JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN
Homepage : https://ejurnal.stkip-pessel.ac.id/index.php/jmp
Email : jmp@stkip-pessel.ac.id

p-ISSN : 2548-4826 ; e-ISSN : 2548-4834
Vol. 11, No. 5, October 2026
Page 12225-12241
© Author
Jurnal Manajemen Pendidikan

STRATEGI KEPEMIMPINAN TRANSFORMASIONAL KEPALA SEKOLAH DALAM MEWUJUDKAN INOVASI PEMBELAJARAN DI ERA SOCIETY 5.0 DI SDN BERINGIN 477 SURABAYA

Miftakhul Amaliya[1], Karwanto[2], Abdul Hakim[3]
[12] Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
[3]SDN Beringin 477 Surabaya, Indonesia

Email: miftakhul.23072@mhs.unesa.ac.id

Check for updates OPEN ACCESS

DOI: https://doi.org/10.34125/jmp.v11i5.3860

Sections Info

Article history:
Submitted: 9 August 2026
Final Revised: 28 August 2026
Accepted: 26 September 2026
Published: 31 October 2026

Keywords:
Transformational leadership
Learning innovation
Principal
Society 5.0
Elementary school

ABSTRACT

This study aims to analyze the transformational leadership strategies employed by the principal to foster learning innovation in the Society 5.0 era at SDN Beringin 477 Surabaya, covering strategy formulation, implementation, challenges, and evaluation. A qualitative approach with a descriptive single-case study design was used. Data were collected from five informants through interviews, non-participant observation, and documentation. Data analysis followed the interactive model of (Miles dkk., 2014) and was interpreted using the three leadership dimensions of (Leithwood dkk., 2004): setting directions, developing people, and redesigning the organization. Data trustworthiness was ensured through source and technique triangulation and member checking. The findings indicate that learning innovations were formulated through meetings and discussions based on students' needs, teacher readiness, available facilities, and learning objectives. Implementation was supported by guidance, motivation, Teacher Working Group (KKG) training, and peer assistance in using Interactive Digital Boards (PID). Challenges included limited technological competencies, devices, internet connectivity, funding, and time, which were addressed through mentoring, gradual implementation, and alternative media. Evaluation involved academic supervision, feedback, follow-up actions, and classroom assessment. The novelty lies in applying Leithwood's dimensions to analyze transformational leadership strategies in an elementary school context.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis strategi kepemimpinan transformasional kepala sekolah dalam mewujudkan inovasi pembelajaran era Society 5.0 di SDN Beringin 477 Surabaya, mencakup formulasi, implementasi, hambatan, dan evaluasi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal deskriptif. Data diperoleh dari lima informan melalui wawancara, observasi nonpartisipan, dan dokumentasi. Analisis data mengacu pada model interaktif (Miles dkk., 2014) dan ditafsirkan melalui tiga dimensi kepemimpinan (Leithwood et al., 2004), yaitu setting directions, developing people, dan redesigning the organization. Keabsahan data dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik serta member check. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi dirumuskan melalui rapat dan diskusi berdasarkan kebutuhan peserta didik, kesiapan guru, sarana, dan tujuan pembelajaran. Pelaksanaannya didukung pengarahan, motivasi, pelatihan Kelompok Kerja Guru (KKG), dan pendampingan penggunaan Papan Interaktif Digital (PID). Hambatan berupa keterbatasan kompetensi teknologi, perangkat, jaringan, anggaran, dan waktu diatasi melalui pendampingan, penerapan bertahap, serta media alternatif. Evaluasi dilakukan melalui supervisi akademik, umpan balik, tindak lanjut, dan asesmen kelas. Temuan menegaskan bahwa kepemimpinan transformasional berperan mengarahkan perubahan sekaligus membangun kapasitas guru. Kebaruan penelitian terletak pada penerapan dimensi Leithwood untuk menganalisis strategi kepemimpinan transformasional di sekolah dasar.

Kata kunci: *kepemimpinan transformasional, inovasi pembelajaran, kepala sekolah, society 5.0, sekolah dasar*

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah membawa masyarakat memasuki era *Society 5.0*, yang menempatkan manusia sebagai pusat perkembangan dengan memanfaatkan teknologi untuk mengatasi berbagai persoalan secara optimal. Dalam konteks pendidikan, perubahan ini menuntut lembaga pendidikan untuk menyelenggarakan pembelajaran yang tidak sekadar menekankan penguasaan pengetahuan, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir kritis, berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi, menguasai literasi digital, serta belajar secara berkelanjutan. Kondisi tersebut mendorong transformasi praktik pembelajaran menuju pendekatan inovatif, fleksibel, dan berpusat pada kebutuhan peserta didik (M, Ajitha, Vakkil, 2025). Inovasi pembelajaran merupakan upaya pembaruan terhadap strategi, metode, media, serta pendekatan pengajaran yang dirancang berdasarkan karakteristik dan kebutuhan peserta didik. (Rogers, 2003) menjelaskan bahwa inovasi berupa gagasan, praktik, maupun objek yang dipersepsikan sebagai sesuatu yang baru oleh individu atau kelompok penerimanya. Dengan demikian, inovasi pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan pemanfaatan teknologi digital, melainkan juga perubahan penyampaian materi, pengelolaan aktivitas belajar, partisipasi peserta didik, serta evaluasi pencapaian tujuan pembelajaran.

Pentingnya inovasi pembelajaran tidak terlepas dari persoalan kualitas pendidikan di Indonesia. Berdasarkan laporan *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022, capaian peserta didik Indonesia dalam aspek membaca, matematika, dan sains masih berada di bawah rerata negara-negara anggota *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) serta lebih rendah daripada capaian Indonesia pada PISA 2018, sebagaimana disajikan pada Tabel 1. Selisih capaian terhadap rerata OECD mencapai 117 poin pada membaca, 106 poin pada matematika, dan 102 poin pada sains (OECD, 2023).

Tabel 1. Capaian PISA Indonesia 2018 dan 2022 dibandingkan dengan rerata OECD

Domain	Indonesia 2018	Indonesia 2022	Perubahan	Rerata OECD 2022	Selisih dengan rerata OECD 2022
Membaca	371	359	-12	476	-117
Matematika	379	366	-13	472	-106
Sains	396	383	-13	485	-102

Sumber: (OECD, 2023)

Data tersebut menunjukkan pentingnya peningkatan mutu pembelajaran di sekolah. Pemanfaatan teknologi dan pembaruan kebijakan pendidikan perlu disertai penguatan praktik pedagogis yang mengembangkan pemahaman, kemampuan berpikir, serta keaktifan peserta didik (OECD, 2023). Namun, inovasi pembelajaran membutuhkan dukungan kepemimpinan dan lingkungan sekolah. (Chang et al., 2021) menemukan bahwa kepemimpinan transformasional kepala sekolah dan iklim sekolah yang inovatif dapat memprediksi perilaku mengajar kreatif guru pendidikan jasmani. Sementara itu, (Zainal et al., 2021) menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional dan efikasi diri guru menjelaskan

47% variasi perilaku inovatif guru. Kajian sistematis (Zeng et al., 2025) juga menunjukkan bahwa kepemimpinan digital kepala sekolah mendukung kompetensi guru melalui penyediaan sumber daya, pengembangan profesional, dan budaya sekolah, meskipun masih menghadapi kendala infrastruktur dan keengganan guru. Oleh karena itu, penelitian mengenai strategi kepala sekolah dalam mewujudkan inovasi pembelajaran di sekolah dasar penting dilakukan.

Kepala sekolah memiliki kedudukan penting dalam mendorong transformasi di lingkungan sekolah melalui pengarahan pengembangan institusi, pembinaan guru, serta penciptaan iklim organisasi yang kondusif bagi peningkatan kualitas pembelajaran. Konsep kepemimpinan transformasional yang digagas (Burns, 1978) dan dikembangkan (Bass, 1985) serta (Bass & Avolio, 1994) menitikberatkan kemampuan pemimpin memengaruhi anggota melalui visi, pemberian motivasi, keteladanan, dan fasilitasi perubahan. Selanjutnya, (Leithwood dkk., 2004) merumuskan kerangka kepemimpinan sekolah dengan tiga dimensi, yakni *setting directions* (penetapan arah), *developing people* (pengembangan sumber daya manusia), dan *redesigning the organization* (penataan ulang organisasi). Dimensi *setting directions* menitikberatkan perumusan visi, penyepakatan tujuan kolektif, serta pemberian arahan terhadap perubahan. Dimensi *developing people* berfokus pada pemberian dukungan personal, peningkatan kapasitas, stimulasi intelektual, dan penerapan keteladanan. Adapun *redesigning the organization* mencakup penguatan budaya kolaborasi, pengelolaan sumber daya, serta penciptaan lingkungan organisasi yang kondusif bagi pembelajaran. Ketiga dimensi tersebut menjadi landasan analitis untuk mengkaji proses perumusan, penerapan, dan evaluasi inovasi pembelajaran oleh kepala sekolah (Leithwood dkk., 2004).

Berbagai studi terdahulu mengindikasikan bahwa kepemimpinan transformasional berhubungan dengan perilaku inovatif guru serta pengembangan pembaruan dalam bidang pendidikan (Bao, 2024) (Román-Cortéz dkk., 2025). Pada tingkat sekolah dasar, kepemimpinan tersebut berkontribusi terhadap penerapan pembelajaran digital melalui penyelarasan visi, penguatan motivasi pendidik, dan penyediaan dukungan infrastruktur (Handayani dkk., 2025), sekaligus mendorong inovasi, kolaborasi, serta penguasaan keterampilan abad ke-21 (Rahayu & Iskandar, 2023). Penelitian lainnya menyoroti relevansi kepemimpinan transformasional dalam merespons dinamika *Society 5.0* (Qayyimah dkk., 2024). Sementara itu, kajian pada sekolah menengah kejuruan membahas penerapannya dalam pendidikan vokasi (Mu'thi dkk., 2024). (Efendi dkk., 2023) turut mengidentifikasi hubungan kepemimpinan transformasional dengan kinerja guru melalui komitmen kerja dalam pelaksanaan kebijakan Merdeka Belajar. Walaupun demikian, studi sebelumnya umumnya mengkaji kepemimpinan transformasional berdasarkan hubungannya dengan kinerja pendidik, komitmen profesional, penerapan kurikulum, maupun inovasi pembelajaran secara parsial. Penelitian yang mengkaji secara komprehensif strategi kepala sekolah dalam mendorong pembaruan pembelajaran di sekolah dasar pada era *Society 5.0*, terutama dalam menghadapi variasi kesiapan guru dan keterbatasan sumber daya, masih memerlukan pendalaman lebih lanjut.

Kesenjangan penelitian tersebut melandasi pelaksanaan studi pendahuluan di SDN Beringin 477 Surabaya. Sekolah ini berupaya mengintegrasikan perkembangan teknologi dalam pembelajaran melalui pemanfaatan media digital, video edukatif, *Canva, Quizizz*, serta Papan Interaktif Digital (PID). Peningkatan kapasitas guru turut difasilitasi kepala sekolah melalui pelatihan, Kelompok Kerja Guru (KKG), seminar, dan *workshop*. Namun, ditemukan variasi penguasaan teknologi di kalangan guru serta keterbatasan ketersediaan perangkat PID. Situasi ini menunjukkan bahwa pengembangan inovasi pembelajaran memerlukan penguatan kompetensi, penyediaan fasilitas pendukung, dan pendampingan yang disesuaikan dengan

kebutuhan pendidik.

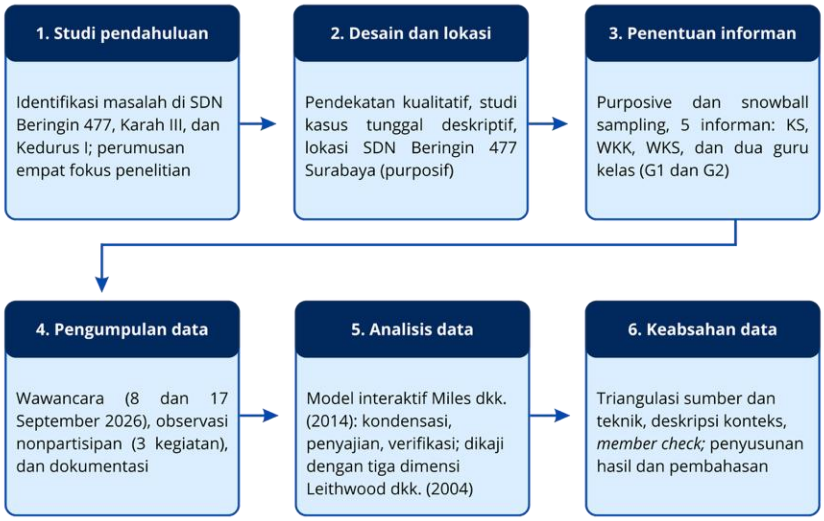
Hasil studi pendahuluan di SDN Karah III dan SDN Kedurus I Surabaya mengindikasikan bahwa kepala sekolah turut berperan dalam mendorong pembaruan pembelajaran. Bentuk dukungan tersebut tercermin melalui keteladanan dan pembelajaran berbasis lingkungan di SDN Karah III, serta kebebasan menentukan metode dan penguatan karakter di SDN Kedurus I. Perbandingan ini memperlihatkan keragaman pendekatan dalam mendukung inovasi. Oleh karena itu, penelitian di SDN Beringin 477 Surabaya perlu mengkaji hubungan antara arahan kepemimpinan, kompetensi guru, penggunaan teknologi, kesiapan pendidik, ketersediaan sarana, dan evaluasi inovasi pembelajaran. Pentingnya kajian tersebut sejalan dengan temuan bahwa kepemimpinan transformasional dan iklim sekolah yang inovatif sama-sama mendorong perilaku mengajar kreatif guru (Chang et al., 2021).

Kebaruan studi ini tercermin dalam pengkajian strategi kepemimpinan transformasional pada satu kasus sekolah dasar dengan menerapkan tiga dimensi Leithwood sebagai landasan analisis serta mengintegrasikan data wawancara, observasi, dan dokumentasi. Fokus penelitian mencakup empat komponen, meliputi formulasi, implementasi, faktor penghambat, dan evaluasi strategi kepemimpinan transformasional kepala sekolah. Selain itu, penelitian ini mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan keempat SDGs (*Sustainable Development Goals*), yakni pendidikan berkualitas, melalui pengembangan pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan peserta didik dan dinamika perkembangan zaman. Merujuk pada pemaparan tersebut, penelitian ini diarahkan untuk mengkaji empat aspek utama, yaitu: (1) formulasi strategi kepemimpinan transformasional kepala sekolah dalam mendorong inovasi pembelajaran; (2) implementasi strategi tersebut; (3) berbagai faktor yang menghambat penerapannya; serta (4) proses evaluasi kepemimpinan transformasional dalam mendukung inovasi pembelajaran di era *Society 5.0* pada SDN Beringin 477 Surabaya. Selain itu, penelitian ini mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan keempat SDGs (*Sustainable Development Goals*), yakni pendidikan berkualitas, melalui pengembangan pembelajaran yang responsive terhadap kebutuhan peserta didik dan dinamika perkembangan zaman (United Nations, 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal deskriptif untuk menelaah praktik kepemimpinan transformasional kepala sekolah berdasarkan pengalaman informan, interaksi di lingkungan sekolah, dan kondisi aktual penerapan inovasi pembelajaran (Creswell John & David, 2023). Desain ini dipilih karena penelitian berfokus pada SDN Beringin 477 Surabaya guna memperoleh pemahaman komprehensif mengenai pengembangan inovasi pembelajaran dalam konteks kelembagaan tertentu (Sugiyono, 2023). Penelitian berlokasi di SDN Beringin 477 Surabaya, Kecamatan Sambikerep, Kota Surabaya, Jawa Timur. Lokasi tersebut ditentukan secara purposif dengan mempertimbangkan praktik pemanfaatan teknologi pembelajaran, upaya peningkatan kompetensi guru, serta dinamika kepemimpinan dan kesiapan sumber daya yang sesuai dengan fokus penelitian. Dalam pelaksanaannya, peneliti berperan sebagai instrumen utama sekaligus pengamat nonpartisipan, yaitu mengamati berbagai aktivitas sekolah tanpa melakukan intervensi terhadap proses yang sedang berlangsung.

Tahapan penelitian dilaksanakan secara berurutan mulai dari studi pendahuluan hingga pelaporan hasil, sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Langkah-langkah metode penelitian

Penentuan informan penelitian dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*, dengan melibatkan lima orang yang terdiri atas kepala sekolah, wakil kepala sekolah bidang kurikulum, wakil kepala sekolah bidang kesiswaan, dan dua guru kelas. Untuk melindungi privasi informan, identitas mereka disamarkan menggunakan kode KS, WKK, WKS, G1, dan G2. Wawancara dengan kepala sekolah serta kedua wakil kepala sekolah dilaksanakan pada 8 September 2026, sedangkan wawancara dengan kedua guru kelas dilakukan pada 17 September 2026. Data penelitian dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara bertujuan memperoleh informasi mengenai perumusan strategi, pelaksanaan, hambatan, dan evaluasi kepemimpinan transformasional kepala sekolah dalam mendorong inovasi pembelajaran. Observasi nonpartisipan dilakukan terhadap sejumlah kegiatan, yaitu rapat pengarahan inovasi pembelajaran, webinar *Fingermathics:* Keajaiban Berhitung dengan Jari Tangan, serta pembelajaran matematika yang memanfaatkan Papan Interaktif Digital (PID). Dokumentasi penelitian meliputi modul ajar, jadwal dan instrumen supervisi akademik, catatan tindak lanjut supervisi, foto pengamatan pembelajaran, sertifikat pelatihan guru. Kerahasiaan data dijaga melalui penyamaran identitas peserta didik.

Pengolahan data dalam penelitian ini merujuk pada model interaktif Miles et al. (2014), yang mencakup tahapan pengumpulan data, kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Informasi yang terkumpul dikelompokkan sesuai empat fokus penelitian, diuraikan secara deskriptif, kemudian diperbandingkan untuk menelaah keselarasan maupun perbedaan keterangan dari berbagai sumber. Kajian mengenai praktik kepemimpinan transformasional kepala sekolah mengacu pada tiga dimensi model kepemimpinan sekolah (Leithwood dkk., 2004), yakni *setting directions, developing people,* dan *redesigning the organization*. Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi sumber dan teknik, deskripsi konteks secara mendalam, pemeriksaan konsistensi informasi, serta penerapan member check. Prosedur member check dilaksanakan dengan meminta informan membubuhkan tanda tangan pada pernyataan tertulis yang mengonfirmasi kesesuaian hasil wawancara dengan informasi yang telah disampaikan. Konfirmasi tersebut tidak ditafsirkan sebagai bukti bahwa seluruh bagian transkrip telah diperiksa dan direvisi secara terperinci.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian tentang strategi kepemimpinan transformasional kepala sekolah dalam mendorong inovasi pembelajaran di era Society 5.0 pada SDN Beringin 477 Surabaya dikelompokkan menjadi empat aspek, meliputi perumusan, pelaksanaan, hambatan, dan evaluasi strategi. Data penelitian dihimpun melalui wawancara terhadap lima informan, observasi nonpartisipan pada tiga aktivitas, penelaahan dokumen, serta konfirmasi tambahan bersama guru untuk memperkuat informasi yang diperoleh. Sumber data pada setiap focus penelitian dirangkum pada Tabel 2, sedangkan ringkasan temuan beserta dimensi kepemimpinan Leithwood yang relevan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 2. Sumber data pada setiap fokus penelitian

Fokus penelitian	Wawancara	Observasi nonpartisipan	Dokumentasi
Formulasi	Perumusan inovasi berdasarkan kebutuhan peserta didik, kesiapan guru, fasilitas, dan tujuan pembelajaran	Rapat pengarahan inovasi pembelajaran	Modul ajar Pendidikan Pancasila kelas V tahun Pelajaran 2025/2026
Implementasi	Pelatihan PID melalui KKG, penyebaran pengetahuan dalam rapat, dan pendampingan antarguru	Webinar Fingermathics dan pembelajaran matematika berbantuan PID	-
Faktor penghambat	Variasi kompetensi teknologi, perangkat, jaringan, pendanaan, waktu, pola mengajar, dan respons peserta didik	-	Catatan tindak lanjut supervisi (rekomendasi media inovatif dan LKPD)
Evaluasi	Supervisi akademik, umpan balik, refleksi, tindak lanjut, dan asesmen oleh wali kelas	-	Jadwal dan instrumen supervisi, catatan tindak lanjut, foto pengamatan pembelajaran

Sumber: Hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi penelitian.

Tabel 3. Ringkasan temuan berdasarkan fokus penelitian dan dimensi kepemimpinan Leithwood

Fokus penelitian	Temuan utama	Dimensi Leithwood yang relevan
Formulasi	Inovasi didasarkan pada kebutuhan peserta didik, kesiapan guru, sarana, dan kesesuaian dengan tujuan pembelajaran; dirumuskan melalui rapat dan diskusi.	*Setting directions*

Implementasi	Pengarahan, motivasi, pelatihan PID melalui KKG, penyebaran pengetahuan dalam rapat sekolah, dan pendampingan antarguru.	*Developing people, redesigning the organization*
Faktor penghambat	Variasi kompetensi teknologi guru, keterbatasan perangkat, jaringan internet, pendanaan, waktu, pola mengajar, dan respons peserta didik.	*Developing people, redesigning the organization*
Evaluasi	Supervisi akademik, umpan balik, refleksi, tindak lanjut, dan asesmen kelas oleh guru.	*Redesigning the organization*

1. **Formulasi Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Inovasi Pembelajaran**

   Hasil wawancara mengindikasikan bahwa perumusan inovasi pembelajaran di SDN Beringin 477 Surabaya didasarkan pada kebutuhan peserta didik, tingkat kesiapan guru, ketersediaan fasilitas, serta relevansi inovasi terhadap kegiatan belajar. Kepala sekolah mendorong pendidik merancang pembelajaran yang tidak sekadar menekankan penguasaan materi, tetapi turut mengembangkan kreativitas, pemikiran kritis, kolaborasi, pembentukan karakter, dan penggunaan teknologi. Penyusunan inovasi pembelajaran dilaksanakan melalui forum rapat dan diskusi bersama guru serta tenaga kependidikan. Forum tersebut menjadi ruang bagi guru untuk mengemukakan ide, kebutuhan, dan hambatan selama proses pembelajaran. Wakil kepala sekolah bidang kurikulum berperan dalam mengoordinasikan arah program pembelajaran, sementara wakil kepala sekolah bidang kesiswaan menyampaikan informasi tentang karakteristik serta kebutuhan peserta didik berdasarkan hasil pengamatan dan komunikasi dengan para guru.

   Hasil observasi rapat memperlihatkan bahwa kepala sekolah mendorong guru untuk terus mengembangkan pembelajaran inovatif dan menghindari penggunaan metode secara monoton. Manfaat inovasi bagi peserta didik menjadi pertimbangan utama, dengan tetap memperhatikan kompetensi guru, ketersediaan fasilitas, dukungan anggaran, serta keselarasan inovasi dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Temuan tersebut diperkuat melalui telaah modul ajar Pendidikan Pancasila kelas V tahun pelajaran 2025/2026. Dokumen ini mencantumkan beragam aktivitas pembelajaran, meliputi *Problem-Based Learning* (PBL), *Project-Based Learning* (PjBL), proyek, permainan, drama, serta asesmen diagnostik, formatif, dan sumatif, yang menunjukkan keberagaman perencanaan kegiatan belajar dalam modul ajar tersebut.

2. **Implementasi Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Inovasi Pembelajaran**

   Hasil wawancara mengindikasikan bahwa pelaksanaan kepemimpinan diwujudkan melalui pengarahan, motivasi, pendampingan, peningkatan kapasitas pendidik, dan kerja sama. Kepala sekolah memfasilitasi pengembangan metode serta media pembelajaran yang beragam melalui rapat, diskusi, komunikasi personal,

pemberian apresiasi, dan ruang bagi guru untuk mengungkapkan kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil wawancara dengan salah seorang guru menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi dalam mengoperasikan Papan Interaktif Digital (PID) dimulai melalui pelatihan yang difasilitasi Kelompok Kerja Guru (KKG) tingkat kecamatan. Setiap sekolah mengutus seorang perwakilan untuk mempelajari penggunaan PID, termasuk penyusunan kuis melalui portal yang disediakan. Pengetahuan yang diperoleh selama pelatihan selanjutnya disebarluaskan kepada guru lainnya melalui rapat sekolah. Selain mekanisme tersebut, pengembangan keterampilan teknologi juga berlangsung melalui interaksi informal antarguru. Guru yang memiliki penguasaan teknologi lebih baik memberikan bantuan kepada rekan sejawat yang masih menghadapi kesulitan dalam mengoperasikan perangkat digital tersebut. Hal ini sebagaimana diungkapkan informan berikut:

> "Dulu, waktu PID baru datang, ada pelatihan dari kecamatan melalui KKG. Setiap sekolah mengirimkan satu perwakilan untuk mengikuti pelatihan tentang cara menggunakan PID, termasuk membuat kuis melalui portal yang tersedia. Kebetulan waktu itu ada satu guru yang berangkat. Iya, guru tersebut kemudian mengajarkan kembali kepada kami pada saat rapat. Biasanya, guru-guru yang lebih muda lebih cepat memahami penggunaan teknologi. Setelah itu, guru-guru yang sudah bisa juga membantu mengajarkan kepada guru-guru yang masih kesulitan. Jadi, bukan hanya Pak Ari yang bisa, tetapi guru-guru lain juga saling membantu." (G1)



Gambar 1. Webinar *Fingermathics:* Keajaiban Berhitung dengan Jari Tangan.



Gambar 2. Pemanfaatan Papan Interaktif Digital (PID) dalam Pembelajaran Matematika di SDN Beringin 477 Surabaya.

Informan menyampaikan bahwa guru yang lebih menguasai teknologi turut mendampingi guru yang menghadapi kendala dalam penggunaannya. Berdasarkan pengalamannya, guru dengan usia lebih muda cenderung lebih mudah memahami teknologi, meskipun penyebaran pengetahuan tidak hanya bergantung pada peserta pelatihan. Temuan ini mengindikasikan adanya pola pendampingan dan pertukaran pengetahuan di antara guru. Hasil observasi pada dua aktivitas memperlihatkan integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Aktivitas pertama adalah webinar *Fingermathics:* Keajaiban Berhitung dengan Jari Tangan yang menggunakan PID untuk menyampaikan materi. Aktivitas kedua berupa pembelajaran matematika berbantuan PID untuk menampilkan aplikasi geometri digital, termasuk representasi busur dan sudut. Pada pelaksanaannya, seorang peserta didik berinteraksi langsung dengan layar digital di bawah bimbingan guru. Bentuk-bentuk dukungan kepala sekolah dalam implementasi inovasi pembelajaran inovasi pembelajaran dirangkum pada Tabel 4.

Tabel 4. Bentuk dukungan kepala sekolah dalam implementasi inovasi pemebelajaran

Bentuk dukungan	Wujud pelaksanaan	Sumber data
Pengarahan dan motivasi	Rapat, diskusi, komunikasi personal, pemberian apresiasi, serta ruang bagi guru untuk mengungkapkan kendala pembelajaran.	Wawancara
Pelatihan formal	Pelatihan penggunaan PID melalui KKG tingkat kecamatan; setiap sekolah mengutus satu perwakilan, termasuk pelatihan menyusun kuis melalui portal.	Wawancara (G1)
Penyebaran pengetahuan	Perwakilan sekolah mengajarkan kembali materi pelatihan kepada guru lain dalam rapat sekolah.	Wawancara (G1)
Pendampingan antarguru	Guru yang lebih menguasai teknologi membantu rekan sejawat yang masih mengalami kesulitan.	Wawancara (G1)
Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran	Webinar *Fingermathics* dan pembelajaran matematika berbantuan PID (aplikasi geometri digital untuk busur dan sudut).	Observasi

Sumber: Hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi penelitian.

3. Faktor Penghambat Implementasi Kepemimpinan Transformasional

Hasil wawancara mengungkapkan sejumlah kendala dalam penerapan inovasi pembelajaran, meliputi variasi kompetensi teknologi guru, keterbatasan perangkat, jaringan internet, pendanaan, waktu, pola mengajar, serta perbedaan tanggapan peserta didik terhadap metode yang diterapkan. Informan menunjukkan adanya perbedaan kecepatan adaptasi guru terhadap teknologi, sehingga beberapa pendidik memerlukan pendampingan tambahan. Optimalisasi media digital turut dipengaruhi ketersediaan perangkat dan kestabilan jaringan internet. Pengadaan fasilitas harus disesuaikan dengan kemampuan anggaran sekolah serta prioritas kebutuhan lainnya. Di samping itu, guru perlu menyesuaikan strategi pembelajaran dengan keragaman respons dan tingkat pemahaman peserta didik.

Upaya mengatasi hambatan dilakukan melalui komunikasi antara kepala sekolah dan guru, pendampingan, penerapan inovasi secara bertahap, serta pemanfaatan alternatif ketika teknologi belum dapat digunakan secara maksimal. Alternatif tersebut mencakup alat peraga sederhana, diskusi kelompok, permainan edukatif, dan metode lain yang relevan dengan materi. Catatan tindak lanjut supervisi kepala sekolah memuat rekomendasi penggunaan media pembelajaran inovatif serta penyertaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada setiap materi. Dokumentasi ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan media dan kelengkapan perangkat pembelajaran tetap menjadi aspek yang diperhatikan dalam supervisi akademik.

Tabel 5. Faktor penghambat implementasi inovasi pembelajaran dan upaya penangannya

Faktor penghambat	Gambaran	Upaya penanganan
Variasi kompetensi teknologi guru	Kecepatan adaptasi guru berbeda sehingga Sebagian guru memerlukan pendampingan tambahan	Pendampingan oleh kepala sekolah dan guru yang lebih menguasai teknologi
Keterbatasan perangkat dan jaringan internet	Optimalisasi media digital dipengaruhi ketersediaan perangkat dan kestabilan jaringan	Penerapan inovasi secara bertahap; media alternatif (alat peraga sederhana, diskusi kelompok, permainan edukatif)
Pendanaan	Pengadaan fasilitas harus disesuaikan dengan kemampuan anggaran dan prioritas kebutuhan sekolah	Penyesuaian pengadaan fasilitas dengan anggaran dan prioritas kebutuhan
Waktu dan pola mengajar	Alokasi waktu terbatas dan pola mengajar yang telah terbentuk	Komunikasi kepala sekolah dengan guru; penerapan inovasi secara bertahap
Respons peserta didik	Keragaman respons dan tingkat pemahaman peserta didik terhadap metode yang diterapkan	Guru menyesuaikan strategi pembelajaran dengan materi dan kondisi peserta didik.

Sumber: Hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi penelitian.

4. Evaluasi Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah dalam Mewujudkan Inovasi Pembelajaran

Hasil wawancara mengindikasikan bahwa evaluasi pembelajaran dilaksanakan melalui pemantauan, supervisi akademik, umpan balik, refleksi, dan tindak lanjut. Kepala sekolah menghimpun informasi terkait praktik pembelajaran melalui observasi, komunikasi dengan guru, laporan, serta supervisi akademik. Sementara itu, wakil kepala sekolah berkontribusi dalam mengoordinasikan kegiatan dan menyampaikan informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran. Hasil wawancara didukung oleh analisis dokumen berupa jadwal, instrumen supervisi akademik, catatan tindak lanjut, dan foto pengamatan pembelajaran. Instrumen supervisi mencakup penilaian perencanaan serta pelaksanaan pembelajaran, termasuk pemanfaatan media, sumber belajar, dan keterlibatan peserta didik. Sementara itu, catatan tindak lanjut memuat

saran penggunaan media inovatif serta penyertaan LKPD dalam setiap materi pembelajaran.

Hasil konfirmasi lanjutan dengan guru mengungkapkan bahwa penilaian hasil belajar setelah pemanfaatan PID dilaksanakan oleh wali kelas masing-masing. Pemantauan mencakup pencapaian tujuan pembelajaran, pemahaman materi, keaktifan, serta partisipasi peserta didik. Setelah penyampaian materi menggunakan PID maupun media lain, guru melakukan evaluasi melalui beragam instrumen, seperti soal pilihan ganda, isian, uraian singkat, latihan, LKPD, tanya jawab lisan, dan penugasan yang disesuaikan dengan materi. Hasil penilaian tersebut menjadi dasar untuk mengidentifikasi tingkat penguasaan materi dan ketercapaian tujuan pembelajaran oleh peserta didik.

Tabel 6. Bentuk evaluasi inovasi pemebelajaran di SDN Beringin 477 Surabaya

Bentuk evaluasi	Pelaksana	Kegiatan	Fokus dan bukti pendukung
Supervisi akademik	Kepala sekolah	Pemantauan, umpan balik, refleksi, dan tindak lanjut; penilaian perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran	Pemanfaatan media, sumber belajar, dan keterlibatan peserta didik; jadwal, instrument, catatan tindak lanjut, foto pengamatan
Asesmen kelas		Evaluasi setelah penggunaan PID atau media lain melalui soal pilihan ganda, isian, uraian singkat, Latihan, LKPD, tanya jawab lisan, dan penugasan	Pencapaian tujuan pembelajaran, pemahaman materi, keaktifan, dan partisipasi peserta didik

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan inovasi pembelajaran oleh kepala sekolah didasarkan pada kebutuhan peserta didik, kapasitas guru, ketersediaan sumber daya, serta nilai manfaat pembelajaran. Keterlibatan pendidik dalam rapat dan diskusi mengindikasikan bahwa perumusan inovasi tidak sebatas penyampaian instruksi, melainkan berlangsung melalui komunikasi dua arah antara pimpinan dan pelaksana pembelajaran. Temuan tersebut dapat ditelaah menggunakan dimensi *setting directions* dalam model kepemimpinan sekolah yang dikemukakan (Leithwood dkk., 2004). Dimensi ini menekankan penentuan arah, perumusan sasaran kolektif, dan pemberian orientasi terhadap perubahan organisasi. Pada penelitian ini, dorongan kepala sekolah agar guru menghadirkan pembaruan pembelajaran dan menghindari penggunaan metode secara monoton mencerminkan pengarahan perubahan. Sementara itu, pertimbangan atas kebutuhan peserta didik dan situasi sekolah menunjukkan bahwa penetapan arah dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi nyata pembelajaran. Pemetaan temuan penelitian pada ketiga dimensi tersebut disajikan pada Gambar 4.

Keberagaman desain dalam modul ajar mengindikasikan adanya perencanaan

pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai pendekatan dan teknik penilaian. Meskipun demikian, variasi yang tercantum dalam dokumen belum cukup untuk membuktikan bahwa seluruh pendekatan diterapkan secara berkelanjutan atau memberikan hasil belajar tertentu. Dengan demikian, modul ajar berfungsi sebagai bukti pendukung perencanaan, sedangkan realisasi kegiatan dan pencapaiannya memerlukan penelaahan lebih lanjut melalui observasi serta data evaluasi yang sesuai. Konsep kepemimpinan transformasional menurut (Burns, 1978), (Burns, 1978), serta (Bass & Avolio, 1994) menempatkan pemimpin sebagai penggerak perubahan yang mengarahkan anggota organisasi untuk mencapai sasaran kolektif. Di SDN Beringin 477 Surabaya, peran tersebut tercermin melalui pemberian arahan dalam rapat dan keterlibatan guru dalam diskusi bersama.



Gambar 4. Pemetaan temuan penelitian pada tiga dimensi kepemimpinan Leithwood

Sejumlah penelitian terdahulu, meliputi (Bao, 2024), (Román-Cortéz dkk., 2025), (Handayani dkk., 2025), serta (Rahayu & Iskandar, 2023), mengkaji hubungan kepemimpinan transformasional dengan perilaku inovatif, digitalisasi pembelajaran, kolaborasi, dan pembaruan pendidikan. Secara konseptual, hasil penelitian ini memiliki kesesuaian dengan kajian tersebut, terutama terkait peran arahan kepemimpinan dan partisipasi guru dalam mendorong inovasi pembelajaran. Secara praktis, perumusan inovasi dengan memperhatikan kesiapan pendidik dan ketersediaan sumber daya menegaskan perlunya keselarasan antara tujuan perubahan dan kapasitas pelaksanaannya. Pemanfaatan teknologi harus mempertimbangkan kebutuhan belajar, kompetensi guru, serta fasilitas pendukung. Oleh karena itu, penentuan arah inovasi perlu diimbangi penetapan prioritas yang terukur dan komunikasi terbuka agar guru dapat mengutarakan kebutuhan maupun hambatan. Temuan mengenai peran kepala sekolah dalam memberikan arahan, mengembangkan kompetensi guru, dan membangun budaya belajar juga selesai dengan kajian kepemimpinan digital (Karakose & Polat, 2021) (Zeng et al., 2025), sedangkan peran kepemimpinan dalam menumbuhkan perilaku inovatif guru sejalan dengan temuan (Chang et al., 2021) serta (Zainal et al., 2021).

Hasil penelitian juga mengindikasikan bahwa penerapan inovasi pembelajaran ditunjang oleh arahan, bimbingan, peningkatan kapasitas pendidik, dan kerja sama antarguru.

Pelatihan yang diselenggarakan melalui KKG, penyebarluasan materi oleh perwakilan sekolah, serta pendampingan dari guru yang memiliki keterampilan teknologi lebih baik menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi berlangsung melalui jalur formal maupun pertukaran pengetahuan antarpendidik. Temuan ini selaras dengan dimensi *developing people* dalam kerangka Leithwood yang berfokus pada peningkatan kapasitas serta pemberian dukungan kepada anggota organisasi. Pelatihan PID melalui KKG mencerminkan pengembangan kompetensi terstruktur, sementara penyebaran pengetahuan dan pendampingan antarguru merepresentasikan pertukaran pengalaman di lingkungan sekolah. Kedua bentuk dukungan tersebut membantu guru meningkatkan pemahaman sekaligus mengembangkan keterampilan dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Praktik pendampingan antarguru relevan dengan dimensi *redesigning the organization* yang dikemukakan (Leithwood dkk., 2004), khususnya dalam menciptakan kesempatan untuk berkolaborasi dan berbagi pengalaman.

Hasil pengamatan terhadap penggunaan PID dalam webinar *Fingermathics* dan pembelajaran matematika mengindikasikan bahwa teknologi telah dimanfaatkan sebagai sarana pendukung kegiatan belajar. Dalam pembelajaran matematika, PID digunakan untuk menayangkan perangkat lunak geometri digital guna memvisualisasikan konsep busur dan sudut. Temuan ini menggambarkan praktik pemanfaatan teknologi secara langsung, tetapi belum dapat membuktikan bahwa penggunaannya secara konsisten meningkatkan partisipasi, pemahaman, maupun capaian belajar seluruh peserta didik. Menurut (Rogers, 2003), inovasi berkaitan dengan penerimaan suatu gagasan, praktik, atau objek yang dianggap baru oleh individu maupun kelompok. Berdasarkan perspektif tersebut, penggunaan PID dalam penelitian ini merepresentasikan adopsi teknologi pembelajaran. Pelatihan, pertukaran pengetahuan, serta dukungan antarguru menunjukkan mekanisme pengembangan kompetensi teknologi yang berlangsung dalam lingkungan sekolah untuk menunjang pelaksanaan pembelajaran. Dengan demikian, implementasi kepemimpinan transformasional dalam penelitian ini mencakup pengarahan kepala sekolah, peningkatan kompetensi, serta penguatan kolaborasi antarguru. Keberlangsungan inovasi pembelajaran membutuhkan pengembangan kapasitas berkelanjutan, tidak sekadar melalui pelatihan, melainkan juga dengan menyediakan ruang penerapan pengetahuan, pemberian umpan balik, dan pertukaran pengalaman antarpendidik untuk mendukung perbaikan praktik pembelajaran secara konsisten.

Hambatan dalam penerapan inovasi meliputi variasi kesiapan guru, keterbatasan sarana teknologi, akses internet, pendanaan, alokasi waktu, pola mengajar yang telah terbentuk, serta perbedaan respons peserta didik. Kondisi tersebut memperlihatkan bahwa keberhasilan inovasi tidak semata-mata bergantung pada dorongan kepala sekolah untuk berubah, melainkan turut dipengaruhi kapasitas tenaga pendidik dan ketersediaan sumber daya pendukung di lingkungan sekolah. Berdasarkan model (Leithwood dkk., 2004), variasi kompetensi guru mencerminkan pentingnya pengembangan kapasitas personal, sedangkan keterbatasan sarana dan kebutuhan kerja sama berhubungan dengan aspek organisasi. Dimensi *developing people* menjelaskan pentingnya dukungan bagi pendidik yang belum mahir memanfaatkan teknologi. Adapun *redesigning the organization* menekankan pengaturan sumber daya, penciptaan iklim kolaboratif, serta penyesuaian pelaksanaan inovasi berdasarkan kemampuan dan kondisi sekolah (Leithwood et al., 2004). Perspektif (Rogers, 2003) membantu menjelaskan perlunya mempertimbangkan pengalaman individu dalam proses adopsi inovasi. Guru yang belum familiar dengan PID memerlukan waktu serta dukungan untuk menguasai penggunaannya. Berdasarkan keterangan informan, kendala

tersebut direspons melalui komunikasi terbuka, pendampingan, penerapan bertahap, serta pemanfaatan media pembelajaran alternatif sesuai kondisi sekolah. Catatan tindak lanjut supervisi yang berisi rekomendasi pemanfaatan media inovatif dan penggunaan LKPD mengindikasikan bahwa peningkatan kualitas pembelajaran menjadi salah satu fokus supervisi akademik. Temuan tersebut menggambarkan keterkaitan antara kendala implementasi dan upaya pembinaan guru. Dengan demikian, supervisi berfungsi bukan sekadar sebagai sarana pemantauan, melainkan juga sebagai mekanisme pemberian arahan untuk menyempurnakan praktik pembelajaran di sekolah.

Pendampingan antarguru menjadi salah satu upaya yang dilaporkan untuk mengatasi kesenjangan kemampuan dalam pemanfaatan teknologi, ketika guru yang lebih kompeten membantu rekan sejawat yang masih menghadapi kesulitan. Praktik ini berpotensi memperkuat kolaborasi di lingkungan sekolah. Oleh karena itu, pengembangan inovasi perlu didukung pemetaan kompetensi pendidik, pendampingan sesuai kebutuhan, serta penetapan prioritas penyediaan sarana. Pemanfaatan teknologi hendaknya mempertimbangkan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Ketika perangkat digital tidak tersedia atau mengalami gangguan teknis, media alternatif dapat digunakan sepanjang tetap relevan dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Temuan ini sejalan dengan pembahasan mengenai kepemimpinan transformasional dan inovasi pendidikan yang telah dicantumkan dalam artikel, termasuk (Qayyimah dkk., 2024), (Mu'thi dkk., 2024), (Efendi dkk., 2023). Praktik pendampingan antarguru tersebut sejalan dengan temuan bahwa kompetensi kolaborasi guru berkaitan dengan lingkungan kerja kepemimpinan di sekolah dasar (Lushaj & Shatri, 2026).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa evaluasi pembelajaran di SDN Beringin 477 Surabaya dilakukan melalui supervisi akademik, pemberian umpan balik, refleksi, tindak lanjut, dan asesmen oleh guru. Praktik tersebut dapat dikaitkan dengan dimensi *developing people* dalam model kepemimpinan sekolah (Leithwood et al., 2004), terutama dalam mendukung peningkatan kapasitas guru melalui umpan balik dan pendampingan. Supervisi akademik membantu kepala sekolah mengidentifikasi aspek pembelajaran yang perlu diperbaiki, sedangkan refleksi dan tindak lanjut memberikan kesempatan bagi guru untuk meninjau serta mengembangkan praktik pembelajaran inovatif. Sementara itu, asesmen kelas berfungsi untuk mengetahui pemahaman peserta didik dan menilai ketercapaian tujuan pembelajaran. Kedua bentuk evaluasi tersebut memiliki perbedaan dalam hal pelaksana dan orientasinya. Supervisi akademik pada tingkat sekolah berfokus pada perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran serta penyampaian rekomendasi perbaikan kepada guru. Sebaliknya, asesmen kelas diarahkan untuk mengidentifikasi perkembangan pemahaman peserta didik dan ketercapaian tujuan pembelajaran. Pelaksanaan supervisi didukung oleh dokumentasi berupa jadwal dan instrumen supervisi, catatan tindak lanjut, serta foto pengamatan pembelajaran. Di sisi lain, keterangan guru mengonfirmasi bahwa evaluasi hasil belajar setelah penggunaan Papan Interaktif Digital (PID) dilakukan oleh wali kelas melalui berbagai teknik asesmen dan pengamatan selama proses pembelajaran.

Dalam perspektif dimensi *redesigning the organization* pada model (Leithwood et al., 2004) temuan tersebut menegaskan pentingnya koordinasi antara supervisi akademik di tingkat sekolah dan evaluasi pembelajaran di kelas. Dimensi ini berkaitan dengan penataan kondisi organisasi yang mendukung pembelajaran, termasuk koordinasi dan penguatan kapasitas kolektif warga sekolah. Namun, keberadaan supervisi dan asesmen kelas belum cukup untuk menyimpulkan bahwa sekolah telah memiliki sistem evaluasi inovasi pembelajaran yang terintegrasi. Supervisi menyediakan informasi mengenai proses

pembelajaran, sedangkan asesmen kelas memberikan gambaran tentang pemahaman peserta didik. Oleh sebab itu, hasil kedua kegiatan tersebut perlu didokumentasikan secara sistematis dan dihubungkan dengan tindak lanjut yang relevan agar dapat mendukung perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan.

Dari sisi praktis, temuan ini menegaskan bahwa kepemimpinan transformasional kepala sekolah tidak hanya berkaitan dengan pemberian arahan mengenai inovasi pembelajaran, tetapi juga dengan pengembangan kapasitas guru dan penciptaan mekanisme organisasi yang mendukung evaluasi secara berkelanjutan. Pencatatan sistematis mengenai tujuan pembelajaran, media yang digunakan, teknik asesmen, hasil penilaian, refleksi guru, serta tindak lanjut dapat mendukung penelaahan inovasi secara lebih terarah. Rekomendasi ini didasarkan pada belum teridentifikasinya koordinasi pemantauan hasil belajar yang terintegrasi, bukan berarti sekolah tidak melaksanakan evaluasi. Dengan demikian, penguatan dimensi *developing people* dan *redesigning the organization* dapat menjadi landasan bagi kepala sekolah untuk menghubungkan hasil supervisi dengan evaluasi pembelajaran serta mendorong perbaikan inovasi pembelajaran secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Kepemimpinan transformasional kepala sekolah dalam mendorong inovasi pembelajaran pada era Society 5.0 di SDN Beringin 477 Surabaya diwujudkan melalui empat aspek utama, meliputi perumusan strategi, implementasi, penanganan kendala, dan evaluasi. Perumusan dilakukan dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik, kesiapan guru, ketersediaan fasilitas, serta relevansi inovasi terhadap tujuan pembelajaran melalui rapat dan diskusi partisipatif. Implementasi didukung oleh arahan kepala sekolah, pengembangan kompetensi, pelatihan melalui KKG, serta pendampingan antarguru, termasuk pemanfaatan Papan Interaktif Digital (PID). Kendala berupa kesenjangan kemampuan teknologi, keterbatasan perangkat, jaringan internet, anggaran, waktu, dan variasi respons peserta didik ditangani melalui komunikasi terbuka, pendampingan, penerapan bertahap, serta penggunaan media alternatif. Adapun evaluasi dilaksanakan melalui supervisi akademik, pemberian umpan balik, tindak lanjut, dan asesmen di kelas. Temuan penelitian dapat dianalisis berdasarkan tiga dimensi kepemimpinan Leithwood et al. (2004), yakni setting directions, developing people, dan redesigning the organization. Secara praktis, kepala sekolah perlu mengembangkan kompetensi guru secara berkelanjutan melalui pelatihan, pendampingan yang sesuai kebutuhan, dan pertukaran praktik baik, sekaligus memperhatikan pemerataan akses terhadap perangkat digital. Selain itu, keterkaitan antara supervisi akademik dan asesmen kelas perlu diperkuat melalui dokumentasi sistematis, refleksi guru, serta tindak lanjut yang terarah.

Penelitian ini memberikan gambaran kontekstual mengenai praktik kepemimpinan transformasional di satu sekolah sehingga belum dapat digunakan untuk membuktikan hubungan kausal antara kepemimpinan transformasional, penggunaan PID, dan hasil belajar peserta didik. Penelitian juga belum menemukan mekanisme pemantauan hasil belajar yang secara khusus terkoordinasi pada tingkat sekolah. Data rekapitulasi nilai sebelum dan sesudah penggunaan PID pun belum memadai untuk menyimpulkan adanya peningkatan hasil belajar. Penelitian berikutnya disarankan melibatkan informan yang lebih beragam, memperpanjang periode observasi, serta mengkaji dokumentasi hasil belajar yang dapat diperbandingkan secara setara. Langkah tersebut diharapkan dapat memperdalam pemahaman mengenai keberlanjutan inovasi pembelajaran, proses evaluasinya, dan keterkaitannya dengan perkembangan hasil belajar peserta didik.

REFERENSI

Bao, Y. (2024). The Effect Of Principal Transformational Leadership On Teacher Innovative Behavior: The Moderator Role Of Uncertainty Avoidance And The Mediated Role Of The Sense Of Meaning At Work. *Frontiers in Education*, *9*(June), 1–12. https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1378615

Bass, B. M. (1985). *Leadership and Performance Beyond Expectations*. Free Press. https://books.google.co.id/books?id=NCd-QgAACAAJ

Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving Organizational Effectiveness Through Transformational Leadership*. SAGE Publications. https://books.google.co.id/books?id=_z3_BOVYK-IC

Burns, J. M. G. (1978). *Leadership*. Harper \& Row. https://books.google.co.id/books?id=DeztAAAAMAAJ

Chang, C., Hsieh, H., Chou, Y., & Huang, H. (2021). *The Relationship between Physical Education Teachers ' Perceptions of Principals ' Transformational Leadership and Creative Teaching Behavior at Junior and Senior High Schools : A Cross-Level Moderating Effect on Innovative School Climates*.

Creswell John, & David, C. (2023). Research Design, Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. In *SAGE Publications,Inc.: Sixth Edit* (Number 1). https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf

Efendi, F., Sunaryo, H., & Harijanto, D. (2023). Efektivitas Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah melalui Komitmen Kerja terhadap Kinerja Guru Merdeka Belajar. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, *11*(2), 19–32. https://doi.org/10.21831/jamp.v11i2.60605

Handayani, W., Hidayat, S., & Elan, E. (2025). Transformational Leadership of School Principals as a Catalyst for Digital Learning Implementation in Primary Schools. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, *4*(3), 1073–7084. https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1826

Karakose, T., & Polat, H. (2021). *Examining Teachers ' Perspectives on School Principals ' Digital Leadership Roles and Technology Capabilities during the COVID-19 Pandemic*.

Leithwood, K., Louis, K. S., Anderson, S., Wahlstrom, K., Minnesota Univ., M. C. for A. R. and E. I., & Ontario Inst. for Studies in Education, T. (2004). How Leadership Influences Student Learning Review of Research. In *Wallace Foundation, The*.

Lushaj, M., & Shatri, V. (2026). *Contemporary leadership models and collaboration in primary schools : a mixed-methods study on school quality*. (February), 1–11. https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1741935

M, Ajitha, Vakkil, D. M. (2025). Revolutionizing Education: Embracing the Future with Education 5.0. *International Journal of Emerging Knowledge Studies*, *4*(2), 49–55. https://doi.org/10.70333/ijeks-04-02-s-011

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative Data Analysis* (3rd ed.). SAGE Publications.

Mu'thi, M., Rozi, F., & Badriyah, L. (2024). Peran Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Era Society 5.0 di SMK Negeri 1 Surabaya. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, *1*(12), 444–452. https://doi.org/10.5281/zenodo.12806219

OECD. (2023). PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education. In *Factsheets: I*. https://doi.org/https://doi.org/10.1787/53f23881-en

Qayyimah, L., Putra, A. P., Rizaldy, P. A., Supriyadi, S., & Izzatika, A. (2024). Peran Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Dalam Menghadapi Era Society 5.0. *Educatio*, *19*(2), 243–252. https://doi.org/10.29408/edc.v19i2.27688

Rahayu, R., & Iskandar, S. (2023). Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Dalam Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, *6*(2), 287–297. https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5484

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations, 5th Edition*. Free Press. https://books.google.co.id/books?id=9U1K5LjUOwEC

Román-Cortéz, K. R., Cisneros, J. T. C., Trejo, C. A., & Chapín, M. P. C. (2025). Transformational leadership and its impact on educational innovation in Ecuador: a systematic review. *Frontiers in Education*, *10*(August), 1–7. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1630004

Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*.

United Nations. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. *16301*(October), 1–35. https://sdgs.un.org/2030agenda

Zainal, M. A., Effendi, M., & Mohd, E. (2021). *The Influence of Teachers ' Self-Efficacy and School Leaders ' Transformational Leadership Practices on Teachers ' Innovative Behaviour*.

Zeng, M., Cheah, K. S. L., & Abdullah, Z. (2025). *The influence of school principals ' digital leadership on teachers ' competency in integrating artificial intelligence : a systematic thematic review*. (September). https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1655967

Copyright holder:
© Author

First publication right:
Jurnal Manajemen Pendidikan

This article is licensed under:
CC-BY-SA