

**PENGARUH KEPEMIMPINAN
TRANSFORMASIONAL TERHADAP PERILAKU
KERJA INOVATIF GURU MELALUI IKLIM
SEKOLAH DAN KETERLIBATAN KERJA SEBAGAI
VARIABEL MEDIASI DI SEKOLAH
XYZ TORAJA UTARA**

**[THE INFLUENCE OF TRANSFORMATIONAL
LEADERSHIP ON TEACHERS' INNOVATIVE
WORK BEHAVIOR THROUGH SCHOOL
CLIMATE AND WORK ENGAGEMENT AS
MEDIATING VARIABLES IN XYZ SCHOOL
NORTH TORAJA]**

Upi Julianto Poobos¹, Niko Sudibjo²

Sekolah Lentera Harapan Toraja¹, Universitas Pelita Harapan²

upi.julianto@gmail.com , niko.sudibjo@uph.edu

Abstract

This study aims to analyze the influence of transformational school leadership on teachers' innovative work behavior (IWB), with school climate and work engagement serving as mediating variables. The study is grounded in the need for schools to continuously innovate in order to deliver relevant learning experiences, where leadership and teachers' psychological conditions play crucial roles. The research was conducted with 60 teachers at XYZ School, North Toraja, employing a quantitative approach and path analysis using PLS-SEM.

The findings show that transformational leadership has a positive effect on school climate, work engagement, and innovative work behavior. These results indicate that the principal's support, vision, and exemplary conduct help create a positive work environment and foster teachers' psychological energy. Furthermore, work engagement positively influences innovative behavior and serves as a mediator linking transformational leadership to teachers' innovation. Conversely, school climate does not have a positive effect on innovative behavior and does not mediate the relationship. Overall, this study highlights that to promote teachers' innovative work behavior, schools must strengthen humanistic and empowering transformational leadership practices and develop strategies that enhance work engagement as a foundational driver of innovation.

Keywords: Transformational leadership; innovative work behavior of teachers; school climate; work engagement; and PLS-SEM

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh kepemimpinan transformasional kepala sekolah terhadap perilaku kerja inovatif (IWB) guru, dengan iklim sekolah dan keterlibatan kerja sebagai variabel mediasi. Latar belakang penelitian ini berangkat dari kebutuhan sekolah untuk terus berinovasi dalam menghadirkan pembelajaran yang relevan, peran kepemimpinan kepala sekolah dan kondisi psikologis guru menjadi faktor penting. Penelitian ini dilakukan pada 60 guru di sekolah XYZ Toraja Utara menggunakan pendekatan kuantitatif dan analisis jalur (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap iklim sekolah, keterlibatan kerja dan perilaku kerja inovatif. Temuan ini mengindikasikan bahwa dukungan, visi, dan keteladanan kepala sekolah mampu

membangun suasana kerja yang positif serta menumbuhkan energi psikologis guru. Selain itu, keterlibatan kerja berpengaruh positif terhadap perilaku inovatif dan terbukti menjadi mediator yang menghubungkan kepemimpinan transformasional dengan inovasi guru. Sebaliknya, iklim sekolah tidak berpengaruh positif terhadap perilaku inovatif dan tidak memediasi hubungan tersebut. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa untuk mendorong perilaku inovatif guru, sekolah perlu memperkuat praktik kepemimpinan transformasional yang humanis dan memberdayakan, serta menciptakan strategi yang meningkatkan keterlibatan kerja sebagai fondasi utama bagi munculnya inovasi.

Kata Kunci: Kepemimpinan transformasional; perilaku kerja inovatif guru; iklim sekolah; keterlibatan kerja; PLS-SEM

Pendahuluan

Transformasi pendidikan di abad ke-21 ditandai oleh perubahan cepat dalam bidang teknologi, sosial, dan ekonomi, yang menuntut lembaga pendidikan untuk beradaptasi secara berkelanjutan. Dunia kerja modern mengharuskan individu memiliki kemampuan berfikir kritis, kreatif, dan adaptif terhadap ketidakpastian (*VUCA world: Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity*). Dalam konteks ini, inovasi menjadi inti dari keberlanjutan sistem pendidikan, di mana guru berperan sebagai agen utama dalam mentransformasikan pembelajaran agar tetap relevan dengan kebutuhan peserta didik (Jun & Lee, 2023). Pandangan ini sejalan dengan temuan Minciú et al. (2025) yang menegaskan bahwa dinamika dunia *VUCA* menuntut sistem pendidikan untuk beradaptasi secara cepat melalui penguatan kompetensi abad ke-21, termasuk kemampuan berpikir kritis, kreativitas, serta fleksibilitas pedagogis guna menjaga relevansi dan keberlanjutan pembelajaran.

Perilaku kerja inovatif guru (*Innovative Work Behavior/IWB*) mencerminkan kemampuan menghasilkan, mempromosikan, dan mengimplementasikan ide baru dalam pembelajaran serta kegiatan pembelajaran secara profesional. IWB bukan sekadar kreativitas tetapi

indikator komitmen guru terhadap peningkatan kualitas pendidikan (Bao, 2024). Namun, banyak guru masih enggan berinovasi karena kurangnya dukungan organisasi, tingginya beban administrasi, dan lemahnya kepemimpinan sekolah dalam membangun budaya inovasi (Hidayat et al., 2024). Dalam konteks ini, kepemimpinan transformasional relevan untuk mendorong *individualized consideration* (Bass & Riggio, 2006), serta terbukti berpengaruh positif (Anindita & Lestari, 2024).

Hubungan antara kepemimpinan transformasional dan perilaku kerja inovatif tidak selalu langsung, karena dipengaruhi faktor kontekstual organisasi dan psikologis individu. Salah satu mediator penting adalah iklim sekolah, yaitu persepsi kolektif guru terhadap lingkungan sosial, budaya, dan profesional. Iklim positif dengan komunikasi terbuka, dukungan rekan kerja dan penghargaan terhadap ide baru dapat meningkatkan motivasi intrinsik guru untuk berinovasi (Alshuhumi et al., 2025). Sebaliknya, iklim birokratis menghambat inovasi. Selain itu, keterlibatan kerja menggambarkan energi, dedikasi, dan penyerapan guru, yang mendorong inovasi sebagai aktualisasi diri (Yu et al., 2024). Kepemimpinan transformasional juga meningkatkan keterlibatan melalui makna kerja dan dukungan psikologis (Bao, 2024).

Meskipun sejumlah penelitian telah mengkaji hubungan antara kepemimpinan transformasional dan perilaku kerja inovatif guru, sebagian besar studi masih menguji peran mediator seperti iklim sekolah dan keterlibatan kerja secara terpisah. Pendekatan tersebut belum sepenuhnya menjelaskan mekanisme kompleks yang mendasari bagaimana kepemimpinan transformasional memengaruhi perilaku inovatif guru secara komprehensif. Selain itu, hasil penelitian sebelumnya menunjukkan adanya inkonsistensi dalam kekuatan pengaruh langsung kepemimpinan terhadap inovasi, yang mengindikasikan perlunya model yang lebih integratif. Oleh karena itu, penelitian ini menawarkan kontribusi dengan mengembangkan mediasi ganda yang mengintegrasikan iklim sekolah dan keterlibatan kerja sebagai jalur simultan dalam menjelaskan pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif guru.

Konteks lokal penelitian di sekolah XYZ Kabupaten Toraja utara menunjukkan dinamika inovasi guru yang dipengaruhi oleh karakteristik sosial-budaya yang kuat serta kondisi geografis yang menantang. Sekolah di wilayah ini menghadapi keterbatasan akses teknologi, sarana pendidikan, dan kesempatan pelatihan profesional guru. Observasi awal

memperlihatkan adanya variasi perilaku inovatif antar guru, yakni sebagian menunjukkan inisiatif tinggi dalam mengembangkan pembelajaran kreatif, sementara yang lain mempertahankan pola konvensional. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa inovasi guru tidak hanya ditentukan oleh kemampuan individu, tetapi juga dipengaruhi faktor internal sekolah seperti gaya kepemimpinan kepala sekolah, persepsi terhadap iklim sekolah, serta tingkat keterlibatan kerja guru. Dengan demikian, konteks sekolah XYZ tidak hanya memberikan gambaran empiris lokal, tetapi juga menjadi ruang penting untuk menguji validitas model mediasi ganda dalam konteks pendidikan Indonesia yang memiliki karakteristik sosial-budaya dan keterbatasan sumber daya yang khas.

Data empat tahun terakhir menunjukkan fluktuasi jumlah hari guru dan staf, dengan peningkatan tertinggi pada tahun pelajaran 2022/2023 dan penurunan tajam pada 2024/2025. Variasi ini bukan hanya mencerminkan kesehatan fisik, tetapi juga menggambarkan kesejahteraan kerja dan iklim organisasi secara lebih luas. Tingginya absensi sering menjadi indikator tekanan psikologis, beban kerja berat, lemahnya dukungan sosial, serta gaya kepemimpinan yang kurang partisipatif, yang dapat memicu kelelahan emosional (McTigue et al., 2024). Sebaliknya kepemimpinan suportif dan iklim kerja sehat terbukti menurunkan stres serta meningkatkan kehadiran guru (Khousari et al., 2024). Penurunan hari sakit pada tahun 2024/2025 dapat menandakan adanya perbaikan iklim sekolah dan penerapan kepemimpinan yang lebih empatik. Kepemimpinan transformasional yang menekankan pemberdayaan mampu mengurangi stres kerja dan meningkatkan kondisi psikologis bawahan (Prasetyani et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengkaji pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif guru melalui iklim sekolah dan keterlibatan kerja sebagai variabel mediasi di sekolah XYZ Toraja Utara.

Hubungan kepemimpinan transformasional terhadap iklim sekolah

Iklim sekolah merupakan suasana sosial, emosional, dan profesional yang dirasakan oleh seluruh warga sekolah, termasuk guru, dan tenaga kependidikan. Kepemimpinan transformasional berperan penting dalam membentuk iklim sekolah yang positif melalui penerapan komunikasi terbuka, pemberdayaan, dan penghargaan terhadap keberagaman gagasan.

Kepala sekolah dengan gaya transformasional mampu menumbuhkan rasa aman psikologis bagi guru untuk menyampaikan ide, berkolaborasi, serta berpartisipasi aktif dalam pengambilan keputusan. Ketika pemimpin bersikap suportif dan memberi inspirasi, maka hubungan antar anggota sekolah menjadi lebih harmonis dan kolaboratif, sehingga terbentuk suasana kerja yang kondusif bagi pertumbuhan profesional. Dengan demikian, diduga terdapat pengaruh positif kepemimpinan transformasional terhadap iklim sekolah. Kepemimpinan transformasional memainkan peran penting dalam membentuk iklim sekolah yang positif.

Nurriyayani et al. (2024) menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional kepala sekolah secara positif meningkatkan suasana kerja kolaboratif dan persepsi keadilan antar guru. Penelitian Bao (2024) memperkuat hasil ini dengan menyoroti bahwa pemimpin transformasional menciptakan makna kerja dan rasa aman psikologis yang menjadi dasar iklim sekolah yang terbuka. Hal ini sesuai dengan konsep Bass & Riggio (2006) yang menekankan bahwa pemimpin transformasional mampu menanamkan nilai-nilai kolektif rasa saling percaya, yang berkontribusi langsung terhadap peningkatan iklim organisasi. Dengan demikian, hasil empiris menegaskan bahwa kepemimpinan transformasional bukan hanya mengatur, tetapi juga menumbuhkan budaya kerja positif yang menjadi fondasi bagi inovasi dan keterlibatan guru. Berdasarkan landasan teoritis dan temuan empiris tersebut, kerangka berpikir dalam penelitian ini menyusun hipotesis sebagai berikut:

- H₁: Kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap iklim sekolah di sekolah XYZ Toraja Utara.
- H₆: Kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap perilaku kerja inovatif guru melalui iklim sekolah di sekolah XYZ Toraja Utara.

Hubungan iklim sekolah terhadap perilaku kerja inovatif guru

Iklim sekolah (*school climate*) merupakan konsep multi dimensional yang menggambarkan kualitas kehidupan sosial, emosional, dan akademik di lingkungan sekolah. Hoy dan Miskel (2013) mendefinisikan iklim sekolah sebagai persepsi kolektif warga sekolah terhadap lingkungan organisasi, yang mencakup hubungan interpersonal, dukungan administratif, serta norma-norma yang mengatur perilaku di

sekolah. Iklim sekolah berperan sebagai konteks sosial yang menentukan munculnya perilaku kerja inovatif guru.

Iklim sekolah yang sehat ditandai oleh adanya kehangatan hubungan, keterbukaan komunikasi, dukungan dari pimpinan, serta kolaborasi antar guru. Bao (2024) menyatakan bahwa persepsi guru terhadap iklim sekolah yang suportif berhubungan erat dengan tingkat makna kerja (*sense of meaning at work*) dan perilaku kerja inovatif. Artinya, semakin guru merasa lingkungan kerja aman, terbuka, dan menghargai kreatifitas, semakin tinggi pula motivasi mereka untuk berinovasi dalam proses pembelajaran.

Hidayat dan Patras (2024) menemukan bahwa persepsi terhadap iklim sekolah yang positif memiliki korelasi kuat dengan kemampuan guru berinovasi dalam proses pembelajaran. Guru yang merasakan adanya kepercayaan, keterbukaan, dan dukungan antar rekan kerja menunjukkan kecenderungan lebih tinggi untuk mengembangkan strategi pengajaran kreatif. Temuan tersebut sejalan dengan Zhou et al. (2025) yang mengidentifikasi bahwa iklim organisasi yang mendukung penguatan hubungan antara *work engagement* dan perilaku inovatif. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembentukan iklim sekolah yang sehat bukan hanya meningkatkan kenyamanan kerja, tetapi juga berfungsi sebagai “incubator inovasi” bagi guru untuk bereksperimen dan meningkatkan mutu pembelajaran. Berdasarkan landasan teoritis dan temuan empiris tersebut, kerangka berpikir dalam penelitian ini menyusun hipotesis sebagai berikut:

H₂: Iklim sekolah berpengaruh positif terhadap perilaku kerja inovatif guru di sekolah XYZ Toraja Utara.

Hubungan kepemimpinan transformasional terhadap keterlibatan kerja

Keterlibatan kerja Adalah keadaan psikologis positif yang ditandai oleh energi, dedikasi, dan penyerapan penuh dalam pekerjaan. Guru yang memiliki keterlibatan kerja tinggi biasanya menunjukkan semangat dan komitmen dalam menjalankan tugasnya karena mereka merasa dihargai dan mendapat makna dari pekerjaan yang dilakukan. Kepemimpinan transformasional berperan penting dalam meningkatkan keterlibatan kerja guru karena pemimpin tipe ini tidak hanya mengarahkan, tetapi juga memberi makna dan motivasi intrinsik.

Melalui dukungan emosional, perhatian personal, dan inspirasi yang diberikan kepala sekolah, guru akan merasakan pekerjaan mereka

sebagai hal yang bernilai dan bermakna. Kondisi tersebut akan meningkatkan dedikasi serta keterikatan emosional terhadap profesinya. Anindita dan Lestari (2024) menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional memiliki pengaruh positif terhadap keterlibatan kerja melalui peningkatan modal psikologis (optimisme, efikasi diri, dan resiliensi). Guru yang menerima dukungan emosional dari kepala sekolah melaporkan tingkat semangat (*vigor*) dan dedikasi yang lebih tinggi. Selanjutnya Vu et al. (2025) menemukan bahwa kepemimpinan transformasional meningkatkan keterlibatan kerja melalui pemberdayaan psikologis, yang pada gilirannya mendorong perilaku inovatif.

Guru merasa lebih termotivasi dan berkomitmen ketika mereka memiliki otonomi dan rasa berdaya dalam menjalankan tugas. Konsistensi ini memperkuat model teoritis Bakker dan Demerouti (2008), yang menjelaskan bahwa sumber daya kerja (*job resources*) seperti dukungan dari pimpinan dan pengakuan atas kinerja merupakan determinan utama keterlibatan kerja. Dengan demikian, kepemimpinan transformasional menjadi salah satu sumber daya utama yang dapat memperkuat keterikatan emosional dan profesional guru terhadap pekerjaannya. Berdasarkan landasan teoritis dan temuan empiris tersebut, kerangka berpikir dalam penelitian ini menyusun hipotesis sebagai berikut:

- H₃: Kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap keterlibatan kerja di sekolah XYZ Toraja Utara.
- H₇: Kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap perilaku kerja inovatif guru melalui keterlibatan kerja.

Hubungan keterlibatan kerja terhadap perilaku kerja inovatif guru

Keterlibatan kerja (*work engagement*) merupakan konstruk psikologis yang menjelaskan tingkat energi, komitmen, dan konsentrasi individu terhadap pekerjaannya. Schaufeli dan Bakker (2004) mendefinisikan keterlibatan kerja sebagai kondisi psikologis positif yang ditandai oleh tiga dimensi utama yakni semangat (*vigor*), dedikasi (*dedication*), dan penyerapan (*absorption*). Individu yang memiliki keterlibatan kerja tinggi menunjukkan antusiasme yang kuat, rasa bangga terhadap pekerjaannya, dan kecenderungan untuk sepenuhnya tenggelam dalam aktivitas kerja.

Keterlibatan kerja terbukti memiliki hubungan erat dengan perilaku kerja inovatif. Bao (2024) menemukan bahwa makna kerja dan keterlibatan emosional guru menjadi prediktor utama dari perilaku inovatif. Guru yang terlibat secara mendalam terhadap pekerjaan lebih mampu menemukan solusi kreatif terhadap permasalahan pembelajaran. Penelitian Vu et al. (2025) menunjukkan bahwa keterlibatan kerja bertindak sebagai mediator antara kepemimpinan transformasional dan perilaku inovatif. Artinya keterlibatan kerja merupakan jalur psikologis yang menghubungkan inspirasi dari pemimpin dengan tindakan kreatif guru di lapangan.

Lebih lanjut, Zhou et al. (2025) menegaskan bahwa keterlibatan kerja tidak hanya meningkatkan inovasi individu, tetapi juga kolaboratif. Guru yang terlibat tinggi lebih terbuka terhadap kerja tim dan berbagi praktik inovatif. Dengan demikian, keterlibatan kerja menjadi salah satu variabel psikologis yang paling krusial dalam menjembatani hubungan antara iklim organisasi dan perilaku inovatif. Berdasarkan landasan teoritis dan temuan empiris tersebut, kerangka berpikir dalam penelitian ini menyusun hipotesis sebagai berikut:

H₄: Keterlibatan kerja berpengaruh positif terhadap perilaku kerja inovatif guru di sekolah XYZ Toraja Utara.

Hubungan kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif

Kepemimpinan transformasional merupakan gaya kepemimpinan yang menekankan pemberian inspirasi, motivasi, dan dorongan kepada anggota organisasi agar melampaui kepentingan pribadi demi tercapainya tujuan bersama. Kepala sekolah yang memiliki karakter transformasional mampu membangkitkan semangat dan keberanian guru untuk mencoba pendekatan baru dalam pembelajaran melalui teladan, penghargaan, serta perhatian individu yang diberikan kepada guru. Sementara itu, perilaku kerja inovatif guru mencakup kegiatan menciptakan, memperkenalkan, dan menerapkan gagasan baru yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Ketika seorang kepala sekolah memperlihatkan kepemimpinan yang inspiratif, menghargai ide-ide guru, serta memberikan ruang bagi mereka untuk bereksperimen, maka dorongan psikologis guru untuk berinovasi akan meningkat.

Kepemimpinan transformasional memainkan peran penting dalam membentuk iklim sekolah yang positif. Nurriyayani et al. (2024)

menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional kepala sekolah secara positif meningkatkan suasana kerja kolaboratif dan persepsi keadilan antar guru. Nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,74$ menggambarkan hubungan yang kuat antara dimensi *idealized influence* dengan terbentuknya iklim kerja yang kondusif.

Penelitian Bao (2024) memperkuat hasil ini dengan menyoroti bahwa pemimpin transformasional menciptakan makna kerja dan rasa aman psikologis yang menjadi dasar iklim sekolah yang terbuka. Hal ini sesuai dengan konsep Bass dan Riggio (2006) yang menekankan bahwa pemimpin transformasional mampu menanamkan nilai-nilai kolektif rasa saling percaya, yang berkontribusi langsung terhadap peningkatan iklim organisasi. Dengan demikian, hasil empiris menegaskan bahwa kepemimpinan transformasional bukan hanya mengatur, tetapi juga menumbuhkan budaya kerja positif yang menjadi fondasi bagi inovasi dan keterlibatan guru. Berdasarkan landasan teoritis dan temuan empiris tersebut, kerangka berpikir dalam penelitian ini menyusun hipotesis sebagai berikut:

H₅: Kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap perilaku kerja inovatif guru di sekolah XYZ Toraja Utara.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu metode yang meneliti populasi atau sampel tertentu melalui instrumen penelitian dan analisis statistik untuk menguji hipotesis (Sugiyono, 2024). Prosesnya dimulai dengan pengajuan hipotesis, pengumpulan data di lapangan, analisis data, serta penarikan kesimpulan berdasarkan hasil pengujian (Creswell, 2022). Jenis penelitian kuantitatif yang digunakan adalah penelitian korelasional, yaitu penelitian yang mengukur derajat hubungan antara dua atau lebih variabel melalui koefisien korelasi (Arikunto, 2019). Untuk menganalisis hubungan antar variabel secara lebih kompleks, penelitian ini menggunakan pendekatan *Structural Equation Modeling* berbasis *Partial Least Squares* (PLS-SEM). Pemilihan PLS-SEM didasarkan pada beberapa pertimbangan metodologis. Pertama, ukuran sampel penelitian yang relatif kecil ($n = 60$) lebih sesuai dianalisis menggunakan PLS-SEM yang tidak mensyaratkan ukuran sampel besar seperti *covariance-based SEM*. Kedua, model penelitian ini bersifat kompleks dengan melibatkan mediasi ganda, sehingga PLS-SEM lebih tepat digunakan karena memiliki kemampuan prediktif yang baik

dalam mengestimasi hubungan antar variabel laten. Ketiga, penelitian ini tidak hanya bersifat konfirmatori tetapi juga bertujuan mengembangkan model hubungan antar variabel dalam konteks pendidikan, sehingga pendekatan PLS-SEM yang bersifat eksploratif-prediktif menjadi relevan (Mertens, 2024).

Fokus penelitian ini adalah kepemimpinan transformasional sebagai variabel eksogenus, iklim sekolah dan keterlibatan kerja sebagai mediator, serta perilaku kerja inovatif guru sebagai variabel endogenus. Data dikumpulkan melalui angket yang disebarakan kepada seluruh populasi berjumlah 60 orang guru di sekolah XYZ Toraja Utara. Instrumen penelitian disusun oleh peneliti dengan mengacu pada indikator dari teori pendukung dan telah divalidasi oleh ahli. Pilihan dalam kuesioner ini menggunakan skala *Likert* dari interval 1 (Sangat Tidak Setuju) sampai 5 (Sangat Setuju) untuk mengukur setiap variabel dalam penelitian. Data kemudian diolah secara statistik untuk mengetahui besarnya hubungan dan koefisien korelasi antar variabel laten, sehingga diperoleh interpretasi yang mendukung tujuan penelitian. Kisi-kisi instrumen yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Jumlah Item
Perilaku Kerja Inovatif Guru (<i>Innovative Work Behavior</i>)	Guru menemukan gagasan baru dalam pembelajaran	3 butir
	Guru menyampaikan ide baru kepada pihak lain	3 butir
	Guru menerapkan ide baru dalam kegiatan mengajar	3 butir
	Guru bekerja sama dengan rekan dalam mengembangkan ide baru	3 butir
	Guru berani mengambil risiko dalam berinovasi	3 butir
Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah	Visi dan misi yang menginspirasi	3 butir
	Keteladanan moral	3 butir
	Stimulasi intelektual	3 butir
	Perhatian individual	3 butir
	Komunikasi terbuka	3 butir
Iklim Sekolah (<i>School Climate</i>)	Kepercayaan dari pimpinan	3 butir
	Kerja sama antar guru	3 butir
	Keterbukaan komunikasi	3 butir
	Dukungan terhadap kinerja	3 butir
	Hubungan interpersonal positif	3 butir

Keterlibatan Kerja Guru (<i>Work Engagement</i>)	Energi dan ketekunan	3 butir
	Antusiasme dan kebanggaan	3 butir
	Fokus dan kenikmatan kerja	3 butir
	Makna pekerjaan	3 butir
	Keterikatan emosional dengan sekolah	3 butir

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Analisis dengan metode PLS-SEM menerapkan dua tahap penting, yaitu menganalisis model pengukuran (*outer model*) dan model struktur (*inner model*). Secara ringkas, *rule of thumb outer model* dapat dilihat pada table berikut ini:

Tabel 2. Rule of Thumb Evaluasi Model Pengukuran

Outer Model	Parameter	Rule of thumb
Validitas Convergent	<i>Loading Factor</i>	>0,70
	<i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	>0,50
Validitas Discriminant	<i>Cross Loading</i>	>0,70
	Akar Kuadrat AVE	Akar kuadrat AVE > Korelasi antar konstruk laten
Reliabilitas	<i>Composite Reliability</i>	>0,70

Sumber: Ghazali & Latan (2015)

Evaluasi model struktur (*inner model*) dilakukan untuk menilai hubungan antara konstruk atau variabel laten. Pengujian *inner model* mencakup tiga analisis utama, yaitu multikolinearitas, koefisien determinasi (R^2), dan koefisien jalur (*path coefficient*). Karena penelitian ini menggunakan teknik sampling sensus, seluruh populasi dijadikan subjek, sehingga hasil penelitian digunakan untuk menguji model. Uji multikolinearitas dilakukan dengan menghitung nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) untuk melihat hubungan antar variabel eksogenus. Semakin tinggi VIF, semakin kuat kolinearitas, dan nilai yang direkomendasikan adalah di bawah 5,00 (Ghozali & Latan, 2015). Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh kepemimpinan transformasional, iklim sekolah, keterlibatan kerja terhadap perilaku kerja inovatif guru. Nilai R^2 berkisar antara 0-1, semakin mendekati 1 berarti kemampuan prediksi variabel semakin tinggi. Koefisien jalur dianalisis untuk melihat besaran pengaruh variabel eksogen terhadap variabel endogen serta menjadi dasar penerimaan atau penolakan hipotesis.

Hasil

Bagian pertama dari penjabaran hasil disajikan data demografis guna memberikan pemahaman awal mengenai karakteristik para responden. Total responden dalam penelitian ini berjumlah 60 orang guru yang ada di sekolah XYZ yakni sekolah satu atap yang terdiri atas departemen SD, SMP, dan SMA di Toraja Utara. Profil responden yang digunakan adalah jenis kelamin, lama bekerja, dan unit kerja.

Tabel 3. Tabel Demografi Responden Penelitian

Demografi	Frekuensi	Persentase
Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	14	23,3
b. Perempuan	46	76,7
Lama Bekerja		
a. Kurang dari 1 tahun	11	18,3
b. 1-5 tahun	39	65
c. Lebih dari 5 tahun	10	16,7
Demografi	Frekuensi	Persentase
Unit Kerja		
a. SD	19	31,7
b. SMP	22	36,7
c. SMA	19	31,7

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Data demografi responden menunjukkan bahwa mayoritas guru berjenis kelamin perempuan sebanyak 46 orang (76,7%), sedangkan laki-laki berjumlah 14 orang (23,3%). Berdasarkan lama bekerja, sebagian besar responden memiliki pengalaman kerja 1-5 tahun, yaitu 39 orang (65%), sementara yang bekerja kurang dari 1 tahun sebanyak 11 orang (18,3%) dan lebih 5 tahun sebanyak 10 orang (16,7%). Dari sisi unit kerja, responden tersebar relatif merata pada jenjang SD dan SMA masing-masing 19 orang (31,7%), sedangkan SMP menjadi unit kerja terbanyak dengan 22 orang (36,7%). Distribusi ini mencerminkan keberagaman karakteristik responden.

Tahap selanjutnya uji statistik inferensial dengan menggunakan uji *outer model* dan *inner model*. Model pengukuran *outer model* dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas descriptor pembentuk konstruk melalui uji validitas *convergen*, validitas *discriminant*, serta menguji reliabilitas dengan menggunakan *composite reliability*. Pengujian *inner*

model pada penelitian ini menggunakan nilai VIF, nilai *R-square* dan *path coefficient*.

Uji validitas konvergen dilakukan melalui nilai AVE ($>0,50$) dan loading factor ($>0,70$). Indikator dengan loading $<0,70$ masih dapat dipertahankan jika AVE sudah memenuhi. Hasil SmartPLS menunjukkan dari 60 pernyataan, 45 valid, sedangkan sisanya dihapus karena AVE konstruk tidak memenuhi ketentuan. Hasil uji AVE dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Convergent dengan AVE

Variabel	Nilai AVE	Akar Kuadrat AVE
Iklim Sekolah	0.573	0.757
Kep. Transformatif	0.664	0.815
Keterlibatan Kerja	0.509	0.713
Per. Kerja Inovatif	0.521	0.722

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Hasil AVE pada Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa semua konstruk memiliki nilai AVE di atas 0,50. Oleh sebab itu, dapat dinyatakan bahwa setiap item memenuhi persyaratan validitas konvergen.

Selanjutnya, pengecekan validitas konvergen dilihat dari besarnya *loading factor*, yaitu di atas 0,70. Hasil pengolahan data untuk *loading factor* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Hasil Uji Coba Validitas Convergent dengan Outer Loadings

Variabel	Item Pernyataan	Outer Loading
Perilaku Kerja Inovatif	IWB 1	0.689
	IWB 2	0.683
	IWB 6	0.629
	IWB 7	0.745
	IWB 8	0.816
	IWB 9	0.801
	IWB 12	0.699
	IWB 14	0.691
	KT 2	0.850

Kepemimpinan Transformatif	KT 3	0.805
	KT 4	0.873
	KT 5	0.790
	KT 6	0.772
	KT 8	0.828
	KT 10	0.732
	KT 11	0.837
	KT 12	0.791
	KT 13	0.819
	KT 14	0.765
Iklim Sekolah	KT 15	0.899
	IS 2	0.607
	IS 3	0.650
	IS 4	0.817
	IS 5	0.735
	IS 6	0.839
	IS 7	0.794
	IS 8	0.790
	IS 9	0.751
	IS 10	0.731
Keterlibatan Kerja	IS 12	0.672
	IS 13	0.759
	IS 14	0.877
	IS 15	0.771
	KK1	0.677
	KK2	0.646
	KK3	0.676
	KK4	0.743
	KK6	0.616
	KK7	0.824
	KK8	0.763
	KK11	0.773
	KK12	0.676

KK13	0.707
KK14	0.713
KK15	0.720

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa sebagian besar item memiliki nilai *loading factor* di atas 0,70. Terdapat 12 item yang memiliki nilai *loading factor* di bawah 0,70, namun tetap dapat dikatakan valid karena *Average variance Extracted* (AVE) setiap konstruk sudah memenuhi *rule of thumb*, yaitu di atas 0,50.

Data pada Tabel 5 dapat digunakan untuk menguji validitas diskriminan dengan menggunakan kolom nilai akar kuadrat AVE. akar kuadrat AVE setiap variabel harus lebih besar dari korelasi antara variabel dalam model. Hasil pengujian validitas diskriminan tampak pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Diskriminan

	IS	KT	KK	IWB
IS	0.757			
KT	0.659	0.815		
KK	0.677	0.409	0.713	
IWB	0.535	0.378	0.623	0.722

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa item pada setiap variabel memenuhi validitas diskriminan karena nilai kuadrat AVE suatu konstruk lebih tinggi dari konstruk lainnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa konstruk IWB, kepemimpinan transformasional, iklim sekolah, dan keterlibatan kerja memiliki nilai validitas diskriminan yang baik.

Berdasarkan data yang diperoleh, hasil uji reliabilitas instrument pada penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas

Variable	Composite reliability
Iklim Sekolah	0.945
Kepemimpinan Transformasional	0.959
Keterlibatan Kerja	0.925
Perilaku Kerja Inovatif	0.896

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Melalui hasil uji reliabilitas pada Tabel 7, keempat konstruk yang diuji menunjukkan bahwa keempatnya memiliki nilai *Composite Reliability* yang baik, yaitu diatas 0,70. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa semua indikator konstruk dinyatakan reliabel.

Menurut Gozali & Latan (2015), uji multikolinearitas dilakukan dengan menghitung nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Nilai VIF dipakai untuk mengukur hubungan antara variabel eksogen. Semakin tinggi nilai VIF, maka semakin kuat adanya kolinearitas antar variabel eksogen tersebut. Nilai VIF yang direkomendasikan oleh Ghazali & Latan (2015) adalah di bawah 5,00. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel Eksogen	VIF		
	IS	KK	IWB
Iklm Sekolah			2,729
Kepemimpinan Transformasional	1,000	1,000	1,776
Keterlibatan Kerja			1,853

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Berdasarkan nilai VIF yang ditampilkan pada Tabel 8, keseluruhannya memiliki nilai di bawah 5,00. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa hubungan antar variabel eksogen tidak tinggi atau tidak terjadi multikolinearitas.

Menurut Ghazali & Latan (2015), *inner model* diuji dengan melihat besarnya persentase *variance* yang dijelaskan dengan melihat nilai *R-square* setiap variabel endogen. Variabel yang menerima panah atau dijelaskan oleh variabel lain dalam penelitian ini adalah IWB, iklim sekolah dan keterlibatan kerja. Berikut ini adalah nilai R-square yang diperoleh setelah pengolahan data dengan SmartPLS.

Tabel 9. Hasil Uji Kesesuaian Model

Variable	R-square
Iklm Sekolah (IS)	0.435
Keterlibatan Kerja (KK)	0.167
Perilaku Kerja Inovatif (IWB)	0.415

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

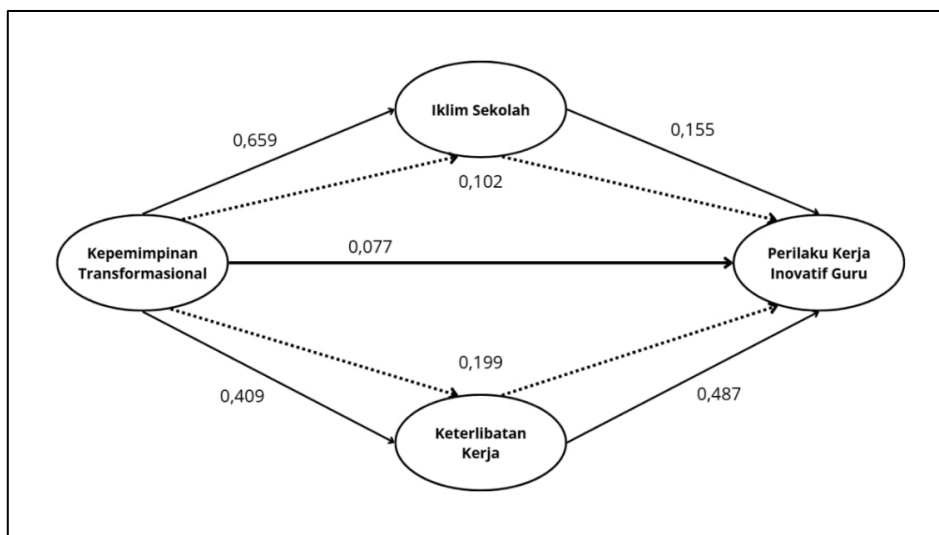
Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan uji koefisien jalur yakni menganalisis hubungan yang dinyatakan dalam hipotesis penelitian. Hipotesis penelitian diterima jika nilai *path coefficients* lebih besar dari nol ($p > 0$), sedangkan apabila nilai *path coefficient* lebih kecil atau sama dengan nol ($p \leq 0$) maka hipotesis ditolak. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini juga dapat dilihat dari nilai T dan nilai *p*. Jika *T statistics* lebih besar dari T kritis (*T statistics* > 1,65) dan *p-values* lebih kecil dari 0,05 (*p-values* < 0,05), maka hipotesis diterima, demikian juga sebaliknya. Untuk menunjukkan hubungan antar variabel laten yang diteliti. Pengujian hipotesis pada metode PLS-SEM dilakukan dengan melihat besarnya nilai *path coefficient* (koefisien jalur). Hasil koefisien jalur antar variabel eksogen terhadap variabel endogen dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Hasil Uji *Path Coefficients*

Jalur	<i>Path Coefficients</i>
Iklim Sekolah -> Per. Kerja Inovatif	0.155
Kep. Transformatif -> Iklim Sekolah	0.659
Kep. Transformatif -> Keterlibatan Kerja	0.409
Kep. Transformatif -> Per. Kerja Inovatif	0.077
Keterlibatan Kerja -> Per. Kerja Inovatif	0.487
Kep. Transformatif -> Iklim Sekolah -> IWB	0.102
Kep. Transformatif -> Keterlibatan Kerja -> IWB	0.199

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Dengan demikian diperoleh model penelitian sebagai berikut disertai dengan koefisien jalurnya masing-masing.



Gambar 1. Model Uji Koefisien Jalur

Berdasarkan besaran koefisien jalur pada Tabel 8 maka diperoleh koefisien jalur antar variabel eksogen, yaitu kepemimpinan transformatif dan endogen yaitu iklim sekolah, keterlibatan kerja, dan perilaku kerja inovatif guru bernilai positif. Hasil pengujian hipotesis penelitian dapat disimpulkan pada Tabel 9 berikut ini.

Tabel 11. Hasil Pengujian Hipotesis Penelitian

Jalur	Hipotesis	Path Coefficients	T statistics	P values	Hasil
KT -> IS	H ₁ 1: Terdapat pengaruh positif antara kepemimpinan transformatif terhadap iklim sekolah	0.659	7.579	0.000	Didukung
IS -> IWB	H ₁ 2: Terdapat pengaruh positif antara iklim sekolah terhadap IWB	0.155	0.830	0.406	Tidak Didukung
KT -> KK	H ₁ 3: Terdapat pengaruh positif antara kepemimpinan transformatif	0.409	3.505	0.000	Didukung

	terhadap keterlibatan kerja				
KK-> IWB	H ₁ 4: Terdapat pengaruh positif antara keterlibatan kerja terhadap IWB	0.487	3.464	0.001	Didukung
KT-> IWB	H ₁ 5: Terdapat pengaruh positif antara kepemimpinan transformasional terhadap IWB	0.077	2.642	0.008	Didukung
KT-> IS-> IWB	H ₁ 6: Terdapat pengaruh positif antara kepemimpinan transformasional terhadap IWB melalui iklim sekolah	0.102	0.794	0.427	Tidak Didukung
KT-> KK-> IWB	H ₁ 7: Terdapat pengaruh positif antara kepemimpinan transformasional terhadap IWB melalui keterlibatan kerja	0.199	2.114	0.035	Didukung

Sumber: Hasil Pengolahan Data (2025)

Hasil pengolahan data statistik menunjukkan bahwa pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap iklim sekolah diperoleh koefisien jalur sebesar 0,659 dengan nilai T-hitung 7,579 > 1,69 dan P-value 0,000 < 0,05, sehingga H₁ diterima. Artinya, kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap iklim sekolah. Selanjutnya, pengaruh iklim sekolah terhadap perilaku kerja inovatif guru (IWB) ditunjukkan oleh koefisien jalur 0,155 dengan T-hitung 0,830 < 1,65 dan P-value 0,406 > 0,05, sehingga H₂ ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa iklim sekolah tidak berpengaruh signifikan terhadap IWB guru. Berikutnya, pengaruh kepemimpinan transformasi terhadap keterlibatan kerja menghasilkan koefisien jalur sebesar 0,409 dengan T-hitung 3,505 > 1,65 dan P-value 0,000 < 0,05, sehingga H₃ diterima. Dengan demikian, kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap keterlibatan kerja guru.

Pengaruh keterlibatan kerja terhadap IWB ditunjukkan melalui koefisien jalur sebesar 0,487 dengan T-hitung 3,464 > 1,65 dan P-value 0,001 < 0,05, sehingga H₄ diterima. Artinya, keterlibatan kerja

berpengaruh positif terhadap perilaku kerja inovatif guru. Selain itu, pengaruh langsung kepemimpinan transformasional terhadap IWB memperoleh koefisien jalur sebesar 0,077 dengan $T\text{-hitung } 2,642 > 1,65$ dan $P\text{-value } 0,008 < 0,05$, sehingga H_5 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap IWB meskipun dengan kekuatan pengaruh yang rendah. Nilai koefisien yang relatif kecil namun signifikan menunjukkan bahwa pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap IWB tidak terjadi secara langsung, melainkan lebih dominan melalui mekanisme tidak langsung. Hal ini mengindikasikan adanya peran variabel mediasi, khususnya keterlibatan kerja, yang memperkuat hubungan tersebut. Dengan demikian, kepemimpinan transformasional berfungsi sebagai awal yang mengaktifkan kondisi psikologis guru sebelum menghasilkan perilaku inovatif. Temuan ini memperkuat perspektif bahwa inovasi dalam konteks pendidikan tidak semata-mata dipengaruhi oleh faktor struktural atau kepemimpinan, tetapi sangat bergantung pada kondisi psikologis individu guru sebagai aktor utama perubahan.

Selanjutnya, pengaruh tidak langsung kepemimpinan transformasional terhadap IWB melalui iklim sekolah ditunjukkan oleh koefisien jalur 0,102 dengan $T\text{-hitung } 0,794 < 1,65$ dan $P\text{-value } 0,427 > 0,05$, sehingga H_6 ditolak. Dengan demikian, iklim sekolah tidak memediasi hubungan antara kepemimpinan transformasional dan IWB. Terakhir, pengaruh mediasi keterlibatan kerja dalam hubungan kepemimpinan transformasional terhadap IWB memperoleh koefisien jalur sebesar 0,199 dengan $T\text{-hitung } 2,114 > 1,65$ dan $P\text{-value } 0,035 < 0,05$, sehingga H_7 diterima. Artinya, keterlibatan kerja secara positif memediasi pengaruh kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif guru.

Diskusi

Hasil pengujian hipotesis menegaskan bahwa kepemimpinan transformasional merupakan faktor kunci dalam membentuk iklim sekolah dan keterlibatan kerja guru di sekolah XYZ Toraja Utara. Temuan menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap iklim sekolah. Hal ini mengindikasikan bahwa kepala sekolah mampu memberikan visi inspiratif, stimulasi intelektual, serta perhatian individual yang dapat menciptakan suasana kerja yang suportif, kolaboratif, dan kondusif bagi guru. Temuan ini konsisten dengan

penelitian sebelumnya yang menekankan peran kepemimpinan transformasional dalam membangun iklim organisasi sekolah yang positif (Nurrisayani et al., 2024). Namun, penelitian ini menemukan bahwa iklim sekolah tidak berpengaruh signifikan terhadap perilaku kerja inovatif guru. Temuan ini menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang nyaman dan harmonis belum tentu secara otomatis mendorong inovasi. Perilaku inovatif membutuhkan faktor yang lebih spesifik, seperti toleransi terhadap resiko, otonomi, serta dukungan eksplisit terhadap eksperimen, yang lebih dekat dengan konsep inovasi dibandingkan iklim sekolah secara umum (Mokhlis & Abdullah, 2024).

Selanjutnya kepemimpinan transformasional terbukti berpengaruh positif terhadap keterlibatan kerja. Guru yang dipimpin secara transformasional cenderung lebih bersemangat, berdiskusi, dan terikat secara emosional pada pekerjaannya. Hasil ini mendukung literatur yang menempatkan kepemimpinan transformasional sebagai anteseden utama keterlibatan kerja (Vu et al., 2025; Wahyudi, 2024). Penelitian ini juga mengonfirmasi bahwa keterlibatan kerja berpengaruh signifikan terhadap perilaku kerja inovatif. Guru dengan tingkat keterlibatan tinggi lebih terdorong untuk menghasilkan ide baru, mempromosikannya, serta mengimplementasikan inovasi dalam praktik pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan studi yang menekankan keterlibatan kerja sebagai sumber daya psikologis utama bagi inovasi (Vu et al., 2025). Dengan demikian keterlibatan kerja berfungsi sebagai mekanisme psikologis penting yang menghubungkan kepemimpinan dengan perilaku inovatif.

Salah satu temuan penting penelitian ini adalah bahwa pengaruh langsung kepemimpinan transformasional terhadap perilaku kerja inovatif relatif kecil meskipun signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan tersebut bersifat lemah secara langsung, namun tetap konsisten secara statistik. Fenomena ini mengindikasikan bahwa pengaruh kepemimpinan lebih dominan bekerja melalui mekanisme tidak langsung, khususnya melalui keterlibatan kerja sebagai mediator utama. Dengan kata lain, kepemimpinan transformasional tidak secara langsung mendorong inovasi, tetapi terlebih dahulu membangun kondisi psikologis yang memungkinkan inovasi terjadi. Temuan ini diperkuat oleh hasil bahwa keterlibatan kerja memediasi hubungan tersebut secara signifikan, sementara iklim sekolah tidak berperan sebagai mediator. Hal ini menegaskan bahwa inovasi guru lebih efektif didorong melalui energi psikologis internal dibandingkan sekadar kondisi lingkungan eksternal.

Dalam konteks lokal Toraja Utara, temuan ini dapat dipahami melalui karakteristik sosial-budaya yang kolektif, di mana nilai kebersamaan dan harmoni sosial lebih dominan dibandingkan ekspresi individu. Dalam konteks ini, kepemimpinan transformasional tidak secara langsung mendorong perilaku inovatif, tetapi bekerja melalui peningkatan keterlibatan kerja sebagai komitmen terhadap komunitas sekolah. Selain itu, keterbatasan akses teknologi dan sumber daya pendidikan membatasi ruang aktualisasi inovasi secara langsung, sehingga kesiapan psikologis guru menjadi faktor kunci. Struktur organisasi sekolah yang relatif sederhana juga memperkuat peran interaksi sosial, sehingga keterlibatan kerja menjadi pembeda utama dalam mendorong inovasi. Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara kepemimpinan transformasional dan perilaku kerja inovatif bersifat tidak langsung dan kontekstual, dimana faktor psikologis dan budaya lokal memainkan peran yang menentukan.

Kesimpulan

Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya kepemimpinan transformasional dalam mendorong perilaku kerja inovatif guru melalui mekanisme psikologis dan organisasional di sekolah XYZ Toraja Utara. Temuan menunjukkan bahwa kepemimpinan transformasional berpengaruh positif terhadap iklim sekolah, sehingga peningkatan praktik kepemimpinan yang inspiratif dan suportif akan memperkuat persepsi guru terhadap lingkungan kerja yang kondusif. Namun, iklim sekolah meskipun bersifat positif, tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap perilaku kerja inovatif, yang mengindikasikan bahwa kenyamanan organisasi saja belum cukup untuk memicu perilaku kerja inovatif guru.

Selanjutnya, kepemimpinan transformasional juga berpengaruh positif terhadap keterlibatan kerja. Guru yang merasa diberdayakan, diharga, dan memiliki tujuan kerja yang bermakna cenderung menunjukkan semangat dan dedikasi tinggi. Keterlibatan kerja terbukti menjadi prediktor utama perilaku kerja inovatif, sehingga semakin tinggi keterlibatan guru, semakin besar kecenderungan mereka menghasilkan dan menerapkan ide-ide baru, semakin besar kecenderungan mereka menghasilkan dan menerapkan ide-ide baru dalam pembelajaran. Selain itu, kepemimpinan transformasional memiliki pengaruh langsung terhadap perilaku inovatif, meskipun kekuatannya relatif rendah.

Pengujian mediasi memperlihatkan bahwa iklim sekolah tidak menjadi jalur efektif dalam mentransfer pengaruh kepemimpinan transformasional menuju inovasi guru. Sebaliknya, keterlibatan kerja berperan sebagai mediator yang efektif, sehingga inovasi lebih kuat muncul ketika kepemimpinan transformasional berhasil membangkitkan energi psikologis internal guru. Implikasi praktisnya menekankan perlunya penguatan kapasitas kepemimpinan transformasional melalui *coaching*, audit kepemimpinan, dan penyusunan visi bersama. Selain itu, sekolah perlu membangun sistem pemeliharaan keterlibatan kerja melalui apresiasi non-finansial, program *well-being*, serta forum suara guru. Terakhir, iklim sekolah perlu ditransformasikan menjadi iklim inovasi spesifik melalui pilot proyek, budaya belajar dari kegagalan, dan penghargaan berbasis kreativitas.

Keterbatasan Penelitian dan Saran

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, keterbatasan subjek penelitian muncul karena pengumpulan data dilakukan pada periode padat aktivitas bagi guru yaitu menjelang akhir semester, sehingga pengembalian kuesioner tidak berlangsung optimal. Selain itu, beberapa guru tidak dapat berpartisipasi karena sedang menjalani cuti melahirkan, yang menyebabkan jumlah responden menjadi berkurang dari perencanaan awal. Kedua, dari sisi metodologi, meskipun analisis PLS-SEM telah memvalidasi hubungan antar variabel, teknik ini belum mampu menguji secara spesifik perbedaan kekuatan hubungan berdasarkan kelompok tertentu, seperti lama pengalaman mengajar. Oleh karena itu, penelitian lanjutan disarankan menggunakan *Multy Group Analysis* (MGA) guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai variasi hubungan antar variabel pada kelompok guru yang berbeda.

Berdasarkan temuan penelitian, sekolah XYZ Toraja Utara perlu memperkuat kepemimpinan transformasional melalui pemberdayaan, komunikasi terbuka, supervisi humanis, dan ruang aman bagi guru untuk berkesperimen. Sekolah juga harus meningkatkan keterlibatan kerja dengan mengurangi beban administratif, menyediakan refleksi profesional, serta apresiasi bermakna. Selain itu, iklim inovasi spesifik perlu dibangun melalui forum praktik baik, kesempatan eksperimen, dan penghargaan kreativitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alshuhumi, S., Al-Hidabi, D., Aldaba, A., Ateeq, A., Almuraqab, N., Ibrahim, S., & Al-Refaei, A. A. A.-A. (2025). Examining the impact of Omani primary school climate and teacher self-efficacy on innovative teaching practices: A structural equation modeling approach. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1487857>
- Anindita, R., & Lestari, D. A. (2024). The influence of transformational leadership on innovative work behavior through psychological capital and job involvement as intervening variables. *Eduvest: Journal of Universal Studies*, 4(8), 7516–7532. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v4i8.3769>
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta, Indonesia: Rineka Cipta.
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13(3), 209–223. <https://doi.org/10.1108/13620430810870476>
- 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. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1378615>
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781410617095>
- Creswell, J. W. (2022). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed.). Boston: Pearson Education.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2015). *Partial least squares: Konsep, teknik, dan aplikasi menggunakan program SmartPLS 3.0* (2nd ed.). Semarang, Indonesia: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hidayat, R., & Patras, Y. E. (2024). Teacher innovativeness: The effect of self-efficacy, transformational leadership, and school climate. *Journal of Pedagogical Research*. <https://doi.org/10.33902/JPR.202424547>
- Hoy, W. K., & Tarter, C. J. (1997). *The road to open and healthy schools: A handbook for change*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

- Jun, K., & Lee, J. (2023). Transformational leadership and followers' innovative behavior: Roles of commitment to change and organizational support for creativity. *Behavioral Sciences*, 13(4), 320. <https://doi.org/10.3390/bs13040320>
- Kouhsari, M., Huang, X., Wang, C., & Lee, J. C.-K. (2024). The association between school climate, teacher emotions, and adaptive instruction. *Frontiers in Education*, 9. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1447440>
- McTigue, E. M., Jensen, M. T., Gourvennec, A. F., & Solheim, O. J. (2024). The role of school leader support on teachers' engagement during intervention implementation. *International Journal of Leadership in Education*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/13603124.2024.2358038>
- Minciu, M., Veith, C., Dobrea, R. C., & Ciocoiu, C. N. (2025). The challenges of the VUCA world and the education system: The need for change to ensure sustainable learning process. *Sustainability*, 17(14), 6600. <https://doi.org/10.3390/su17146600>
- Mokhlis, S., & Abdullah, A. H. (2024). Teachers' autonomy and innovative work behavior: The mediating role of schools' innovation climate. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 13(4), 2108. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i4.27697>
- Nurrizayani, N., Niswanto, N., & Usman, N. (2024). Empowering education: Transformational leadership creates inspiring work climates to boost teacher performance. *Al-Tanzim: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(4), 1302–1312. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v8i4.9646>
- Prastyani, D., Kaur, S., & Arianti, Y. (2024). The influence of transformational leadership, structural empowerment, and psychological well-being on work engagement. *Kinerja*, 28(1), 91–109. <https://doi.org/10.24002/kinerja.v28i1.8098>
- Schaufeli, W. B., & Bakker, A. B. (2004). Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25(3), 293–315. <https://doi.org/10.1002/job.248>
- Sugiyono. (2024). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Vu, G. T. H., Nguyen, T. D., & Le, T. P. (2025). Transformational leadership and innovative work behaviors: The mediating effects of

- psychological empowerment and work engagement. *SAGE Open*, 15(2). <https://doi.org/10.1177/21582440251335464>
- Wahyudi, W. (2024). Transformational leadership and innovative work behavior: Mediating roles of organizational culture, self-efficacy, and work engagement in West Kalimantan state polytechnics. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 14(2), 1162–1177. <https://doi.org/10.23960/jpp.v14.i2.202484>
- Yu, X., Lin, X., Xue, D., & Zhou, H. (2024). Impact of work engagement on teachers' workplace well-being: A serial mediation model of perceived organizational support and psychological empowerment. *SAGE Open*, 14(4). <https://doi.org/10.1177/21582440241291344>
- Zhou, Y., Thurasamy, R., Yusof, R., Zhang, P., Li, X., & Ling, S. (2025). Factors influencing innovative work behavior among teachers in the higher education sector in China: The role of work engagement as a mediator and artificial intelligence as a moderator. *Acta Psychologica*, 258, 105232. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2025.105232>