

Kepemimpinan Digital Kepala Sekolah dalam Transformasi Literasi: Studi Inovasi "Si Pesawat Literasi (SiPeLi)" di SD Angkasa Lanud Silas Papare

Digital Leadership of School Principals in Literacy Transformation: A Study of "Si Pesawat Literasi (SiPeLi)" Innovation at SD Angkasa Lanud Silas Papare

Desy Anita Karolina Sembiring¹, Abel Febriyanti Simanungkalit², & Rizky Zulfikar Ramadhan³

¹Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia

²Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia

³Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia

¹Email: desy.sembiring@fkip.uncen.ac.id, ²Email: abelsimanungkalit04@gmail.com, ³Email: rizkyzulfikar79@gmail.com

Abstract: This study aims to analyze principals' leadership styles in improving teacher performance in the digital era, evaluate the effectiveness of technology-based literacy transformation programs, examine the implementation of "Si Pesawat Literasi (SiPeLi)" innovation, and formulate a digital leadership model for military-based schools. The study employed a qualitative approach with a single case study design at SD Angkasa Lanud Silas Papare. Data were collected through in-depth interviews, observations, and documentation, then analyzed using Miles & Huberman's (2018) model. Findings revealed that the principal implemented an instructional-participative leadership style adapted to teachers' readiness levels. The literacy transformation program through social media and SiPeLi innovation increased student participation and enthusiasm for literacy. The study produced an integrated digital leadership model with four dimensions: Digital Leadership Competency, Collaborative Decision Making, Instructional Excellence, and Innovation Culture. The integrated digital leadership model effectively transformed literacy culture in military-based schools, with district and national achievements as success indicators.

Keywords: digital leadership; literacy transformation; aircraft library innovation; educational leadership; military-based school.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan menganalisis gaya kepemimpinan kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja guru di era digital, mengevaluasi efektivitas program transformasi literasi berbasis teknologi digital, mengkaji implementasi inovasi "Si Pesawat Literasi (SiPeLi)", dan merumuskan model kepemimpinan digital untuk sekolah berbasis militer. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal di SD Angkasa Lanud Silas Papare. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan model Miles & Huberman. Temuan menunjukkan kepala sekolah menerapkan gaya kepemimpinan instruksional-partisipatif yang disesuaikan dengan tingkat kesiapan guru. Program transformasi literasi melalui media sosial dan inovasi SiPeLi meningkatkan partisipasi dan antusiasme siswa terhadap literasi. Penelitian menghasilkan model kepemimpinan digital terintegrasi dengan empat dimensi: Digital Leadership Competency, Collaborative Decision Making, Instructional Excellence, dan Innovation Culture. Model kepemimpinan digital terintegrasi terbukti efektif dalam menransformasi budaya literasi di sekolah berbasis militer, dengan prestasi tingkat kabupaten dan nasional sebagai indikator keberhasilan.

Kata kunci: kepemimpinan digital; literasi digital; SiPeLi; transformasi pendidikan; sekolah angkasa.

Article history

Received:
24 May 2025

Accepted:
3 July 2025

Published:
22 July 2025

© 2025 The Author(s).
Jurnal Ilmu Manajemen dan Pendidikan by Universitas Mulawarman

How to cite this article:

Sembiring, D. A. K., Simanungkalit, A. F., & Ramadhan, R. Z. (2025). Kepemimpinan Digital Kepala Sekolah dalam Transformasi Literasi: Studi Inovasi "Si Pesawat Literasi (SiPeLi)" di SD Angkasa Lanud Silas Papare. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Pendidikan*, 5(1), 75–84.
<https://doi.org/10.30872/jimpian.v5i1.4991>

* Corresponding author: Desy Anita Karolina Sembiring, Email: desy.sembiring@fkip.uncen.ac.id



PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam dunia pendidikan menuntut kepala sekolah untuk mengembangkan kompetensi kepemimpinan yang adaptif dan inovatif (Fullan, 2021; Sherninger, 2019), di mana perkembangan teknologi ini memudahkan guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran sekaligus memungkinkan peserta didik mengakses berbagai model pembelajaran yang lebih beragam (Dewi & Sunarni, 2024). Meskipun capaian literasi nasional menunjukkan tren positif dengan peningkatan dari 59,49% pada 2022 menjadi 70,03% pada 2024, namun disparitas regional masih menjadi tantangan serius, khususnya di daerah terpencil seperti Papua yang menghadapi keterbatasan akses layanan pendidikan dan kekurangan tenaga pendidik (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, 2024). Kondisi ini diperparah oleh hasil Asesmen Nasional 2023 di Papua yang menunjukkan capaian literasi dan numerasi masih berada pada kategori sedang dan memerlukan intervensi penguatan yang signifikan yang menuntut kepemimpinan sekolah yang mampu mengintegrasikan teknologi digital untuk meningkatkan budaya literasi secara efektif (Balai Penjaminan Mutu Pendidikan Provinsi Papua, 2023).

Dalam konteks tantangan literasi tersebut, penelitian sebelumnya menunjukkan peran kepemimpinan kepala sekolah menjadi semakin krusial. Studi empiris membuktikan bahwa gaya kepemimpinan kepala sekolah memiliki pengaruh yang sangat signifikan dan positif terhadap kinerja guru, dengan kontribusi efektif sebesar 71,9% dalam meningkatkan performa pendidik (Andari et al., 2024). Kepemimpinan instruksional juga terbukti berpengaruh signifikan sebesar 45,50% terhadap kualitas pembelajaran, menunjukkan bahwa peran kepala sekolah dalam memimpin proses pembelajaran sangat penting untuk meningkatkan mutu belajar (Suratmin et al., 2025). Dalam era digital, kepemimpinan pembelajaran kepala sekolah berperan penting dalam meningkatkan kompetensi literasi digital guru, meskipun pelaksanaannya masih menghadapi kendala terutama dalam penerapan pemahaman literasi digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa (Devisa et al., 2022). Kombinasi kepemimpinan instruksional-partisipatif secara empiris terbukti meningkatkan kualitas pembelajaran melalui peningkatan kinerja guru, kolaborasi, dan penciptaan lingkungan belajar yang kondusif (Leithwood et al., 2019).

Perkembangan literasi digital secara global menunjukkan urgensi yang semakin meningkat. Tren penelitian global menunjukkan pertumbuhan signifikan publikasi terkait literasi digital dalam konteks pendidikan dari tahun 2015 hingga 2024, dengan puncak tertinggi pada tahun 2023, di mana Indonesia menjadi salah satu kontributor utama setelah Amerika Serikat, Spanyol, dan Inggris, dengan fokus pada literasi digital kesehatan, akurasi informasi, dan pembelajaran daring sebagai respons terhadap pandemi COVID-19 (Sogalrey et al., 2024). Di tingkat lokal, implementasi gerakan literasi sekolah telah dilaksanakan melalui program wajib membaca 15 menit sebagai persiapan menghadapi program Merdeka Belajar, yang diharapkan dapat dibudayakan secara berkelanjutan melalui tahapan pembiasaan, pengembangan, dan pembelajaran (Tijow et al., 2022). Khususnya di Papua, kepemimpinan kepala sekolah terbukti berkontribusi signifikan dalam keberhasilan pelaksanaan Kurikulum Merdeka Belajar di Jayapura dengan menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan kolaboratif, mengatasi resistensi terhadap perubahan melalui strategi kepemimpinan yang komunikatif dan visioner (Sembiring & Aryesam, 2024).

Namun, konteks sekolah berbasis militer memiliki karakteristik yang berbeda dari sekolah umum. Sekolah berbasis militer memiliki karakteristik unik berupa struktur hierarkis dan kultur disiplin yang tinggi yang memberikan tantangan tersendiri dalam implementasi kepemimpinan digital dan literasi. Penelitian menunjukkan bahwa pendidikan berbasis kurikulum khusus di sekolah militer mampu membentuk karakter siswa melalui tri wawasan kebangsaan, kejuangan, dan kebudayaan, yang meliputi nilai-nilai cinta tanah air, semangat kebangsaan, disiplin, tanggung jawab, dan mandiri (Metiadini et al., 2021). Implementasi sistem kedisiplinan melalui program khusus terbukti efektif dalam meningkatkan kedisiplinan peserta didik, terutama dalam aspek kedisiplinan waktu dan tanggung jawab, meskipun masih menghadapi tantangan berupa pelanggaran ringan yang memerlukan pengawasan dan pengarahan berkelanjutan (Martini et al., 2022). Meskipun memiliki fondasi disiplin yang kuat, sekolah berbasis militer memerlukan adaptasi kepemimpinan yang mampu mengintegrasikan nilai-nilai disiplin tradisional dengan inovasi digital dalam pembelajaran literasi.

Berdasarkan telaah literatur di atas, gap penelitian teridentifikasi pada minimnya kajian kepemimpinan digital di sekolah berbasis militer, khususnya dalam pengembangan inovasi literasi kreatif seperti program "Si Pesawat Literasi (SiPeLi)" di SD Angkasa Lanud Silas Papare yang memanfaatkan pesawat sebagai perpustakaan keliling. Oleh karena itu, masalah penelitian ini adalah belum adanya model kepemimpinan

digital yang efektif untuk sekolah berbasis militer dalam mentransformasi budaya literasi melalui inovasi teknologi.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis gaya kepemimpinan kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja guru di era digital; (2) mengevaluasi efektivitas program transformasi literasi berbasis teknologi digital; (3) mengkaji implementasi inovasi "Si Pesawat Literasi (SiPeLi)" dalam meningkatkan budaya baca; dan (4) merumuskan model kepemimpinan digital untuk sekolah berbasis militer. Untuk merealisasikan tujuan penelitian ini, digunakan kerangka teori kepemimpinan transformasional sebagaimana dikemukakan oleh Bass dan Riggio (2006), yang menekankan pada kemampuan pemimpin dalam menginspirasi perubahan, mendorong inovasi, serta membentuk visi kolektif sebagai penggerak transformasi budaya sekolah. Pendekatan ini relevan dalam konteks penguatan literasi karena menempatkan kepala sekolah sebagai katalisator perubahan yang proaktif. Selanjutnya, teori kepemimpinan digital oleh Fullan (2021) dijadikan acuan untuk memahami peran strategis kepala sekolah dalam mengintegrasikan teknologi secara berkelanjutan guna membangun ekosistem pembelajaran berbasis digital, khususnya dalam penciptaan budaya literasi adaptif.

Selain itu, teori kepemimpinan situasional dari Hersey, Blanchard, dan Johnson (2013) digunakan untuk menganalisis fleksibilitas gaya kepemimpinan dalam merespons kompleksitas institusi pendidikan berbasis militer yang memiliki karakteristik struktural dan budaya kedisiplinan yang khas. Untuk menjelaskan kontribusi program inovatif "Si Pesawat Literasi (SiPeLi)" dalam memfasilitasi keterlibatan peserta didik, penelitian ini juga mengacu pada teori pembelajaran experiential oleh Kolb (1984) dan John Dewey (1938), yang secara konseptual menekankan bahwa pengalaman langsung dan refleksi kritis merupakan prasyarat terbentuknya pembelajaran bermakna dalam konteks literasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang fenomena kepemimpinan digital di SD Angkasa Lanud Silas Papare. Pendekatan kualitatif dipilih karena sesuai dengan *nature* penelitian yang bertujuan memahami makna dan proses kepemimpinan dalam konteks alamiah (Creswell, 2022). Lokasi penelitian adalah SD Angkasa Lanud Silas Papare yang beralamat di Jl. Raya Kemiri Sentani, Komplek Lanud Silas Papare, Kelurahan Hinekombe, Kecamatan Sentani, Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua. Sekolah ini dipilih karena merupakan satu-satunya SD Angkasa di Papua yang mengembangkan inovasi literasi digital berbasis pesawat, sehingga memiliki keunikan tersendiri sebagai kasus penelitian.

Informan penelitian terdiri dari informan utama yaitu kepala sekolah (EL) yang memiliki pengalaman kepemimpinan 6 tahun, serta informan pendukung meliputi tiga orang guru senior dan dua orang guru muda yang terlibat langsung dalam program literasi digital. Pemilihan informan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria keterlibatan aktif dalam program dan kesediaan memberikan informasi komprehensif. Teknik pengumpulan data meliputi: (1) wawancara mendalam semi-terstruktur yang dilaksanakan pada 24 Maret 2025 selama 90 menit dengan kepala sekolah dan 45 menit dengan masing-masing guru; (2) observasi non-partisipatif terhadap kegiatan literasi, rapat koordinasi, dan proses pembelajaran selama 5 hari; (3) dokumentasi berupa program kerja literasi, laporan kegiatan, foto dan video program SiPeLi, serta data prestasi sekolah.

Analisis data menggunakan model Miles & Huberman (2018) yang meliputi kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data dijamin melalui triangulasi sumber (kepala sekolah dan guru), triangulasi metode (wawancara, observasi, dokumentasi), dan member checking dengan informan utama. Keterbatasan penelitian ini adalah fokus pada *single case study* yang membatasi generalisasi temuan. Penelitian future dapat mengeksplorasi multiple cases untuk validasi model kepemimpinan digital yang dihasilkan. Seluruh proses penelitian mengikuti prinsip etika penelitian dengan memperoleh informed consent dari informan dan menjaga kerahasiaan data sesuai standar penelitian kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Profil Kepemimpinan Digital Kepala Sekolah

SD Angkasa Lanud Silas Papare dipimpin oleh kepala sekolah (EL) yang memiliki pengalaman kepemimpinan 6 tahun dan aktif mengembangkan inovasi digital dalam pembelajaran. Berdasarkan

wawancara pada 24 Maret 2025, kepala sekolah menerapkan filosofi kepemimpinan yang berfokus pada pembelajaran: "Kepemimpinan yang saya terapkan adalah kepemimpinan instruksional yang berfokus pada proses belajar mengajar serta pada tindakan guru dalam mendukung siswa. Dampak pemimpin diarahkan untuk meningkatkan pembelajaran siswa melalui peran guru."

Pendekatan kepemimpinan ini sejalan dengan temuan Darwis et al. (2024) yang mengungkap bahwa digitalisasi pendidikan menuntut kepala sekolah untuk memiliki kemampuan kepemimpinan yang visioner dan kolaboratif, dengan keahlian dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran, mengelola infrastruktur teknologi, serta meningkatkan keterampilan digital diri dan guru. Kepala sekolah SD Angkasa menunjukkan karakteristik tersebut melalui kemampuannya dalam komunikasi virtual, supervisi digital, dan promosi pengembangan profesionalisme guru secara virtual.

Filosofi kepemimpinan ini menunjukkan orientasi yang *student-centered* dengan guru sebagai fasilitator utama, sejalan dengan prinsip kepemimpinan transformasional Bass & Riggio (2006) dan Burns (2020) yang menekankan pentingnya *inspirational motivation* dan *intellectual stimulation*. Praditya (2022) menegaskan bahwa kepemimpinan transformasional, transaksional, dan digital perlu diintegrasikan dalam konteks pendidikan modern, di mana kepala sekolah harus mampu mengambil keputusan berbasis data dan memanfaatkan platform digital untuk komunikasi efektif.

Dalam konteks digital, kepala sekolah menunjukkan adaptabilitas tinggi terhadap perkembangan teknologi, tidak hanya sebagai pengguna tetapi sebagai *strategic leader* yang mengintegrasikan teknologi untuk mencapai tujuan pedagogis (Sheninger, 2019; Richardson & Mancabelli, 2020). Kepala sekolah juga mengungkapkan: "Era digital ini menuntut saya untuk tidak hanya memahami teknologi, tetapi juga mampu menginspirasi guru-guru untuk menggunakan teknologi secara kreatif dalam pembelajaran literasi. Setiap guru memiliki tingkat kesiapan yang berbeda, sehingga pendekatan saya harus fleksibel."

2. Implementasi Gaya Kepemimpinan Instruksional-Partisipatif

Observasi menunjukkan kepala sekolah menerapkan kombinasi gaya kepemimpinan instruksional dan partisipatif secara sistematis. Gaya instruksional terlihat dari pemberian petunjuk yang jelas, pengawasan berkala, serta dukungan teknis dan emosional kepada guru-guru. Gaya partisipatif diimplementasikan melalui komunikasi dua arah yang terbuka dan rutin seperti rapat mingguan, diskusi informal, dan forum musyawarah bulanan. Hasil observasi menunjukkan sebagian besar guru merasa dihargai kontribusinya dan mayoritas guru aktif memberikan masukan dalam rapat koordinasi.

Assessment kompetensi digital guru menghasilkan kategorisasi berdasarkan model kepemimpinan situasional. Dari guru yang dievaluasi, sebagian memerlukan arahan langsung dalam penggunaan teknologi digital (*directing*), sebagian lain sudah mulai familiar namun masih membutuhkan dukungan intensif (*coaching*), beberapa guru telah kompeten namun kurang percaya diri dalam inovasi (*supporting*), dan sekelompok kecil guru telah mahir dan dapat menjadi mentor bagi rekan lainnya (*delegating*).

Efektivitas kombinasi gaya kepemimpinan ini terbukti melalui pendekatan yang disesuaikan dengan tingkat kesiapan masing-masing guru. Guru kategori *directing* menerima tutorial step-by-step dan pendampingan personal dalam menggunakan WhatsApp untuk pembelajaran, sementara guru kategori *delegating* diberi kebebasan penuh untuk bereksperimen dengan TikTok dan Instagram dalam menciptakan konten literasi kreatif. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hallinger & Chen (2015) dan Robinson et al. (2018) yang menemukan bahwa kepemimpinan instruksional yang dikombinasikan dengan pendekatan partisipatif menghasilkan dampak optimal terhadap kualitas pembelajaran. Teori kepemimpinan situasional Hersey et al. (2013) dan Northouse (2021) mendukung temuan ini, di mana pemimpin efektif adalah yang mampu menyesuaikan gaya kepemimpinannya dengan konteks digital dan kebutuhan transformasi literasi.

Kombinasi gaya kepemimpinan situasional dan transformasional ini mendukung temuan penelitian yang menunjukkan bahwa pendekatan adaptif dan inspiratif dapat diterapkan secara sinergis untuk menghadapi tantangan era digital, dengan menyesuaikan pendekatan kepemimpinan berdasarkan kesiapan tim serta menanamkan nilai-nilai dalam pemberdayaan dan inovasi. Pendekatan ini terbukti efektif dalam meningkatkan kapasitas profesional guru secara bertahap, memperkuat kolaborasi antarguru, serta mendorong terciptanya budaya kerja yang adaptif terhadap transformasi teknologi. Model kepemimpinan yang responsif terhadap tingkat kesiapan individu ini turut mendukung pengembangan kapasitas kelembagaan secara menyeluruh, terutama dalam menciptakan lingkungan pembelajaran yang inovatif, berdisiplin, dan terbuka terhadap perubahan. Konteks sekolah berbasis militer yang bercirikan struktur hierarkis justru memberikan ruang stabil bagi implementasi gaya instruksional, sementara karakteristik guru

yang sudah profesional memungkinkan gaya partisipatif diterapkan secara optimal. Sinergi keduanya menghasilkan iklim kolaboratif yang kondusif bagi keberlanjutan inovasi pembelajaran literasi digital.

3. Program Inovasi "Si Pesawat Literasi (SiPeLi)"

Program unggulan sekolah adalah "Si Pesawat Literasi (SiPeLi)" yang diresmikan pada 30 November 2023, menggunakan pesawat jenis Twin Otter yang dihibahkan SAM Air kepada Lanud Silas Papare. Observasi partisipasi siswa menunjukkan peningkatan antusiasme yang signifikan terhadap kegiatan membaca sejak implementasi SiPeLi, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbandingan Partisipasi Siswa Sebelum dan Sesudah Program SiPeLi

No.	Indikator	Sebelum SiPeLi	Sesudah SiPeLi	Perkembangan
1	Rata-rata kunjungan harian	8-12 siswa	25-30 siswa	Meningkat signifikan
2	Antusiasme membaca	Rendah	Tinggi	Peningkatan drastis
3	Durasi membaca per siswa	15-20 menit	30-45 menit	Meningkat substansial
4	Partisipasi kegiatan literasi	Terbatas	Sangat aktif	Transformasi total

Sumber: Data observasi penelitian, Maret 2025.

Program SiPeLi merepresentasikan inovasi *breakthrough* dalam pengembangan budaya literasi yang menggabungkan aset unik sekolah dengan kebutuhan pembelajaran *experiential*. Konsep ini sejalan dengan teori pembelajaran *experiential* Kolb (1984) dan Dewey (1938) yang menekankan pentingnya *concrete experience* dalam proses pembelajaran untuk menciptakan *meaningful learning*. Implementasi pembelajaran *experiential* di SD Angkasa sejalan dengan temuan Martono et al. (2024) di Homy School Palangka Raya yang mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *experiential learning* sesuai dengan teori Kolb, meliputi tahapan pengalaman nyata, observasi refleksi, konseptualisasi, dan implementasi. Model ini mendukung prinsip pembelajaran yang melibatkan partisipasi aktif anak dalam proses belajar dengan evaluasi melalui observasi mendalam.

Wawancara spontan dengan siswa mengungkap respon yang mengikuti siklus pembelajaran *experiential* Kolb. Pada tahap *concrete experience*, siswa kelas 4 mengungkapkan: "Seru sekali baca di pesawat! Rasanya kayak terbang beneran!" Sementara siswa kelas 5 menyatakan: "Bedanya sama pojok baca di kelas, di pesawat ini lebih keren, kursinya kayak pilot!" Tahap *reflective observation* terlihat dari pernyataan siswa kelas 3: "Kalau di kelas biasa aja, tapi di pesawat jadi pengen baca terus. Temen-temen juga pada antri." Siswa kelas 4 menambahkan: "Sa jadi suka baca cerita tentang pilot dan pesawat setelah baca di sini." Pada tahap *abstract conceptualization*, siswa kelas 5 menunjukkan pemahaman yang lebih mendalam: "Sekarang sa ngerti kenapa harus baca buku, biar pintar kayak pilot yang bisa bawa pesawat." Siswa kelas 6 juga mengungkapkan: "Membaca itu penting buat masa depan, biar bisa kerja di pesawat." Tahap *active experimentation* tercermin dari pernyataan siswa kelas 4: "Aku sekarang baca di rumah juga, bayangnya kayak lagi di pesawat," dan siswa kelas 5: "Aku mau bikin pojok baca di kamar yang kayak kokpit pesawat."

Respons siswa ini mengkonfirmasi efektivitas pembelajaran *experiential* dalam membentuk karakter, sebagaimana ditunjukkan dalam penelitian Cahyaningrum et al. (2024) di SDIT Alam Nurul Islam yang membuktikan bahwa penerapan model *Experiential Learning* efektif dalam membentuk karakter disiplin dan mandiri melalui kegiatan langsung yang mengembangkan nilai kerja sama, kesabaran, tanggung jawab, dan empati. Program SiPeLi tidak hanya mengajarkan literasi tetapi juga mengintegrasikan nilai-nilai karakter melalui pengalaman unik membaca di dalam pesawat. Transformasi pesawat menjadi perpustakaan tidak hanya menciptakan *novelty*, tetapi juga membangun *emotional connection* siswa dengan dunia aviasi dan literasi secara bersamaan. Dari perspektif manajemen inovasi pendidikan, SiPeLi menunjukkan *successful implementation of disruptive innovation* dalam konteks literasi. Program ini mengubah persepsi siswa tentang membaca dari aktivitas 'membosankan' menjadi 'petualangan menarik' di dalam pesawat, menciptakan *unique value proposition* yang sulit direplikasi sekolah lain dan menjadi *competitive advantage* dalam menarik minat siswa terhadap literasi.

4. Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran Literasi

Kepala sekolah menunjukkan kepemimpinan digital yang adaptif melalui pemanfaatan media sosial sebagai platform literasi. Pendekatan ini mencerminkan fungsi dan perilaku kepemimpinan digital sebagaimana diidentifikasi oleh Prayuda (2023), yang mencakup komunikasi virtual, diskusi daring, berbagi informasi dan fail secara digital, supervisi pembelajaran virtual, pemantauan kinerja siswa secara daring, serta

promosi pengembangan profesionalisme guru melalui platform digital. Data partisipasi menunjukkan tingkat keterlibatan siswa yang tinggi dalam mengerjakan tugas literasi digital yang diberikan melalui platform WhatsApp, sementara *engagement* yang positif di Instagram dan Facebook sekolah terlihat dari respons aktif siswa terhadap konten literasi yang dibagikan. Sekolah juga mengintegrasikan platform TikTok untuk kampanye literasi dengan format video pendek yang dibuat siswa, menghasilkan sejumlah video literasi kreatif yang mendapat respons positif dari komunitas sekolah.

Berdasarkan analisis temuan, penelitian ini menghasilkan model kepemimpinan digital terintegrasi yang terdiri dari empat dimensi kunci: (1) *Digital Leadership Competency*: kemampuan kepala sekolah dalam memahami, mengadopsi, dan mengintegrasikan teknologi untuk mendukung pembelajaran dan manajemen sekolah; (2) *Collaborative Decision Making*: pelibatan guru dalam pengambilan keputusan melalui forum digital dan musyawarah berbasis teknologi; (3) *Instructional Excellence*: fokus pada peningkatan kualitas pembelajaran melalui bimbingan dan supervisi yang didukung platform digital; (4) *Innovation Culture*: penciptaan budaya sekolah yang mendorong kreativitas, eksperimen digital, dan adaptasi terhadap perubahan teknologi.

Framework aplikasi model ini mengintegrasikan pendekatan situasional dan transformasional dalam empat fase. Fase asesmen melibatkan identifikasi tingkat kesiapan guru melalui *survey digital* dan *workshop* visi bersama, diikuti fase perencanaan yang mengategorisasi guru berdasarkan kompetensi sambil menerapkan motivasi inspirasional melalui platform kolaboratif. Fase *implementation* menerapkan tahapan *directing, coaching, supporting, hingga delegating* sambil memberikan *intellectual stimulation* melalui pelatihan yang disesuaikan dengan tingkat kompetensi. Fase *evaluation* melakukan monitoring progres individual sambil menerapkan *individualized consideration* melalui umpan balik personal yang berkelanjutan. Model ini mengintegrasikan temuan Darwis et al. (2024) tentang pentingnya kemampuan kepala sekolah dalam mengatasi tantangan digitalisasi secara efektif untuk memimpin sekolah yang adaptif dan responsif terhadap perubahan zaman. *Framework* yang dikembangkan juga mengadopsi prinsip kepemimpinan transformasional-digital Praditya (2022) yang menekankan pentingnya integrasi berbagai gaya kepemimpinan dalam konteks lembaga pendidikan modern.

Model ini *particularly applicable* untuk sekolah berbasis militer yang memiliki struktur hierarkis namun membutuhkan fleksibilitas untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan pedagogi modern. *Framework Digital Leadership* yang dikembangkan Sheninger (2019) terefleksi dalam praktik kepemimpinan di SD Angkasa, di mana teknologi tidak hanya diadopsi tetapi diintegrasikan secara strategis untuk mencapai tujuan pedagogis.

5. Dampak Kepemimpinan Digital terhadap Kinerja dan Prestasi Sekolah

Implementasi kepemimpinan digital berdampak positif terhadap kinerja guru yang terlihat dari peningkatan kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran, penggunaan metode mengajar yang lebih variatif dan kreatif, serta peningkatan kedisiplinan dan komitmen dalam menjalankan tugas profesional. Guru-guru menunjukkan adaptasi yang baik terhadap berbagai platform digital dan mulai mengembangkan konten pembelajaran yang inovatif sesuai dengan karakteristik masing-masing siswa. Efektivitas kepemimpinan tercermin dari prestasi sekolah yang signifikan: Juara 1 lomba Cerdas Cermat tingkat Kabupaten Cengkura, Juara 1 BGRI tahun 2024 tingkat kabupaten, dan prestasi nasional melalui kemenangan dalam AMSO tingkat nasional sekolah-sekolah Angkasa. Pencapaian ini menunjukkan bahwa transformasi digital yang dipimpin dengan efektif mampu menghasilkan *outcome* pendidikan yang berkualitas. Temuan ini sejalan dengan penelitian Mutholib et al. (2021) yang mengkonfirmasi efektivitas kepemimpinan kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja guru, serta mendukung strategi kepemimpinan berbasis kurikulum merdeka sebagaimana dikemukakan Yustinus (2023).

Temuan penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan menghasilkan model kepemimpinan digital terintegrasi yang menggabungkan teori kepemimpinan transformasional, situasional, dan *digital leadership* dalam konteks sekolah berbasis militer. Model ini menunjukkan aplikabilitas yang tinggi dalam meningkatkan kompetensi digital guru dan transformasi pembelajaran. Secara praktis, model ini dapat diimplementasikan di sekolah-sekolah Angkasa lainnya dengan *roadmap* bertahap yang mencakup pengembangan fondasi, diferensiasi pendekatan, integrasi inovasi, dan keberlanjutan program. Temuan penelitian ini mengkonfirmasi bahwa implementasi pembelajaran *experiential* dalam konteks digital tidak hanya meningkatkan literasi tetapi juga pembentukan karakter holistik siswa, sejalan dengan penelitian

Cahyaningrum et al. (2024) yang menunjukkan integrasi berbagai aspek pembelajaran untuk mendukung pengembangan karakter. Model kepemimpinan digital terintegrasi yang dihasilkan juga memvalidasi temuan Martono et al. (2024) tentang pentingnya partisipasi aktif dalam pembelajaran melalui observasi mendalam dan evaluasi berkelanjutan.

Program SiPeLi sebagai *best practice* tidak hanya merepresentasikan inovasi kepala sekolah, tetapi juga menunjukkan keterlibatan aktif guru sebagai fasilitator utama dalam pelaksanaan literasi digital berbasis pengalaman. Guru berperan dalam merancang konten literasi yang kontekstual, membimbing siswa dalam proses produksi video literasi, serta mengelola interaksi siswa melalui platform digital seperti WhatsApp, Instagram, dan TikTok. Selain itu, guru juga berperan sebagai kurator konten dan moderator diskusi daring, memastikan bahwa materi yang dibagikan relevan dan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Hasil wawancara dan observasi menunjukkan bahwa para guru merespons inovasi ini secara positif, dengan menunjukkan antusiasme tinggi terhadap pendekatan pembelajaran yang lebih kreatif dan partisipatif. Mereka merasa lebih termotivasi karena diberi ruang untuk berinovasi dan berkolaborasi lintas kelas. Replikasi program ini memerlukan adaptasi kontekstual, di mana sekolah dapat memanfaatkan aset lokal sebagai alternatif ruang belajar kreatif, dengan tetap menerapkan prinsip pembelajaran *experiential* yang telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa terhadap literasi.

PENUTUP

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kepemimpinan digital kepala sekolah SD Angkasa Lanud Silas Papare efektif dalam mentransformasi budaya literasi melalui inovasi teknologi. Gaya kepemimpinan instruksional-partisipatif yang disesuaikan dengan tingkat kesiapan guru (*directing, coaching, supporting, delegating*) terbukti meningkatkan kinerja guru dalam mengintegrasikan teknologi pembelajaran dan mengembangkan metode mengajar yang lebih variatif. Program transformasi literasi berbasis teknologi digital melalui media sosial WhatsApp, Instagram, Facebook, dan TikTok menunjukkan efektivitas tinggi dengan partisipasi aktif siswa dan *engagement* positif yang mengkonfirmasi keberhasilan strategi multimedia dalam meningkatkan motivasi literasi. Inovasi "Si Pesawat Literasi (SiPeLi)" menjadi breakthrough transformatif yang mengubah persepsi siswa tentang membaca dari aktivitas 'membosankan' menjadi 'petualangan menarik', dengan pembelajaran *experiential* yang mengikuti siklus Kolb berhasil meningkatkan antusiasme membaca sekaligus membentuk karakter holistik siswa.

Penelitian menghasilkan model kepemimpinan digital terintegrasi dengan empat dimensi: *Digital Leadership Competency, Collaborative Decision Making, Instructional Excellence, and Innovation Culture*. Model ini mengintegrasikan teori kepemimpinan transformasional, situasional, dan pembelajaran *experiential* dalam *framework* aplikatif yang mampu menyeimbangkan struktur hierarkis sekolah militer dengan fleksibilitas inovasi digital. Efektivitas model tercermin dari prestasi sekolah di tingkat kabupaten dan nasional. Secara praktis, model dan program SiPeLi dapat direplikasi di sekolah berbasis militer lainnya dengan adaptasi kontekstual. Keterbatasan *single case study* membuka peluang penelitian *future* untuk validasi melalui *multiple cases* dan pengembangan instrumen pengukuran efektivitas kepemimpinan digital yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Andari, Y., Rambe, M., & Maryadi. (2024). Pengaruh gaya kepemimpinan kepala sekolah dan motivasi kerja terhadap kinerja guru di Madrasah Aliyah Yayasan Pendidikan Jaya Penggalian Kabupaten Serdang Bedagai. *At-Tarbiyah: Jurnal Penelitian dan Pendidikan Agama Islam*, 2(1), 52–59.
- Balai Penjaminan Mutu Pendidikan Provinsi Papua. (2023). *Analisis hasil asesmen nasional 2023 Provinsi Papua: Evaluasi capaian literasi dan numerasi*. BPMP Papua.
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Psychology Press.
- Burns, J. M. (2020). *Leadership* (2nd ed.). Harper & Row.
- Cahyaningrum, E. N., Nabillah, V., Pradita, E., Sabila, T. A., Anjarwati, N., & Muhtarom, T. (2024). Analisis model experiential learning di SDIT Alam Nurul Islam dalam menumbuhkan karakter disiplin dan mandiri siswa. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 12(2), 112–128.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.

- Darwis, A. A., Helmina, & Azainil. (2024). Dampak digitalisasi pendidikan terhadap kepemimpinan kepala sekolah. *Journal on Education*, 7(1), 4698–4706.
- Devisa, M., Matin, M., & Ahmad, M. (2022). Kepemimpinan pembelajaran kepala sekolah dalam meningkatkan kompetensi literasi digital guru. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 4, 417–422. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/826>
- Dewey, J. (2015). *Experience and education*. Lian Jing/Tsai Fong Books.
- Dewi, Z. R., & Sunarni, S. (2024). Pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan mutu pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(2), 78–89.
- Fullan, M. (2021). *Leading in a culture of change* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- Hallinger, P., & Chen, J. (2015). Review of research on educational leadership and management in Asia: A comparative analysis of research topics and methods, 1995–2012. *Educational Management Administration & Leadership*, 43(1), 5–27. <https://doi.org/10.1177/1741143214535744>
- Hersey, P., Blanchard, K. H., & Johnson, D. E. (2013). *Management of organizational behavior: Leading human resources* (10th ed.). Pearson.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). *Laporan hasil asesmen nasional 2024: Capaian kompetensi literasi dan numerasi peserta didik*. Kemendikbudristek.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Kusuma, A. (2022). Karakteristik kepemimpinan sekolah berbasis militer di era digital. *Jurnal Pendidikan Militer*, 8(1), 45–62.
- Leithwood, K., Sun, J., & Schumacker, R. E. (2019). How school leadership influences student learning: A test of "the four paths model". *Educational Administration Quarterly*, 56(4), 570–599. <https://doi.org/10.1177/0013161x19878772>
- Martini, E., Nugraha, A. N., & Beladona, P. A. (2022). Internalisasi karakter disiplin peserta didik melalui ekstrakurikuler polisi taruna (POLTAR). *Ta'rim: Jurnal Pendidikan dan Anak Usia Dini*, 3(4), 80–95. <https://doi.org/10.59059/tarim.v3i4.38>
- Martinez, N., Sowcik, M. J., & Bunch, J. C. (2020). The impact of leadership education and co-curricular involvement on the development of socially responsible leadership outcomes in undergraduate students: an exploratory study. *Journal of Leadership Education*, 19(3), 32–43. <https://doi.org/10.12806/v19/i3/r3>
- Martono, W. C., Heni, & Karolin, L. A. (2024). Pelaksanaan model pembelajaran experiential learning sebagai program sekolah ramah anak di Homy School Palangka Raya. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(2), 156–172.
- Metiadini, A., Deksino, G. R., & Marnani, C. S. (2021). Pembentukan karakter siswa SMA dalam mendukung sumber daya manusia pertahanan: Studi tentang pembentukan karakter di SMA Taruna Nusantara melalui pendidikan berbasis kurikulum khusus. *Jurnal Pertahanan & Bela Negara*, 7(2), 45–62.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Mutholib, A., Hanim, Z., & Azainil, A. (2021). Efektivitas kepemimpinan kepala sekolah dalam peningkatan kinerja guru di SMA Negeri 1 Muara Wahau. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Pendidikan*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.30872/jimpian.v1i1.457>
- Northouse, P. G. (2021). *Leadership: Theory and practice* (9th ed.). SAGE Publications.
- Praditya, R. A. (2022). Kepemimpinan transformasional, transaksional dan digital pada universitas: A mini review article. *International Journal of Social, Policy and Law*, 3(1), 19–23. <https://doi.org/10.8888/ijospl.v3i1.95>

- Prayuda, R. Z. (2022). Kepemimpinan digital kepala sekolah pada era digital: A mini review article. *International Journal of Social, Policy and Law*, 3(1), 13–18. <https://www.ijospl.org/index.php/ijospl/article/download/94/56>
- Richardson, W., & Mancabelli, R. (2020). *Personal learning networks: Using the power of connections to transform education*. Solution Tree Press.
- Robinson, V. M. J., Lloyd, C. A., & Rowe, K. J. (2013). The impact of leadership on student outcomes: An analysis of the differential effects of leadership types. Dalam *Leading professional practice in education* (hal. 47–61). SAGE Publications Ltd.
- Sembiring, D. A. K., & Aryesam, A. (2024). Principal contribution in the implementation of the Merdeka Belajar curriculum at SMK Negeri 2 Management and Business Jayapura. *Improvement: Jurnal Ilmiah untuk Peningkatan Mutu Manajemen Pendidikan*, 11(2), 143–153. <https://doi.org/10.21009/improvement.v11i2.48337>
- Sheninger, E. (2019). *Digital leadership: Changing paradigms for changing times* (2nd ed.). Corwin Press.
- Sogalrey, F., Safitri, F., Tijow, M., Sembiring, D., & Risamasu, P. (2024). Digital literacy research in education: Trends and insights. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan*, 10(3), 1169–1180. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i3.12490>
- Suratmin, Soegeng Ysh, A. Y., & Kusumaningsih, W. (2025). Pengaruh kepemimpinan instruksional terhadap kualitas pembelajaran Sekolah Penggerak SMA Negeri Kota Semarang. *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 6(3), 2322–2328. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v6i3.4701>
- Tijow, M., Sembiring, D., Aryesam, A., & Risamasu, P. (2022). Edukasi gerakan literasi sekolah menuju program merdeka belajar. *Abdimas Galuh*, 4(2), 1006–1015. <http://dx.doi.org/10.25157/ag.v4i2.7989>
- Yustinus, Y. (2023). Strategi kepala sekolah dalam peningkatan mutu pendidikan berbasis kurikulum merdeka. *Jurnal Ilmu Manajemen dan Pendidikan*, 3(SE), 11–24. <https://doi.org/10.30872/jimpian.v3iSE.2902>

