

PENGARUH KEPEMIMPINAN TRANSFORMASIONAL TERHADAP INOVASI GURU MELALUI PEMANFAATAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN DIGITAL

¹Heri Noviko, ²Hasan Maksum, ³Dony Novaliendry

¹Prodi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang, Indonesia, ²Prodi Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang, Indonesia,

³Prodi Pendidikan Teknik Elektronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang, Indonesia

e-mail: herinoviko@gmail.com, hasan@ft.unp.ac.id, dony.novaliendry@ft.unp.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap inovasi guru dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran digital sederhana di SMAN 2 Sipora. Sebagai sekolah yang berada di wilayah kepulauan, guru menghadapi keterbatasan sumber daya, namun hadirnya platform digital seperti Google Classroom, Canva Edu, dan Quizizz memberikan peluang bagi terciptanya pembelajaran yang lebih inovatif. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain korelasional dan melibatkan 35 guru yang dipilih melalui teknik total sampling. Instrumen penelitian berupa kuesioner skala Likert, sedangkan analisis data dilakukan menggunakan korelasi Pearson dan regresi linear sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional memiliki hubungan positif dan signifikan dengan inovasi guru, ditunjukkan oleh nilai korelasi sebesar 0,399. Model regresi menghasilkan persamaan $Y = 24,43 + 0,40X$ yang menunjukkan bahwa peningkatan kepemimpinan transformasional diikuti oleh peningkatan inovasi guru. Temuan ini menegaskan pentingnya dukungan kepemimpinan serta pemanfaatan teknologi digital sederhana dalam mendorong praktik pembelajaran yang inovatif. Penelitian ini merekomendasikan penguatan kompetensi kepemimpinan transformasional dan peningkatan akses teknologi sebagai upaya untuk meningkatkan inovasi guru.

Kata Kunci: *Kepemimpinan transformasional, Inovasi pembelajaran, Inovasi guru Teknologi pendidikan*

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of transformational leadership on teacher innovation in the use of simple digital learning technologies at SMAN 2 Sipora. As a school located in an island region, teachers face resource constraints, but the presence of digital platforms such as Google Classroom, Canva Edu, and Quizizz provides opportunities for more innovative learning. This study used a quantitative method with a correlational design and involved 35 teachers selected through total sampling. The research instrument was a Likert-scale questionnaire, and data analysis was performed using Pearson's correlation and simple linear regression. The results showed that transformational leadership had a positive and significant relationship with teacher innovation, as indicated by a correlation coefficient of 0.399. The regression model produced the equation $Y = 24.43 + 0.40X$, which shows that an increase in transformational leadership is followed by an increase in teacher innovation. These findings emphasize the importance of leadership support and the use of simple digital technology in encouraging innovative learning practices. This study recommends strengthening transformational leadership competencies and increasing access to technology as efforts to improve teacher innovation.

Keywords: *Transformational leadership, Learning innovation, Teacher innovation, Educational technology*

PENDAHULUAN

Kemajuan yang sangat pesat dalam bidang teknologi digital selama satu dekade terakhir telah secara fundamental mengubah lanskap pendidikan global, memengaruhi paradigma pedagogis, serta menuntut cara baru bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih relevan, kreatif, dan berpusat pada kebutuhan peserta didik (Ginting, 2023). Institusi pendidikan atau sekolah pada era kontemporer ini tidak lagi hanya dituntut untuk sekadar menyampaikan materi pengetahuan secara konvensional, melainkan memiliki tanggung jawab moral dan akademis untuk membekali siswa dengan berbagai kompetensi abad ke-21 yang sangat dibutuhkan dalam dunia yang semakin terhubung dan berbasis teknologi. Dalam dinamika perubahan yang begitu cepat tersebut, kemampuan guru untuk melakukan inovasi menjadi indikator kinerja yang sangat krusial dalam menilai kualitas pembelajaran serta kemampuan sekolah dalam merespons perkembangan zaman (Berkovich & Eyal, 2023; Sutisna & Rahayu, 2022). Guru dituntut untuk bertransformasi dari penyampai informasi menjadi fasilitator yang mampu mengintegrasikan alat digital, sehingga proses belajar mengajar menjadi lebih dinamis dan mampu menjawab tantangan kompetisi global yang dihadapi oleh generasi muda saat ini.

Meskipun secara umum ketersediaan teknologi pembelajaran semakin meningkat dan canggih, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan inovasi pembelajaran berbasis digital masih menghadapi tantangan struktural yang signifikan, terutama di wilayah geografis yang terpencil atau kepulauan. Sekolah-sekolah yang berada di daerah kepulauan terluar, seperti SMAN 2 Sipora di Kepulauan Mentawai, hingga saat ini masih mengalami keterbatasan infrastruktur mendasar berupa akses jaringan internet yang tidak stabil, ketersediaan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang sangat terbatas, serta minimnya kesempatan bagi tenaga pendidik untuk mengikuti pelatihan digital yang memadai. Kondisi kesenjangan digital ini secara nyata menghambat upaya peningkatan kualitas pembelajaran melalui integrasi teknologi yang ideal (Ali & Yang, 2022). Namun demikian, terdapat angin segar dari laporan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2023 yang menunjukkan bahwa akses teknologi di wilayah 3T (Tertinggal, Terdepan, dan Terluar) mulai mengalami tren peningkatan melalui program pemerataan layanan pendidikan digital yang agresif, sehingga membuka peluang baru bagi munculnya inovasi pembelajaran yang adaptif di daerah terpencil (Ghavifekr & Hussin, 2022; Hidayat & Siregar, 2021).

Di tengah keterbatasan infrastruktur yang ada, perkembangan berbagai *platform* pembelajaran digital yang bersifat sederhana namun fungsional, seperti *Google Classroom*, *Canva Edu*, dan *Quizizz*, memberikan alternatif solusi yang sangat menjanjikan bagi para guru yang bekerja di lingkungan dengan sumber daya teknologi terbatas. Sejumlah penelitian empiris telah membuktikan bahwa penggunaan *platform-platform* tersebut mampu secara efektif meningkatkan keterlibatan siswa dalam kelas, mendukung pengelolaan administrasi kelas yang lebih rapi, serta memperkaya pengalaman belajar siswa melalui visualisasi yang menarik (Stürmer et al., 2023). Karakteristik aplikasi ini yang cenderung ringan, intuitif, dan mudah digunakan memberikan fleksibilitas tinggi bagi guru untuk menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kondisi riil di sekolah, terutama di daerah yang tidak memiliki fasilitas teknologi canggih atau peladen (*server*) mandiri (Kılınc et al., 2022). Dengan demikian, inovasi tidak selalu identik dengan peralatan mahal, melainkan bagaimana guru dapat memaksimalkan alat digital sederhana yang tersedia untuk menciptakan interaksi pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi peserta didik di daerah kepulauan.

Namun demikian, perlu dipahami bahwa keberhasilan implementasi inovasi pembelajaran di sekolah tidak hanya ditentukan oleh faktor ketersediaan akses terhadap teknologi semata, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor manusia, khususnya iklim organisasi dan gaya kepemimpinan yang diterapkan di sekolah. Kepala sekolah memegang

peran yang sangat strategis dan sentral dalam membangun motivasi intrinsik guru, memberikan dukungan profesional yang berkelanjutan, serta menciptakan lingkungan kerja yang kondusif untuk mendorong eksperimen dan pemecahan masalah secara kreatif (Heenan et al., 2023a). Dalam konteks transformasi pendidikan ini, kepemimpinan transformasional dipandang sebagai model kepemimpinan yang paling relevan untuk diterapkan. Hal ini dikarenakan model kepemimpinan ini menekankan pada aspek pemberian inspirasi, stimulasi intelektual untuk berpikir *out of the box*, dan perhatian individual kepada setiap staf, sehingga secara psikologis dapat meningkatkan kepercayaan diri dan keinginan berinovasi di kalangan guru (Heenan et al., 2023b; Teras & Kartal, 2023). Tanpa dukungan kepemimpinan yang kuat, teknologi secanggih apa pun hanya akan menjadi benda mati yang tidak berdampak pada kualitas pendidikan.

Konsep kepemimpinan transformasional, sebagaimana dijelaskan oleh Bass dan Avolio, dibangun di atas empat dimensi utama, yaitu pengaruh ideal (*idealized influence*), motivasi inspirasional (*inspirational motivation*), stimulasi intelektual (*intellectual stimulation*), dan pertimbangan individual (*individualized consideration*) (Hasanah et al., 2024). Sejumlah penelitian lapangan menunjukkan bahwa kepala sekolah yang mampu menerapkan karakteristik-karakteristik tersebut secara konsisten mampu membangun budaya sekolah yang positif dan sangat mendukung inovasi. Guru yang bekerja di bawah naungan kepemimpinan transformasional cenderung merasa lebih dihargai ide-idenya, memiliki kepercayaan diri tinggi untuk mencoba strategi pengajaran baru, dan lebih mudah beradaptasi untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran (Fitria & Nailufar, 2024). Di samping faktor kepemimpinan, penerimaan guru terhadap teknologi atau *technology acceptance* juga berpengaruh besar. Model *Technology Acceptance Model* (TAM) menjelaskan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan persepsi manfaat (*perceived usefulness*) adalah penentu utama adopsi teknologi (Bao et al., 2024). Guru akan lebih termotivasi menggunakan *platform* digital sederhana seperti di SMAN 2 Sipora jika teknologi tersebut dirasa membantu tugas mengajar tanpa kerumitan teknis yang berlebihan (Hutapea & Pardede, 2024; Ramdani et al., 2023).

Berpijak pada dinamika kondisi dan tantangan tersebut, penelitian ini dirancang dengan tujuan utama untuk menganalisis secara mendalam hubungan antara penerapan gaya kepemimpinan transformasional kepala sekolah dan tingkat inovasi guru dalam proses pembelajaran di SMAN 2 Sipora, Kabupaten Kepulauan Mentawai. Selain itu, penelitian ini juga secara spesifik mengkaji peran pemanfaatan teknologi digital sederhana dalam memperkuat praktik pengajaran inovatif yang dilakukan oleh guru di tengah keterbatasan infrastruktur. Integrasi perspektif teoritis tentang kepemimpinan transformasional dan model penerimaan teknologi (*technology acceptance*) dalam studi ini diharapkan mampu memberikan kontribusi empiris yang signifikan bagi upaya penguatan kapasitas sekolah di daerah 3T. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam membangun budaya inovasi yang adaptif dan berkelanjutan, yang tidak hanya bergantung pada kecanggihan alat, tetapi pada kesiapan sumber daya manusia dan dukungan manajerial yang tepat dalam menghadapi perkembangan teknologi pendidikan yang terus berubah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional untuk menguji secara empiris hubungan antara gaya kepemimpinan transformasional kepala sekolah dan tingkat inovasi guru di lingkungan SMAN 2 Sipora. Langkah awal studi dimulai dengan mengidentifikasi permasalahan mendasar mengenai bagaimana mekanisme kepemimpinan transformasional mampu memengaruhi perilaku inovatif tenaga pendidik dalam proses

pembelajaran (Stefan et al., 2023). Berangkat dari identifikasi masalah tersebut, tujuan utama penelitian dirumuskan secara spesifik untuk menganalisis derajat korelasi serta signifikansi hubungan antara variabel kepemimpinan transformasional yang dijalankan oleh kepala sekolah terhadap kapasitas inovasi guru, sebagaimana kerangka konseptual yang telah dipaparkan dalam berbagai studi literatur terdahulu (Kareem et al., 2023; Marks & Print, 2021). Pendekatan ini dipilih karena kemampuannya dalam mengukur variabel-variabel penelitian secara objektif melalui data numerik, sehingga memungkinkan peneliti untuk menarik generalisasi yang valid mengenai dinamika hubungan antarvariabel yang sedang dikaji dalam konteks pendidikan di sekolah tersebut.

Subjek penelitian ini mencakup seluruh tenaga pengajar yang aktif di SMAN 2 Sipora yang berjumlah 35 orang. Mengingat jumlah populasi yang relatif kecil dan memiliki karakteristik yang homogen, teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah *total sampling* atau sensus, di mana seluruh anggota populasi dijadikan responden penelitian (Waruwu et al., 2023). Untuk memperoleh data primer, peneliti menggunakan instrumen berupa kuesioner tertutup dengan skala *Likert* rentang 1 hingga 5 yang dirancang untuk mengukur persepsi responden secara gradatif. Instrumen ini dikembangkan secara sistematis mengacu pada indikator-indikator teoretis yang telah teruji validitasnya dalam penelitian sebelumnya (Pulungan, 2024). Proses pengumpulan data difokuskan pada pengukuran dua variabel utama, yakni kepemimpinan transformasional sebagai variabel bebas dan inovasi guru sebagai variabel terikat (Lubis, 2021). Penggunaan instrumen yang terstandarisasi ini bertujuan untuk menjamin akurasi data yang diperoleh dari lapangan sehingga dapat merepresentasikan kondisi aktual objek yang diteliti secara presisi.

Setelah seluruh data terkumpul dari responden, tahap selanjutnya melibatkan proses pra-analisis yang meliputi pembersihan data (*data cleaning*) dan pengodean untuk memverifikasi kelengkapan serta ketepatan entri data sebelum dilakukan pengujian statistik (Ihtiara et al., 2023). Teknik analisis data yang diterapkan mencakup statistik deskriptif guna memetakan distribusi dan kecenderungan data pada masing-masing variabel, serta statistik inferensial untuk pengujian hipotesis. Uji korelasi *Pearson* digunakan untuk mendeteksi keeratan hubungan linear antara variabel, sementara analisis regresi linear sederhana diaplikasikan untuk mengestimasi besaran pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap inovasi guru (Damanik, 2023). Seluruh tahapan perhitungan statistik dilaksanakan menggunakan prosedur komputasi yang setara dengan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) guna menjamin objektivitas, presisi, dan reproduisibilitas hasil analisis (Silitonga & Gulo, 2020; Simanjuntak, 2023). Secara keseluruhan, prosedur penelitian ini mematuhi sepuluh tahapan standar metode kuantitatif untuk memastikan keteguhan metodologis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Analisis statistik deskriptif dilakukan untuk melihat kecenderungan umum kedua variabel penelitian. Hasilnya menunjukkan bahwa persepsi guru terhadap kepemimpinan transformasional kepala sekolah berada pada kategori tinggi, yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata besar dan standar deviasi kecil. Hal ini mengindikasikan persepsi yang relatif konsisten di antara para guru. Sementara itu, inovasi guru juga berada pada kategori baik, meskipun terdapat variasi moderat yang wajar, mengingat perbedaan pengalaman, kreativitas, dan kemampuan teknologi masing-masing guru.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Mean	SD	Min	Max
----------	------	----	-----	-----

Kepemimpinan Transformasional	75,41	4,57	66,47	82,61
Inovasi Guru	52,67	4,32	44,49	61,26

Berdasarkan tabel 1 nilai rata-rata kepemimpinan transformasional sebesar 75,41 menunjukkan bahwa kepala sekolah telah menampilkan karakteristik transformasional secara kuat. Standar deviasi yang kecil mengindikasikan keseragaman persepsi di antara guru. Pada variabel inovasi guru, rata-rata sebesar 52,67 dengan standar deviasi 4,32 menunjukkan bahwa guru menerapkan berbagai praktik inovatif meskipun tingkatnya berbeda antarindividu. Rentang minimum dan maksimum yang wajar menggambarkan distribusi data yang normal tanpa outlier ekstrem.

Uji korelasi Pearson dilakukan untuk mengetahui kekuatan hubungan antara kedua variabel. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara kepemimpinan transformasional dan inovasi guru dengan koefisien korelasi $r = 0,399$. Nilai ini berada pada kategori hubungan sedang namun bermakna secara praktis. Guru yang merasakan dukungan, motivasi, dan perhatian individual dari kepala sekolah cenderung menunjukkan perilaku inovatif yang lebih tinggi dalam pembelajaran.

Tabel 2. Korelasi Pearson antara Variabel Penelitian

Variabel X	Variabel Y	r	Sig.
Kepemimpinan Transformasional	Inovasi Guru	0,399	0,018

Berdasarkan tabel 2 nilai signifikansi sebesar 0,018 ($p < 0,05$) menegaskan bahwa hubungan antara kepemimpinan transformasional dan inovasi guru tidak terjadi secara kebetulan. Temuan ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa inspirasi, stimulasi intelektual, dan perhatian individual dari pemimpin mampu meningkatkan motivasi guru untuk mengembangkan inovasi pembelajaran.

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk melihat besarnya pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap inovasi guru. Persamaan regresi yang dihasilkan adalah:

$$Y = 24,43 + 0,40X$$

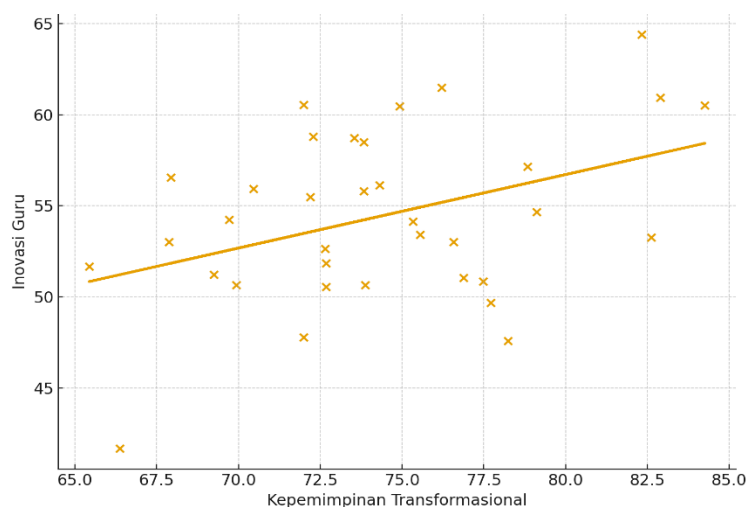
Keterangan:

- Y = Inovasi Guru
- X = Kepemimpinan Transformasional

Tabel 3. Hasil Regresi Linear Sederhana

Variabel X	B	Std.Error	Beta	T	Sig.
Konstanta	24,43	6,102	-	4,00	0,000
Kepemimpinan Transformasional	0,40	0,158	0,399	2,55	0,018

Berdasarkan tabel 3 nilai konstanta sebesar 24,43 menunjukkan tingkat inovasi guru ketika kepemimpinan transformasional berada pada titik terendah. Koefisien regresi positif ($B = 0,40$) menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu poin pada kepemimpinan transformasional akan meningkatkan inovasi guru sebesar 0,40 poin. Nilai signifikansi 0,018 menunjukkan bahwa pengaruh tersebut signifikan secara statistik. Dengan demikian, model regresi ini mampu menjelaskan kontribusi kepemimpinan transformasional terhadap inovasi guru secara memadai. Hubungan antara kedua variabel juga divisualisasikan melalui scatter plot dengan garis regresi. Pola titik data yang cenderung mengikuti garis menanjak menunjukkan bahwa hubungan positif antara kepemimpinan transformasional dan inovasi guru konsisten di seluruh sampel. Meskipun terdapat sebaran titik yang moderat, tren hubungan tetap terlihat jelas dan mendukung hasil analisis statistik.



Gambar 1. Scatter Plot dan Garis Regresi Hubungan Kepemimpinan Transformasional dan Inovasi Guru

Berdasarkan visualisasi data pada Gambar 1, terlihat adanya pola hubungan linier yang positif antara variabel kepemimpinan transformasional dengan inovasi guru. Grafik scatter plot menampilkan sebaran titik data yang cenderung bergerak naik dari kiri bawah ke kanan atas, yang dipertegas oleh garis regresi lurus yang menanjak. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi intensitas kepemimpinan transformasional yang diterapkan, maka akan diikuti oleh peningkatan tingkat inovasi guru secara proporsional. Tren kenaikan ini membuktikan secara visual bahwa terdapat korelasi yang searah, di mana gaya kepemimpinan berperan penting sebagai faktor pendorong tumbuhnya perilaku inovatif di kalangan tenaga pendidik.

Pembahasan

Analisis mendalam terhadap statistik deskriptif memberikan gambaran awal yang positif mengenai iklim kepemimpinan dan budaya inovasi di sekolah yang menjadi lokasi penelitian. Tingginya skor rata-rata pada persepsi kepemimpinan transformasional mengindikasikan bahwa kepala sekolah telah berhasil menjalankan perannya lebih dari sekadar administrator, melainkan sebagai agen perubahan yang efektif. Kepala sekolah dinilai mampu mentransfer visi, memberikan motivasi inspirasional, dan menstimulasi intelektualitas para guru. Di sisi lain, skor inovasi guru yang juga berada pada kategori baik menunjukkan bahwa tenaga pendidik di sekolah tersebut memiliki orientasi untuk terus memperbaharui metode pengajaran mereka. Rendahnya standar deviasi pada kedua variabel memperkuat temuan ini, menyiratkan bahwa pandangan positif tersebut tersebar merata dan bukan merupakan pendapat segelintir individu saja. Keselarasan antara persepsi kepemimpinan yang kuat dan perilaku inovatif yang tinggi ini menciptakan fondasi empiris yang kokoh untuk menelaah hubungan kausalitas di antara keduanya (Kadar et al., 2023; Qusaeri et al., 2023).

Temuan uji korelasi yang menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara kepemimpinan transformasional dan inovasi guru memberikan konfirmasi statistik terhadap hipotesis penelitian. Nilai koefisien korelasi yang berada pada rentang sedang mengandung makna bahwa gaya kepemimpinan kepala sekolah memiliki peran yang cukup substansial dalam membentuk perilaku inovatif guru, meskipun bukan satu-satunya faktor penentu. Makna dari hubungan positif ini adalah adanya keselarasan arah gerak; ketika intensitas praktik kepemimpinan transformasional meningkat, maka kecenderungan guru untuk melakukan inovasi juga akan mengalami peningkatan. Signifikansi statistik yang diperoleh menegaskan bahwa pola hubungan ini terjadi secara nyata dan dapat digeneralisasi pada populasi penelitian,

bukan sekadar kebetulan semata. Hal ini membuktikan bahwa intervensi manajerial yang dilakukan oleh kepala sekolah melalui pendekatan personal dan visioner memiliki daya ungkit yang nyata terhadap kreativitas pedagogis di ruang kelas (Nuriza et al., 2025; Rusmawati et al., 2025; Umar et al., 2025).

Analisis regresi linear sederhana memperdalam pemahaman mengenai besarnya dampak atau kontribusi nyata kepemimpinan terhadap inovasi. Koefisien regresi yang bernilai positif menunjukkan adanya daya prediksi yang kuat, di mana setiap peningkatan kualitas kepemimpinan akan memberikan dampak langsung pada peningkatan skor inovasi guru. Angka konstanta yang muncul dalam persamaan regresi memberikan wawasan menarik bahwa tanpa adanya intervensi kepemimpinan pun, guru sebenarnya sudah memiliki modal dasar inovasi, namun levelnya belum optimal. Kehadiran kepemimpinan transformasional berfungsi sebagai akselerator yang mendongkrak potensi dasar tersebut ke level yang lebih tinggi. Hal ini mengimplikasikan bahwa inovasi guru bukanlah variabel yang statis, melainkan dinamis dan sangat responsif terhadap stimulus eksternal, khususnya stimulus yang datang dari pemegang otoritas tertinggi di sekolah. Oleh karena itu, investasi pada pengembangan kapasitas kepemimpinan kepala sekolah merupakan langkah strategis untuk memacu kualitas pembelajaran (Holdi et al., 2023; Sahwi & Citriadin, 2025).

Mekanisme pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap inovasi guru dapat dijelaskan melalui dimensi psikologis dan lingkungan kerja. Gaya kepemimpinan ini bekerja dengan cara mengubah sistem nilai dan keyakinan para guru. Melalui *intellectual stimulation*, kepala sekolah mendorong guru untuk mempertanyakan cara-cara lama dan berani mengambil risiko dalam menerapkan metode baru. Sementara itu, melalui *individualized consideration*, kepala sekolah memberikan rasa aman secara psikologis. Guru yang merasa didengar dan didukung secara personal akan memiliki keberanian lebih besar untuk bereksperimen tanpa takut dihakimi jika mengalami kegagalan awal. Aspek *idealized influence* juga berperan penting, di mana kepala sekolah menjadi teladan atau *role model* bagi perilaku inovatif itu sendiri. Kombinasi dari tantangan intelektual dan dukungan emosional inilah yang menciptakan ekosistem kondusif bagi tumbuhnya budaya inovasi di sekolah, menjadikan guru lebih adaptif terhadap perubahan zaman dan teknologi (Nuriza et al., 2025; Rusmawati et al., 2025; Sumiati, 2025).

Implikasi praktis dari penelitian ini menuntut adanya reorientasi peran kepala sekolah dalam manajemen pendidikan modern. Kepala sekolah tidak boleh lagi terjebak pada rutinitas manajerial yang kaku, tetapi harus bertransformasi menjadi pemimpin visioner yang mampu memberdayakan stafnya. Penting bagi kepala sekolah untuk secara aktif menciptakan ruang-ruang diskusi, memberikan fasilitas pelatihan, dan memberikan apresiasi nyata terhadap ide-ide kreatif guru. Kebijakan sekolah harus diarahkan untuk mendukung fleksibilitas dalam pengajaran, bukan penyeragaman yang mematikan kreativitas. Selain itu, temuan ini juga menjadi masukan bagi pengambil kebijakan di tingkat dinas pendidikan untuk memasukkan materi kepemimpinan transformasional sebagai kompetensi wajib dalam rekrutmen dan pelatihan calon kepala sekolah. Penguatan kapasitas kepemimpinan ini diyakini akan menjadi kunci untuk meningkatkan mutu pendidikan secara berkelanjutan melalui inovasi yang lahir dari para guru di garis depan (Dolonseda & Sendiang, 2025; Umar et al., 2025).

Meskipun penelitian ini membuktikan adanya pengaruh signifikan, terdapat keterbatasan yang perlu diakui terkait kekuatan hubungan yang berada pada level moderat. Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat varian atau faktor lain di luar kepemimpinan transformasional yang turut memengaruhi inovasi guru namun tidak teliti dalam riset ini. Faktor-faktor seperti ketersediaan sarana prasarana teknologi, kesejahteraan guru, budaya organisasi sekolah, serta motivasi internal guru kemungkinan besar juga memegang peranan

penting. Selain itu, persepsi guru yang menjadi basis data penelitian ini bersifat subjektif dan dapat dipengaruhi oleh kondisi emosional sesaat saat pengisian instrumen. Keterbatasan metodologis seperti penggunaan desain *cross-sectional* juga membatasi kemampuan untuk menarik kesimpulan sebab-akibat jangka panjang yang lebih pasti. Oleh karena itu, interpretasi hasil harus dilakukan dengan mempertimbangkan kompleksitas variabel-variabel eksternal yang melingkupi ekosistem pendidikan di sekolah tersebut.

Sebagai penutup pembahasan, penelitian ini menyimpulkan bahwa kepemimpinan transformasional merupakan prediktor yang valid dan signifikan bagi peningkatan inovasi guru. Sinergi antara pemimpin yang inspiratif dan guru yang inovatif adalah modal utama untuk menghadapi tantangan pendidikan di era disrupsi. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah perlunya memperluas cakupan variabel dengan memasukkan faktor mediator atau moderator, seperti efikasi diri guru atau iklim sekolah, untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif. Penggunaan metode campuran atau *mixed method* juga disarankan untuk menggali lebih dalam mengenai bentuk-bentuk inovasi spesifik yang muncul akibat gaya kepemimpinan tertentu. Dengan pemahaman yang lebih holistik, upaya peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan secara lebih terarah, tidak hanya bertumpu pada satu aspek, melainkan melalui pendekatan sistemik yang mengintegrasikan kualitas kepemimpinan dan profesionalisme guru secara simultan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di SMAN 2 Sipora, disimpulkan bahwa penerapan kepemimpinan transformasional oleh kepala sekolah memegang peranan vital sebagai katalisator utama dalam mendorong perilaku inovatif di kalangan tenaga pengajar. Temuan ini secara empiris memvalidasi teori Bass dan Avolio, membuktikan bahwa dimensi kepemimpinan seperti pengaruh ideal, motivasi inspirasional, dan stimulasi intelektual mampu membangkitkan kreativitas serta motivasi intrinsik guru untuk keluar dari rutinitas konvensional. Kepala sekolah yang secara aktif memberikan ruang bagi eksperimentasi dan mendukung peningkatan mutu berkelanjutan berhasil menciptakan iklim psikologis yang aman, sehingga guru merasa diberdayakan untuk mengeksplorasi metode baru tanpa takut akan kegagalan. Hal ini menegaskan bahwa transformasi pendidikan tidak hanya bergantung pada kebijakan administratif, melainkan sangat ditentukan oleh kemampuan pemimpin sekolah dalam menanamkan visi perubahan dan memberikan dukungan moral maupun teknis yang nyata, menjadikan kepemimpinan transformasional sebagai fondasi tak tergantikan bagi kemajuan ekosistem pendidikan sekolah.

Dalam perspektif adopsi teknologi, temuan ini memperkuat relevansi Technology Acceptance Model (TAM) di mana persepsi guru mengenai kemudahan penggunaan dan kebermanfaatannya menjadi prediktor kuat dalam integrasi alat digital seperti Google Classroom dan Quizizz. Motivasi guru untuk mengadopsi inovasi berbasis teknologi terbukti meningkat ketika mereka merasakan efisiensi praktis dalam proses pembelajaran sehari-hari. Fenomena ini menggarisbawahi bahwa inovasi guru merupakan produk dari sinergi kompleks antara faktor internal, yaitu kesiapan mental dan literasi digital, dengan faktor eksternal berupa ketersediaan infrastruktur dan dukungan manajerial. Implikasi strategis dari penelitian ini mendesak perlunya penguatan ekosistem digital sekolah melalui investasi infrastruktur yang memadai serta pembentukan budaya organisasi yang pro-inovasi. Dengan memadukan gaya kepemimpinan yang inspiratif dan fasilitas teknologi yang aksesibel, sekolah dapat memastikan bahwa semangat pembaharuan guru terus terjaga secara berkelanjutan demi peningkatan kualitas luaran pendidikan di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S., & Yang, R. (2022). Transformational leadership and teacher creativity in Asian schools: A meta-analysis. *International Journal of Educational Research*, 116(2), 7265–7274. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.102080>
- Bao, Y., et al. (2024). Principal transformational leadership and teacher innovation: Moderating influence of uncertainty avoidance. *Frontiers in Education*, 9(3), 175–191. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1378615>
- Berkovich, I., & Eyal, O. (2023). Principals' digital transformational leadership, teachers' commitment and school effectiveness in remote schooling during COVID-19. *Educational Management Administration & Leadership*, 51(4), 693–711. <https://doi.org/10.1080/20004508.2023.2173705>
- Damanik, C. S. H. L. (2023). Analisis pelaksanaan pembelajaran sains anak usia 5-6 tahun di TK Pembina Tanjung Morawa. *Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 9(1), 38–45. <https://doi.org/10.24114/paedagogi.v9i1.45335>
- Dolonseda, H. P., & Sendiang, D. J. (2025). Kajian empiris tentang kepemimpinan kepala sekolah, motivasi kerja, dan kinerja guru di SMK Negeri 1 Amurang. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1482. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.7969>
- Fitria, H., & Nailufar, M. (2024). Peran kepemimpinan digital dalam meningkatkan inovasi pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 57–70. <https://doi.org/10.36418/japendi.v3i2.223>
- Ghavifekr, S., & Hussin, S. (2022). Teacher innovation and digital leadership in the post-pandemic era. *Education and Information Technologies*, 27(6), 8439–8460. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11187-z>
- Ginting, S. (2023). Pengaruh motivasi dan kepemimpinan terhadap inovasi guru. *Jurnal Cahaya Pendidikan*, 9(1), 74–440. <https://ejournal.cria.or.id/index.php/cahaya/article/view/176>
- Hasanah, E., Angraini, H., Sibarani, H. A., Nababan, I. N., & Manjani, N. (2024). Evaluasi pembelajaran pada Kurikulum Merdeka di SD Dwikora Medan. *Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 10(1), 1–7. <https://doi.org/10.24114/paedagogi.v10i1.57685>
- Heenan, I. W., De Paor, D., Lafferty, N., & McNamara, P. M. (2023). The impact of transformational school leadership on staff and school culture in primary schools: A systematic review. *Societies*, 13(6), 133–145. <https://doi.org/10.3390/soc13060133>
- Hidayat, A., & Siregar, N. (2021). Kepemimpinan kepala sekolah dan inovasi pembelajaran pada era digital. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 28(3), 245–256. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v4i2.1409>
- Holdi, M., Mulyono, S., Gunadi, G., & Sulaiman, S. (2023). Peranan kepemimpinan kepala sekolah dalam pengembangan lembaga dan peningkatan motivasi guru sekolah penggerak. *SOSIO EDUKASI Jurnal Studi Masyarakat dan Pendidikan*, 6(2), 144. <https://doi.org/10.29408/sosedu.v6i2.24140>
- Hutapea, P., & Pardede, D. (2024). Kepemimpinan dan pemanfaatan TIK dalam pembelajaran. *Jurnal Cahaya Pendidikan*, 10(1), 55–63. <https://ejournal.cria.or.id/index.php/cahaya/article/view/211>

- Ihtiara, C., Fitriyah, D. E. N., Hishom, M. R., & Kholil, M. (2023). Strategi infusi dalam pembelajaran matematika materi operasi bilangan bulat. *Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 9(1), 46–53. <https://doi.org/10.24114/paedagogi.v9i1.45446>
- Kadar, M., Usmayanti, V., Utami, F. N., & Yossinomita, Y. (2023). Pengaruh entrepreneurial leadership terhadap kinerja IKM batik Jambi dengan perilaku kerja inovatif sebagai variabel intervening. *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Kewirausahaan (JUMANAGE)*, 2(2), 244. <https://doi.org/10.33998/jumanage.2023.2.2.888>
- Kareem, J., Patrick, H. A., Prabakaran, N., Valarmathi, B., Tantia, V., & Mukherjee, U. (2023). Transformational educational leaders inspire school educators' commitment. *Frontiers in Education*, 8(2), 50–58. <https://doi.org/10.3389/educ.2023.1171513>
- Kılınç, A. Ç., Polatcan, S., & Emre, S. (2022). How transformational leadership influences teachers' innovative practices: The moderating role of trust in principal. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 1–23. <https://doi.org/10.1177/17411432221082803>
- Lubis, A. (2021). Kepemimpinan transformasional dan budaya sekolah. *Jurnal Cahaya Pendidikan*, 8(1), 33–45. <https://ejournal.cria.or.id/index.php/cahaya/article/view/140>
- Marks, H., & Print, Q. (2021). Leadership practices driving school innovation: A cross-country analysis. *Journal of Educational Change*, 22(4), 577–594. <https://doi.org/10.1007/s10833-021-09435-6>
- Nuriza, R., Salim, M., & Hartono, B. S. (2025). Integrasi edupreneurship dalam kurikulum pendidikan dasar untuk meningkatkan kreativitas dan inovasi. *MANAJERIAL Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(4), 1044. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i4.8054>
- Pulungan, N. R. D. (2024). Media gamifikasi: Inovasi pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis educational game. *Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 10(1), 40–49. <https://doi.org/10.24114/paedagogi.v10i1.59183>
- Qusaeri, M. A. A., Sunarni, S., Khasanah, M., Khasbulloh, M. W., & Mesra, R. (2023). Pengaruh budaya organisasi terhadap inovasi pada perusahaan teknologi: Studi deskriptif pada startup XYZ di Kota Bandung. *Sanskara Manajemen dan Bisnis*, 1(3), 114. <https://doi.org/10.58812/smb.v1i03.220>
- Ramdani, I., Yuliana, P., & Ambarwati, A. (2023). Transformational leadership dan perilaku inovatif guru di sekolah 3T. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(1), 32–44. <https://doi.org/10.52627/jmp.v11i1.527>
- Rusmawati, H., Ahyani, N., & Rahman, A. (2025). Pengaruh efektivitas kepemimpinan dan innovative behaviour terhadap kinerja guru di SMA Negeri se-Kecamatan Sungai Lilin. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1452. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.8035>
- Sahwi, S., & Citriadin, Y. (2025). Manajemen kepemimpinan dalam pengambilan keputusan yang berdampak terhadap mutu pendidikan. *Jurnal Pendidikan Sains Geologi dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(1), 506. <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v6i1.540>
- Silitonga, J., & Gulo, M. (2023). Inovasi guru pada pembelajaran daring di sekolah pinggiran. *Jurnal Cahaya Pendidikan*, 38(3), 201–210. <https://ejournal.cria.or.id/index.php/cahaya/article/view/162>
- Simanjuntak, R. (2023). Pengaruh kepemimpinan kepala sekolah terhadap kinerja guru. *Jurnal Cahaya Pendidikan*, 9(2), 115–124. <https://ejournal.cria.or.id/index.php/cahaya/article/view/189>

- Stefan, L., Klopsch, B., & Beigel, J. (2023). Transformational leadership for deeper learning: Shaping innovative school practices for enhanced learning. *Journal of Educational Administration*, 62(1), 103–104. <https://doi.org/10.1108/JEA>
- Stürmer, K., et al. (2023). Transformational leadership for technology integration in schools: Empirical evidence from Switzerland. *Computers & Education*, 197(4), 163–950. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104683>
- Sumiati. (2025). Pengaruh kepemimpinan adaptif untuk meningkatkan kinerja guru. *MANAJERIAL Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 5(3), 803. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i3.7247>
- Sutisna, D., & Rahayu, E. (2022). Pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap inovasi guru di sekolah menengah. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 14(2), 110–120. <https://doi.org/10.54041/japi.v14i2.421>
- Teras, H., & Kartal, M. (2023). Transformational leadership and innovative school climate. *International Journal of Leadership in Education*, 26(5), 773–789. <https://doi.org/10.1080/13603124.2021.1986484>
- Umar, M. R., Ahyani, N., & Nugroho, H. S. (2025). Pengaruh kepemimpinan kepala sekolah dan kinerja guru terhadap mutu pembelajaran SD Negeri di Gugus 1 Kecamatan Tungal Jaya. *SOCIAL Jurnal Inovasi Pendidikan IPS*, 5(4), 1556. <https://doi.org/10.51878/social.v5i4.8003>
- Waruwu, V. V., Sembiring, M. M., & Handayani, D. (2023). Analisis kesulitan guru dalam penerapan aplikasi YouTube pada kegiatan belajar-mengajar di sekolah dasar. *Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 9(1), 72–79. <https://doi.org/10.24114/paedagogi.v9i1.45478>