelajaran. Kebijakan tersebut kemudian ditindaklanjuti melalui kebijakan internal sekolah yang mengarahkan seluruh warga sekolah untuk mendukung implementasi pembelajaran berbasis digital. Sebagaimana diungkapkan oleh kepala sekolah,

*"...sesuai instruksi Kemendikdasmen bahwa mulai Kurikulum Merdeka diwajibkan melaksanakan pembelajaran berbasis digital.... Semua yang terlibat di sekolah harus mendukung program digitalisasi nasional. Ada kebijakan dari kementerian dan mengambil kebijakan sendiri untuk menindaklanjuti instruksi tersebut...."*

Hasil observasi memperlihatkan bahwa kebijakan tersebut telah diimplementasikan dalam aktivitas sekolah. LCD tersedia di setiap ruang kelas, sementara Papan Interaktif Digital (PID), komputer, dan jaringan internet dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran maupun administrasi sekolah. Selain didorong oleh kebijakan pemerintah, implementasi transformasi digital juga dilandasi kebutuhan sekolah untuk menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi serta meningkatkan mutu pendidikan. Kepala sekolah mengungkapkan,

*"...latar belakangnya ada aturan instruksi dari atas, tuntutan global, untuk mendorong prestasi.... Sehingga untuk kita mengakses sesuatu di dunia ini agar lebih cepat mau tidak mau harus melaksanakan sistem digitalisasi."*

Implementasi transformasi digital telah berlangsung sejak penerapan Kurikulum Merdeka dan tetap dilanjutkan pada kurikulum yang berlaku saat ini. Pergantian kurikulum tidak mengubah arah kebijakan sekolah dalam memanfaatkan teknologi digital, tetapi menjadi bagian dari penyempurnaan pelaksanaan pembelajaran sesuai kebijakan pendidikan nasional. Pemanfaatan teknologi digital di sekolah diarahkan untuk mempermudah akses terhadap sumber belajar, mendukung pengembangan materi pembelajaran, serta meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Selain itu, guru memanfaatkan berbagai sumber belajar digital, termasuk Platform Merdeka Mengajar (PMM), sebagai referensi dalam menyusun pembelajaran. Kepala sekolah menyampaikan,

*"...tujuan utama adalah kami pertama melaksanakan instruksi, kedua kami untuk mengakses materi, semua pembelajaran lebih mudah.... mempermudah guru mengembangkan materi pembelajaran. Serta difasilitasi PMM, jadi kita bisa mengakses bagaimana pembelajaran menarik dari guru seluruh dunia."*

Hasil observasi menunjukkan bahwa pemanfaatan perangkat digital tidak hanya terlihat pada penggunaan media pembelajaran di kelas, tetapi juga pada pelaksanaan administrasi sekolah. Guru memanfaatkan perangkat digital sebagai media penyampaian materi, sedangkan teknologi informasi digunakan untuk mendukung berbagai kegiatan administrasi. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa implementasi kebijakan transformasi digital telah terintegrasi dalam proses pembelajaran maupun tata kelola sekolah.

### 3.2. Strategi Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Implementasi Transformasi Digital

Strategi kepemimpinan kepala sekolah dalam implementasi transformasi digital dilakukan melalui penguatan kompetensi guru, penyediaan sarana pendukung, serta kolaborasi dengan guru, tenaga kependidikan, dan orang tua. Berdasarkan hasil wawancara, kepala sekolah menerapkan pengembangan kompetensi guru melalui pelatihan dan pendidikan berbasis digital. Guru yang mengikuti pelatihan selanjutnya membagikan pengetahuan kepada guru lain melalui Komunitas Belajar (KOMBEL). Kepala sekolah menyatakan,

*"...saya menunjuk dua orang guru untuk mengikuti pelatihan.... Kami memberangkatkan guru untuk mengikuti diklat terkait digitalisasi, kemudian guru itu mensosialisasikan kepada guru di sini namanya KOMBEL tutor sebaya belajar bareng."*

Upaya tersebut didukung dengan penyediaan sarana pembelajaran digital. Sekolah melengkapi setiap ruang kelas dengan LCD serta memanfaatkan Papan Interaktif Digital (PID), radio sekolah, dan perangkat digital lainnya untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Kepala sekolah mengungkapkan,

*"...seluruh kelas sudah menggunakan LCD, papan tulis sudah berbasis digital.... Guru harus menggunakan digitalisasi baik dalam modul ajar maupun media di dalam kelas."*

Observasi memperlihatkan bahwa LCD dan PID digunakan sebagai media pembelajaran, sedangkan komputer dan jaringan internet dimanfaatkan dalam pengelolaan administrasi sekolah. Pemanfaatan fasilitas tersebut berlangsung pada kegiatan pembelajaran maupun administrasi sehari-hari. Strategi kepemimpinan juga diwujudkan melalui penguatan kolaborasi dengan orang tua. Sekolah mengembangkan aplikasi KIURUPI untuk memantau aktivitas peserta didik di rumah sekaligus memperkuat komunikasi antara sekolah dan keluarga. Kepala sekolah menjelaskan,

*"...kami mensosialisasikan pemanfaatan digital dalam pembelajaran bersama wali murid.... Programnya bernama KIURUPI untuk mengontrol kegiatan anak di rumah...."*

Implementasi transformasi digital turut melibatkan guru dan tenaga kependidikan. Guru memanfaatkan media digital dalam pembelajaran, sedangkan tenaga kependidikan mulai mengintegrasikan teknologi dalam pelaksanaan tugas administrasi. Menurut kepala sekolah,

*"...guru merasa terbantu, lebih senang, hemat tenaga, hemat waktu.... Dengan media seperti Quizizz anak-anak lebih terkontrol, lebih fokus belajar...."*

### 3.3. Faktor Pendukung dan Tantangan Transformasi Digital

Implementasi transformasi digital di SDN Karangbesuki 3 didukung oleh kesiapan sumber daya manusia, ketersediaan sarana prasarana, serta budaya sekolah yang mendorong kolaborasi. Berdasarkan hasil wawancara, kepala sekolah menjelaskan bahwa guru menunjukkan sikap positif terhadap pemanfaatan teknologi digital dan saling berbagi pengetahuan melalui kegiatan Komunitas Belajar (KOMBEL). Kepala sekolah menyampaikan,

*"...dari SDM guru sangat senang, guru yang dulu sudah pintar semakin pintar, yang tidak bisa menjadi bisa atau menjadi tahu. Dengan program ini sama-sama belajar, saling guru dengan rekan sejawat menularkan ilmu-ilmu yang mereka pahami...."*

Hasil observasi memperlihatkan bahwa sekolah telah memanfaatkan berbagai sarana digital, antara lain LCD, laptop, komputer, printer, scanner, Papan Interaktif Digital (PID), serta jaringan internet untuk mendukung pembelajaran dan administrasi sekolah. Selain itu, aplikasi seperti Dapodik, e-Rapor, e-Kinerja, dan Platform Merdeka Mengajar digunakan dalam pengelolaan administrasi maupun kegiatan pembelajaran. Selain faktor pendukung, penelitian juga menemukan beberapa tantangan dalam implementasi transformasi digital. Kepala sekolah menjelaskan bahwa sebagian guru yang berasal dari generasi senior masih memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi. Kepala sekolah menyatakan,

*"...guru-guru milenial tidak ada kendala, hanya saja seperti saya orang jadul era tahun 60/70-an sehingga tidak familiar IT, tetapi mau tidak mau karena tuntutan pemanfaatan digital sedikit banyak belajar...."*

Tantangan juga ditemukan pada aspek sarana dan prasarana. Berdasarkan hasil wawancara, pengadaan perangkat digital bergantung pada siklus perencanaan dan realisasi anggaran sehingga belum seluruh kebutuhan dapat dipenuhi secara bersamaan. Sementara itu, hasil observasi menunjukkan bahwa beberapa perangkat digunakan secara bergantian dan koneksi internet belum selalu stabil sehingga pada kondisi tertentu memengaruhi pemanfaatan media maupun aplikasi digital dalam pembelajaran. Tantangan lainnya berkaitan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret. Kepala sekolah menjelaskan bahwa penggunaan teknologi digital perlu dipadukan dengan media pembelajaran konkret agar sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik.

*"...anak usia sekolah 7-12 tahun masa konkret.... Walaupun kita memakai digital tetapi yang konkret itu tetap ada...."*

Sebagai upaya mengatasi berbagai tantangan tersebut, sekolah menyelenggarakan pelatihan secara berkelanjutan, memperkuat kegiatan Komunitas Belajar (KOMBEL), mengalokasikan pengadaan sarana digital

melalui perencanaan anggaran sekolah, serta mengombinasikan penggunaan teknologi digital dengan media pembelajaran konkret.

### 3.4. Dampak Transformasi Digital terhadap Pembelajaran dan Manajemen Sekolah

Transformasi digital memberikan dampak terhadap pelaksanaan pembelajaran di SDN Karangbesuki 3. Berdasarkan hasil observasi, penggunaan video pembelajaran, presentasi interaktif, Quizizz, dan Papan Interaktif Digital (PID) meningkatkan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran. Peserta didik terlihat lebih aktif mengikuti pembelajaran, termasuk saat menggunakan fitur layar sentuh pada PID untuk menyelesaikan aktivitas belajar. Temuan observasi tersebut sejalan dengan hasil wawancara. Kepala sekolah menjelaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital memudahkan guru dalam mengembangkan materi pembelajaran, mengakses sumber belajar, serta melaksanakan pembelajaran secara lebih efektif. Kepala sekolah menyampaikan,

*"...untuk meningkatkan kualitas pembelajaran melalui sistem digital ini kami rasa lebih mudah dan mempermudah guru mengembangkan materi pembelajaran.... Serta difasilitasi PMM, jadi kita bisa mengakses bagaimana pembelajaran menarik dari guru seluruh dunia."*

Kepala sekolah juga menjelaskan bahwa penggunaan media digital memberikan dampak terhadap keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Menurut kepala sekolah,

*"...guru merasa terbantu, lebih senang, hemat tenaga, hemat waktu.... Dengan media seperti Quizizz anak-anak lebih terkontrol, lebih fokus belajar, lebih senang."*

Selain pada aspek pembelajaran, transformasi digital juga berdampak pada manajemen sekolah. Berdasarkan hasil observasi, komputer, laptop, printer, scanner, serta jaringan internet dimanfaatkan dalam pengelolaan administrasi sekolah. Pemanfaatan berbagai aplikasi digital mendukung pengolahan data dan administrasi sekolah sehingga pelaksanaan tugas administrasi menjadi lebih terintegrasi. Di samping berbagai dampak positif tersebut, penelitian juga menemukan adanya potensi dampak negatif dari pemanfaatan teknologi digital. Kepala sekolah mengungkapkan bahwa kemudahan yang diberikan teknologi berpotensi menimbulkan ketergantungan apabila penggunaannya tidak disertai pengawasan. Sebagaimana disampaikan oleh kepala sekolah,

*"...dampak positifnya anak lebih kritis, anak-anak suka, guru lebih kreatif.... Dampak negatifnya karena dengan kemudahan itu... menjadikan kita malas."*

### 3.5. Keberlanjutan Transformasi Digital di Sekolah

SDN Karangbesuki 3 memiliki komitmen untuk melanjutkan implementasi transformasi digital secara berkelanjutan melalui perencanaan jangka pendek, menengah, dan panjang. Berdasarkan hasil wawancara, kepala sekolah menjelaskan bahwa dalam jangka pendek sekolah mempertahankan pemanfaatan media digital, modul ajar digital, dan perangkat pembelajaran sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran sehari-hari. Kepala sekolah menyatakan,

*"...rencana jangka pendek pembelajaran melalui modul ajar, media belajar akan kami terapkan setiap hari dan pemanfaatan digital yang sudah menjadi rutinitas dan pembiasaan tetap kami laksanakan."*

Pada tahap selanjutnya, sekolah merencanakan penguatan pembelajaran berbasis teknologi informasi untuk mempersiapkan peserta didik menghadapi asesmen berbasis komputer. Kepala sekolah menjelaskan,

*"...rencana jangka menengah kami akan memberikan pembelajaran berbasis IT kepada anak-anak yang sebentar lagi menghadapi ujian. Misal kelas 5 ada AKM dan ANKB...."*

Dalam jangka panjang, sekolah menargetkan pemanfaatan teknologi digital pada seluruh aspek penyelenggaraan pendidikan sesuai dengan visi sekolah. Kepala sekolah mengungkapkan,

*"...rencana jangka panjang semoga kami nanti 100% bisa memanfaatkan media-media maupun mengoperasikan segala sesuatu berbasis teknologi digital ini dengan sebaik-baiknya, sesuai visi misi kami unggul dalam IPTEK dan IMTAQ."*

### Pembahasan

Bagian pembahasan menginterpretasikan temuan penelitian dengan mengaitkannya pada konsep kepemimpinan digital dan hasil penelitian terdahulu. Pembahasan difokuskan pada makna temuan, faktor yang memengaruhi praktik kepemimpinan dalam transformasi digital, serta implikasinya terhadap peningkatan mutu pembelajaran dan pengelolaan sekolah.

### 3.6. Kepemimpinan Digital sebagai Penggerak Transformasi Sekolah

Temuan penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital di SDN Karangbesuki 3 tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan kepala sekolah dalam mengarahkan perubahan organisasi sekolah. Temuan ini mengindikasikan bahwa transformasi digital pada konteks sekolah dasar merupakan proses perubahan organisasi yang memerlukan kepemimpinan untuk membangun visi, mengelola perubahan, serta mengintegrasikan teknologi ke dalam budaya kerja sekolah. Dengan demikian, teknologi tidak diposisikan sebagai tujuan akhir, melainkan sebagai instrumen untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan tata kelola sekolah. Perspektif tersebut sejalan dengan konsep kepemimpinan digital yang menempatkan kepala sekolah sebagai agen perubahan yang bertanggung jawab mengarahkan pemanfaatan teknologi untuk mendukung peningkatan mutu pendidikan melalui visi yang jelas, pengambilan keputusan yang adaptif, dan pengembangan lingkungan belajar yang inovatif [7].

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kepala sekolah mampu menerjemahkan kebijakan digitalisasi pendidikan ke dalam berbagai program yang sesuai dengan kebutuhan sekolah, seperti penguatan kompetensi guru, penyediaan sarana pembelajaran digital, serta pengembangan budaya kolaboratif. Temuan ini memperlihatkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada implementasi kebijakan pemerintah, tetapi juga pada kemampuan kepala sekolah mengadaptasi kebijakan tersebut ke dalam konteks organisasi sekolah. Dengan kata lain, kepala sekolah berperan sebagai *policy translator*, yaitu menerjemahkan kebijakan makro menjadi strategi implementasi yang relevan dengan kondisi sekolah. Peran tersebut menunjukkan bahwa kepemimpinan digital tidak berhenti pada aspek manajerial atau administratif, tetapi mencakup kemampuan mengelola perubahan organisasi agar seluruh warga sekolah memiliki tujuan dan arah yang sama dalam pelaksanaan transformasi digital.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian [7] yang menunjukkan bahwa kepemimpinan digital kepala sekolah berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi digital guru melalui penciptaan lingkungan sekolah yang mendukung pemanfaatan teknologi. Selain itu, hasil penelitian ini juga mendukung temuan [11], [12] yang menegaskan bahwa kepala sekolah memiliki peran strategis dalam membangun visi digital dan mendorong inovasi pembelajaran. Namun demikian, penelitian ini memberikan perspektif yang berbeda dengan menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital pada sekolah dasar tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan kepala sekolah mendorong penggunaan teknologi, tetapi juga oleh kemampuannya menerjemahkan kebijakan nasional menjadi budaya organisasi yang melibatkan guru, tenaga kependidikan, dan orang tua secara berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa kepemimpinan digital pada konteks sekolah dasar memiliki dimensi yang lebih luas daripada sekadar adopsi teknologi, yaitu mencakup kemampuan membangun komitmen kolektif terhadap perubahan organisasi.

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat konsep kepemimpinan digital sebagai kemampuan pemimpin mengintegrasikan visi, perubahan organisasi, dan pemanfaatan teknologi untuk mencapai tujuan pendidikan. Di sisi lain, penelitian ini memperluas pemahaman mengenai implementasi kepemimpinan digital pada konteks sekolah dasar dengan menempatkan kepala sekolah sebagai penghubung antara kebijakan pendidikan nasional dan praktik pembelajaran di tingkat satuan pendidikan. Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak cukup ditempuh melalui penyediaan infrastruktur teknologi, tetapi memerlukan kepala sekolah yang mampu membangun visi bersama, memberdayakan guru, mengembangkan kolaborasi dengan berbagai pemangku kepentingan, serta memastikan bahwa setiap kebijakan digital diterapkan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik sekolah.

### 3.7. Pengembangan Kapasitas Guru sebagai Strategi Utama Transformasi Digital

Salah satu temuan penting penelitian ini adalah kuatnya perhatian kepala sekolah terhadap pengembangan kompetensi guru. Transformasi digital tidak hanya diarahkan pada penyediaan perangkat teknologi, tetapi juga pada peningkatan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran [13]. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital lebih ditentukan oleh kesiapan sumber daya manusia dibandingkan sekadar ketersediaan infrastruktur digital. Dengan kata lain, teknologi hanya akan memberikan dampak terhadap kualitas pembelajaran apabila didukung oleh guru yang memiliki kompetensi untuk mengintegrasikannya secara efektif ke dalam proses pembelajaran.

Pengembangan kompetensi guru dilakukan melalui pelatihan, komunitas belajar, dan mekanisme tutor sebaya yang memungkinkan terjadinya proses pembelajaran profesional secara berkelanjutan (*continuous professional development*) [14]. Selain meningkatkan kompetensi individu, strategi tersebut juga mendorong terbentuknya budaya berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*), sehingga pengalaman dan praktik baik yang dimiliki guru tidak berhenti pada individu tertentu, tetapi berkembang menjadi pengetahuan kolektif organisasi [15]. Kondisi ini menunjukkan bahwa kepala sekolah tidak hanya memfasilitasi peningkatan kompetensi guru,

tetapi juga membangun ekosistem pembelajaran profesional yang memungkinkan guru saling belajar dan beradaptasi terhadap perkembangan teknologi pendidikan secara berkelanjutan.

Temuan penelitian ini memperkuat hasil [5] yang menunjukkan bahwa kepemimpinan digital berperan dalam mengembangkan kemampuan inovasi guru melalui *professional learning communities*. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan [7] yang menegaskan bahwa kepemimpinan digital kepala sekolah berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi digital guru. Namun demikian, penelitian ini memberikan perspektif yang lebih spesifik dengan menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi guru tidak hanya diwujudkan melalui pelatihan formal, tetapi juga melalui komunitas belajar dan tutor sebaya sebagai mekanisme internal sekolah untuk menjaga keberlanjutan transformasi digital. Dengan demikian, pengembangan kapasitas guru dalam penelitian ini dipahami sebagai bagian dari strategi kepemimpinan kepala sekolah dalam membangun organisasi pembelajar (*learning organization*), bukan sekadar program peningkatan kompetensi individual.

Secara teoretis, temuan ini memperkuat pandangan bahwa keberhasilan kepemimpinan digital berkaitan erat dengan kemampuan pemimpin membangun budaya pembelajaran profesional yang berkelanjutan melalui pengembangan kapasitas guru. Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sekolah perlu menempatkan pelatihan berkelanjutan, komunitas belajar, dan tutor sebaya sebagai strategi utama dalam meningkatkan kompetensi digital guru sehingga transformasi digital dapat berlangsung secara adaptif dan berkelanjutan.

### 3.8. Kolaborasi dan Budaya Organisasi sebagai Faktor Pendukung Transformasi Digital

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa transformasi digital berkembang dalam lingkungan sekolah yang memiliki budaya kolaboratif. Guru saling berbagi pengalaman, memberikan pendampingan kepada rekan sejawat, dan terlibat dalam komunitas belajar yang difasilitasi oleh kepala sekolah. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya ditentukan oleh kesiapan teknologi, tetapi juga oleh kemampuan organisasi sekolah membangun budaya kerja yang mendorong kolaborasi, komunikasi terbuka, dan pembelajaran bersama. Dengan demikian, teknologi berperan sebagai instrumen perubahan, sedangkan budaya organisasi menjadi faktor yang memastikan perubahan tersebut dapat diterima dan dijalankan secara berkelanjutan.

Temuan tersebut dapat dijelaskan melalui perspektif kepemimpinan digital yang menempatkan kepala sekolah tidak hanya sebagai pengelola teknologi, tetapi juga sebagai penggerak budaya organisasi yang adaptif terhadap perubahan [16]. Dalam konteks ini, kepemimpinan digital diwujudkan melalui kemampuan kepala sekolah menciptakan ruang kolaborasi sehingga guru memiliki kesempatan untuk saling belajar, berbagi praktik baik, dan menyelesaikan permasalahan pembelajaran secara kolektif. Proses tersebut mencerminkan praktik *knowledge sharing*, yaitu pertukaran pengetahuan dan pengalaman antarguru yang memperkuat kapasitas organisasi dalam menghadapi perubahan [15]. Selain itu, keberadaan komunitas belajar menunjukkan berkembangnya *professional and organizational learning communities*, yaitu lingkungan kerja yang mendukung refleksi bersama, pembelajaran berkelanjutan, dan inovasi pembelajaran [17]. Kondisi ini menjelaskan mengapa transformasi digital di sekolah tidak bergantung pada kemampuan individu semata, tetapi pada kemampuan organisasi membangun budaya belajar yang berkesinambungan.

Temuan penelitian ini memperkuat hasil [5] yang menunjukkan bahwa *professional learning communities* berperan dalam meningkatkan inovasi guru pada era digital. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan [12] yang menegaskan bahwa kepemimpinan digital kepala sekolah berkontribusi dalam membangun budaya kolaboratif sebagai bagian dari transformasi sekolah. Namun, penelitian ini memberikan perspektif yang berbeda dengan menunjukkan bahwa budaya kolaboratif tidak hanya berkembang melalui interaksi antarguru di lingkungan sekolah, tetapi juga diperluas melalui keterlibatan orang tua dalam beberapa program digital. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa pada konteks sekolah dasar, keberhasilan transformasi digital memerlukan kolaborasi yang lebih luas karena proses pembelajaran dan penggunaan teknologi masih memerlukan dukungan dari lingkungan keluarga. Dengan demikian, budaya organisasi dalam transformasi digital tidak hanya dibangun secara internal, tetapi juga diperkuat melalui kemitraan antara sekolah dan orang tua.

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat konsep bahwa kepemimpinan digital tidak hanya berorientasi pada pemanfaatan teknologi, tetapi juga pada kemampuan pemimpin membangun budaya organisasi yang kolaboratif sebagai prasyarat keberhasilan transformasi digital. Penelitian ini juga memperluas pemahaman mengenai implementasi kepemimpinan digital pada jenjang sekolah dasar dengan menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua merupakan bagian dari ekosistem kolaborasi yang mendukung keberlanjutan transformasi digital. Secara praktis, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa kepala sekolah perlu memfasilitasi komunitas belajar, memperkuat budaya berbagi pengetahuan antarguru, serta membangun kemitraan yang aktif dengan orang tua agar transformasi digital dapat diimplementasikan secara konsisten baik di lingkungan sekolah maupun di rumah.

### 3.9. Tantangan Transformasi Digital pada Konteks Sekolah Dasar

Penelitian ini menemukan bahwa tantangan transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis seperti perangkat dan jaringan internet, tetapi juga berkaitan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan transformasi digital pada jenjang sekolah dasar tidak dapat diukur hanya dari tingkat adopsi teknologi, melainkan dari kemampuan sekolah mengintegrasikan teknologi sesuai dengan kebutuhan belajar siswa. Dengan demikian, implementasi transformasi digital pada sekolah dasar memerlukan pendekatan yang lebih adaptif dibandingkan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi karena mempertimbangkan karakteristik perkembangan peserta didik sebagai bagian dari proses pembelajaran.

Temuan tersebut dapat dijelaskan melalui karakteristik perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar yang masih memerlukan pengalaman belajar konkret dalam membangun pemahaman konsep. Oleh karena itu, teknologi digital tidak sepenuhnya dapat menggantikan interaksi langsung, penggunaan media konkret, maupun bimbingan guru dalam proses pembelajaran [18]. Dalam perspektif kepemimpinan digital, kondisi ini menunjukkan bahwa kepala sekolah tidak hanya bertanggung jawab mendorong pemanfaatan teknologi, tetapi juga memastikan bahwa setiap inovasi digital tetap selaras dengan prinsip-prinsip pedagogis dan kebutuhan perkembangan peserta didik. Dengan kata lain, keberhasilan kepemimpinan digital tidak ditentukan oleh banyaknya teknologi yang digunakan, tetapi oleh kemampuan pemimpin mengambil keputusan yang tepat mengenai bagaimana teknologi diintegrasikan secara efektif dalam proses pembelajaran.

Temuan penelitian ini memperkuat hasil [19] yang menyatakan bahwa transformasi digital perlu diintegrasikan ke dalam kurikulum dan pembelajaran secara kontekstual, bukan sekadar melalui adopsi teknologi. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan [20] yang menegaskan bahwa penggunaan media konkret tetap memiliki peran penting dalam pembelajaran di sekolah dasar. Namun demikian, penelitian ini memberikan perspektif yang berbeda dengan menunjukkan bahwa tantangan transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan pemilihan media pembelajaran, tetapi juga dengan kemampuan kepala sekolah dalam mengarahkan implementasi teknologi agar tetap sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik. Perbedaan ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital pada sekolah dasar tidak dapat disamakan dengan jenjang pendidikan lain karena keputusan pemanfaatan teknologi harus mempertimbangkan kesiapan belajar siswa, bukan hanya kesiapan infrastruktur sekolah.

Secara teoretis, penelitian ini memperkuat pemahaman bahwa implementasi kepemimpinan digital dalam pendidikan harus mempertimbangkan karakteristik perkembangan peserta didik sebagai salah satu dasar dalam pengambilan keputusan terkait transformasi digital. Temuan ini juga memperluas kajian kepemimpinan digital dengan menunjukkan bahwa efektivitas transformasi digital tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kepemimpinan dan teknologi, tetapi juga oleh kesesuaian implementasinya dengan kebutuhan pedagogis pada jenjang sekolah dasar. Secara praktis, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa kepala sekolah dan guru perlu menerapkan transformasi digital secara proporsional dengan memadukan teknologi digital, media pembelajaran konkret, dan interaksi langsung sehingga teknologi berfungsi sebagai pendukung pembelajaran, bukan sebagai pengganti pengalaman belajar yang dibutuhkan peserta didik.

### 3.10. Sintesis Transformasi Digital dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran dan Manajemen Sekolah

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital di SDN Karangbesuki 3 merupakan proses perubahan organisasi yang tidak hanya berorientasi pada pemanfaatan teknologi, tetapi juga pada penguatan kepemimpinan digital, pengembangan kapasitas guru, pembentukan budaya kolaboratif, serta penyesuaian implementasi teknologi dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan transformasi digital merupakan hasil dari keterpaduan berbagai aspek yang saling mendukung, sehingga implementasinya tidak dapat dipahami sebagai proses digitalisasi teknologi semata.

Sintesis temuan penelitian memperlihatkan bahwa kepala sekolah memegang peran sentral dalam mengintegrasikan dimensi pedagogis, organisasi, dan manajerial melalui praktik kepemimpinan digital. Kepemimpinan tersebut diwujudkan melalui kemampuan membangun visi bersama, mengembangkan kompetensi guru, memfasilitasi budaya kolaboratif, serta mengarahkan pemanfaatan teknologi agar selaras dengan kebutuhan pembelajaran. Dengan demikian, teknologi berfungsi sebagai enabler yang mendukung peningkatan mutu pendidikan, sedangkan kepemimpinan digital menjadi penggerak utama yang memastikan transformasi digital berlangsung secara terarah dan berkelanjutan [6], [11], [12].

Temuan penelitian ini memperkuat hasil [6] yang menegaskan bahwa transformasi digital yang berkelanjutan memerlukan kepemimpinan yang mampu mengelola perubahan organisasi. Hasil penelitian ini juga mendukung [1] yang menyatakan bahwa transformasi digital berkontribusi terhadap peningkatan mutu pembelajaran melalui implementasi kebijakan yang terencana. Namun demikian, penelitian ini memberikan perspektif yang lebih komprehensif dengan menunjukkan bahwa peningkatan mutu pembelajaran dan efektivitas manajemen sekolah tidak muncul sebagai konsekuensi langsung dari penggunaan teknologi, melainkan sebagai

hasil integrasi antara kepemimpinan digital, pengembangan kapasitas guru, budaya kolaboratif, dan penerapan teknologi yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Temuan ini memperlihatkan bahwa transformasi digital pada jenjang sekolah dasar merupakan proses perubahan yang berpusat pada manusia (*people-centered transformation*), sehingga keberhasilannya lebih ditentukan oleh kualitas kepemimpinan dan kesiapan organisasi dibandingkan oleh investasi teknologi semata.

#### 4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan transformasi digital di SDN Karangbesuki 3 ditentukan oleh praktik kepemimpinan kepala sekolah dalam menerjemahkan kebijakan digital ke tingkat sekolah melalui pengembangan kompetensi guru, penyediaan infrastruktur, penguatan budaya kolaboratif, dan pelibatan orang tua. Praktik kepemimpinan tersebut mendukung pemanfaatan teknologi secara lebih efektif dalam pembelajaran dan manajemen sekolah. Temuan ini menegaskan bahwa transformasi digital di sekolah dasar tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga pada kepemimpinan yang mampu mengelola perubahan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik sekolah.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena dilakukan pada satu sekolah dengan kepala sekolah sebagai informan utama, meskipun data telah diperkuat melalui triangulasi wawancara dan observasi. Selain itu, penelitian ini belum menerapkan *member checking* maupun *peer debriefing* sebagai prosedur validasi tambahan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan informan yang lebih beragam, mencakup lebih banyak sekolah, serta menerapkan prosedur validasi tersebut agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai praktik kepemimpinan digital.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Nashrullah, Syaiful Rahman, Abdul Majid, Nunuk Hariyati, and Budiyanto, "Transformasi Digital dalam Pendidikan Indonesia: Analisis Kebijakan dan Implikasinya terhadap Kualitas Pembelajaran," *Mudir : Jurnal Manajemen Pendidikan*, vol. 7, pp. 52–59, Jan. 2025, doi: 10.55352/mudir.v7i1.1290.
- [2] K. P. D. dan M. Direktorat Sekolah Dasar, "Pemanfaatan Platform Teknologi Kemendikbudristek untuk Mengakselerasi Pendidikan di Era Digital," Indonesia, May 24, 2024. Accessed: Jul. 28, 2026. [Online]. Available: <https://ditsd.kemendikdasmen.go.id/artikel/detail/pemanfaatan-platform-teknologi-kemendikbudristek-untuk-mengakselerasi-pendidikan-di-era-digital>
- [3] I. Kurnia, J. Julia, and D. A. Karlina, "Penggunaan Platform Merdeka Mengajar: Pengalaman dan Pemahaman Guru Sekolah Dasar," *Al-Madrasah Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, vol. 9, p. 1423, Jul. 2025, doi: 10.35931/am.v9i3.5075.
- [4] L. Sutopo, "Innovative Leadership of School Principals in Promoting Digital Transformation in the Learning Process," *Scaffolding: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, vol. 6, pp. 725–738, Dec. 2024, doi: 10.37680/scaffolding.v6i3.8486.
- [5] Rasdiana *et al.*, "The effect of digital leadership in nurturing teachers' innovation skills for sustainable technology integration mediated by professional learning communities," *Journal of Infrastructure, Policy and Development*, vol. 8, 2024, doi: 10.24294/jipd.v8i10.8480.
- [6] E. Hairani, A. Winarno, and D. Hermana, "Enhancing Leadership for Sustainable Digital Transformation: Insights from Secondary Schools," *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, vol. 17, Jun. 2025, doi: 10.35445/alishlah.v17i2.6519.
- [7] A. M. Abu-Tineh, M. Alazaizeh, T. Shal, Y. Alshaboul, and N. Ghamrawi, "School Leaders' Digital Leadership and Teachers' Digital Competency in Government Schools in Qatar: Predicting Teachers' Perceptions," *Leadersh. Policy Sch.*, 2025, doi: 10.1080/15700763.2025.2531061.
- [8] J. M. Gonzalez-Varona, A. Lopez-Paredes, D. Poza, and F. Acebes, "Building and development of an organizational competence for digital transformation in SMEs," May 2024, doi: 10.3926/jiem.3279.
- [9] B. Miles Matthew, A. M. Huberman, and J. Saldana, *Qualitative Data Analysis A Methods Sourcebook*, 3rd ed. SAGE Publications., 2014.
- [10] S. P. Chand, "Methods of Data Collection in Qualitative Research: Interviews, Focus Groups, Observations, and Document Analysis," *Advances in Educational Research and Evaluation*, vol. 6, pp. 303–317, Aug. 2025, doi: 10.25082/aere.2025.01.001.

- 
- [11] W. Handayani, S. Hidayat, and E. Elan, "Transformational Leadership of School Principals as a Catalyst for Digital Learning Implementation in Primary Schools," *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, vol. 4, pp. 1073–7084, Jul. 2025, doi: 10.56916/jirpe.v4i3.1826.
- [12] C. Anwar, A. Aznem, L. Payung, T. Azainil, and D. Hidayanto, "Empowering Education through Digital Leadership: The Evolving Role of School Principals," *Journal of Educational Management Research*, vol. 04, no. 05, pp. 2402–2413, 2025, doi: 10.61987/jemr.v4i5.1243.
- [13] G. Septio and Madhakomala, "Integrasi Transformasi Digital dalam Kurikulum dan Pembelajaran Sekolah di Indonesia: Sebuah Tinjauan Sistematis," *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, vol. 7, pp. 218–231, Dec. 2025, doi: 10.38035/jmpis.v7i1.6731.
- [14] R. K. A. Putri, K. Kusaeri, and E. F. Rusdiah, "The Impact of Large-Scale Continuing Professional Development on Teacher Professionalism in Indonesia and China: A Systematic Literature Review," *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, vol. 17, Aug. 2025, doi: 10.35445/alishlah.v17i3.7542.
- [15] M. Zamiri and A. Esmaeili, "Methods and Technologies for Supporting Knowledge Sharing within Learning Communities: A Systematic Literature Review," Jan. 2024, *Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI)*. doi: 10.3390/admsci14010017.
- [16] M. Sutapa, A. R. Syam, I. Arifin, I. Bafadal, and Burhanuddin, "Learning Leadership in Building a Culture of Information Technology in Elementary Schools," *Al-Hayat: Journal of Islamic Education*, vol. 9, pp. 678–688, Sep. 2025, doi: 10.35723/ajie.v9i3.35.
- [17] G. Pinheiro and J. M. Alves, "Educational teams: building professional and organizational learning communities," *Front. Educ. (Lausanne)*, vol. 9, 2024, doi: 10.3389/educ.2024.1446905.
- [18] S. Mhlongo, K. Mbatha, B. Ramatsetse, and R. Dlamini, "Challenges, opportunities, and prospects of adopting and using smart digital technologies in learning environments: An iterative review," *Heliyon*, vol. 9, Jun. 2023, doi: 10.1016/j.heliyon.2s023.e16348.
- [19] G. Septio and Madhakomala, "Integrasi Transformasi Digital dalam Kurikulum dan Pembelajaran Sekolah di Indonesia: Sebuah Tinjauan Sistematis," *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, vol. 7, pp. 218–231, Dec. 2025, doi: 10.38035/jmpis.v7i1.6731.
- [20] S. M. Rozy, Y. Utanto, B. Subali, and E. Ellianawati, "Literature Review: Analysis of the Use of Concrete Media in Mathematics Learning in Elementary Schools Between 2019-2024," *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, vol. 6, no. 3, pp. 1803–1822, Nov. 2025, doi: 10.51276/edu.v6i3.1317.