

PERAN KINERJA GURU DALAM PENGARUH KEMAMPUAN PEMANFAATAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN TERHADAP EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN

Fitriati Hamidah¹, Sungkowo Edy Mulyono²

^{1,2} Universitas Negeri Semarang

hamidahfitriati@gmail.com¹, sungkowo.edy@mail.unnes.ac.id²

ABSTRACT

This study examines the influence of learning technology utilization on learning effectiveness through teacher performance. The research was conducted because the use of technology in schools does not always lead to effective learning if it is not supported by optimal teacher performance. The purpose of this study was to analyze the direct effect of learning technology utilization on learning effectiveness, the effect of teacher performance on learning effectiveness, the effect of learning technology utilization on teacher performance, and the mediating role of teacher performance in the relationship between learning technology utilization and learning effectiveness. This quantitative study used a causal research design. The population consisted of 66 teachers from public junior high schools in Mojosari District, all of whom were used as the sample through total sampling. Data were collected using questionnaires and analyzed with Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) using SmartPLS. The results showed that learning technology utilization had a positive and significant effect on learning effectiveness, teacher performance had a positive and significant effect on learning effectiveness, and learning technology utilization had a positive and significant effect on teacher performance. In addition, teacher performance significantly mediated the relationship between learning technology utilization and learning effectiveness. These findings indicate that technology can improve learning effectiveness both directly and through improved teacher performance.

Keywords: *Learning Technology Utilization, Teacher Performance, Learning Effectiveness*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum optimalnya pemanfaatan teknologi pembelajaran oleh guru meskipun sarana teknologi di sekolah telah tersedia. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kinerja guru dalam mengelolanya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran melalui kinerja guru sebagai variabel mediasi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kausal. Populasi dalam penelitian ini adalah 66 guru SMP Negeri di Kecamatan Mojosari yang seluruhnya dijadikan sampel melalui teknik sampling total. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan metode *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) menggunakan SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pembelajaran, kinerja guru berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pembelajaran, serta kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran

berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru. Selain itu, kinerja guru terbukti memediasi secara signifikan pengaruh kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran akan lebih optimal dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran apabila didukung oleh kinerja guru yang baik.

Kata Kunci: Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran, Kinerja Guru, Efektivitas Pembelajaran

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, terutama pada cara guru merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran. Pemanfaatan teknologi pembelajaran tidak lagi sekadar menjadi pelengkap, tetapi telah menjadi bagian penting dalam menciptakan proses belajar yang lebih menarik, interaktif, dan efektif. Dalam konteks ini, efektivitas pembelajaran menjadi indikator penting untuk melihat sejauh mana tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal melalui proses yang terarah dan bermakna (Wastira et al., 2025; Widodo & Akbar, 2024). Namun, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran tidak selalu otomatis menghasilkan pembelajaran yang efektif. Hal ini dikarenakan hasilnya sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengelola dan mengintegrasikan teknologi ke dalam

kegiatan belajar mengajar (Minz et al., 2022; Sari et al., 2024).

Guru memiliki peran sentral dalam menentukan kualitas pembelajaran, sebab kinerja guru berhubungan langsung dengan proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran di kelas (Indriawati et al., 2022; Lailatussaadah, 2015). Guru yang mampu memanfaatkan teknologi dengan baik cenderung lebih siap menciptakan pembelajaran yang variatif, sistematis, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Sebaliknya, jika teknologi hanya digunakan secara sederhana tanpa didukung kinerja yang optimal, maka manfaatnya terhadap pembelajaran menjadi kurang maksimal (Reni et al., 2025; Sulistiani & Dewi, 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa kinerja guru berpotensi menjadi faktor yang menjembatani pengaruh kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran (Minz et al., 2022; Sari et al., 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji peran kinerja guru dalam pengaruh kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam memperkaya kajian tentang teknologi pembelajaran, kinerja guru, dan efektivitas pembelajaran, sekaligus memberikan masukan praktis bagi guru, sekolah, dan pemangku kebijakan dalam mengoptimalkan pembelajaran berbasis teknologi (Reni et al., 2025; Widodo & Akbar, 2024).

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian kausal untuk menguji pengaruh kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran melalui kinerja guru sebagai variabel mediasi. Desain kausal digunakan untuk melihat hubungan sebab akibat antara variabel independen, variabel mediasi, dan variabel dependen.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru SMP Negeri di Kecamatan Mojosari. Teknik

pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, sehingga seluruh populasi yang berjumlah 66 guru dijadikan sampel penelitian. Data penelitian dikumpulkan melalui kuesioner yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran, kinerja guru, dan efektivitas pembelajaran. Pengukuran dilakukan menggunakan skala Likert.

Analisis data dilakukan menggunakan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) dengan bantuan aplikasi SmartPLS. Tahapan analisis meliputi pengujian model pengukuran dan model struktural. Model pengukuran dievaluasi melalui uji validitas dan reliabilitas, sedangkan model struktural diuji untuk mengetahui besarnya pengaruh antarvariabel serta pengaruh mediasi kinerja guru terhadap hubungan antara kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran dan efektivitas pembelajaran.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada guru SMP Negeri se-Kecamatan

Mojosari dengan total 66 responden yang berasal dari dua sekolah, yaitu 36 guru dari SMP Negeri 1 Mojosari dan 30 guru dari SMP Negeri 2 Mojosari. Berdasarkan karakteristik demografis, responden penelitian didominasi oleh guru perempuan sebanyak 49 orang (74,2%) dan guru laki-laki sebanyak 17 orang (25,8%). Dari segi status kepegawaian, sebagian besar responden merupakan guru ASN sebanyak 61 orang (92,4%), sedangkan guru non-ASN sebanyak 5 orang (7,6%). Komposisi ini menggambarkan bahwa sampel penelitian merepresentasikan kondisi nyata tenaga pendidik di sekolah negeri dengan variasi gender dan status kepegawaian yang ada di lapangan.

Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel efektivitas pembelajaran diukur melalui empat dimensi yaitu hasil belajar siswa, kejelasan instruksi, keterlibatan siswa, dan antusiasme. Berdasarkan analisis deskriptif, rata-rata total variabel efektivitas pembelajaran sebesar 3,88 yang termasuk dalam kategori baik. Dari keempat dimensi, antusiasme siswa memperoleh skor tertinggi (4,04), diikuti oleh hasil belajar siswa

(3,95), kejelasan instruksi (3,77), dan keterlibatan siswa (3,72).

Variabel kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran (KPTP) diukur melalui empat dimensi TPACK yaitu *Technological Knowledge* (TK), *Technological Content Knowledge* (TCK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), dan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK). Rata-rata total variabel KPTP sebesar 3,87 (kategori baik). Dimensi TK memperoleh skor tertinggi (3,96), menunjukkan guru memiliki pengetahuan teknologi dasar yang cukup baik. Dimensi TCK memperoleh skor terendah (3,74), meskipun masih dalam kategori baik, yang mengindikasikan bahwa integrasi teknologi dengan konten materi pembelajaran masih dapat ditingkatkan. Dimensi TPK dan TPACK masing-masing memperoleh skor 3,87 dan 3,90.

Variabel kinerja guru diukur melalui tiga dimensi yaitu perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Rata-rata total variabel kinerja guru sebesar 3,71

(kategori baik). Dimensi perencanaan pembelajaran memperoleh skor tertinggi (3,85), menunjukkan guru cukup kompeten dalam menyusun rencana pembelajaran. Dimensi evaluasi pembelajaran (3,65) dan pelaksanaan pembelajaran (3,64) memperoleh skor yang lebih rendah, mengindikasikan bahwa aspek implementasi dan penilaian dalam proses pembelajaran masih menjadi area yang perlu dikembangkan lebih lanjut.

Uji Validitas dan Reliabilitas (*Outer Model*)

Uji validitas konvergen dilakukan dengan mengevaluasi nilai *outer loading* dan *Average Variance Extracted* (AVE). Seluruh indikator penelitian memiliki nilai *outer loading* di atas 0,70 dengan rentang 0,701 hingga 0,905. Hasil ini menunjukkan bahwa setiap indikator mampu menjelaskan konstruk yang diukur dengan baik dan memenuhi syarat validitas konvergen.

Uji reliabilitas diukur menggunakan *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Ketiga variabel menunjukkan nilai reliabilitas yang sangat tinggi dengan *Cronbach's*

Alpha berkisar 0,934–0,938 dan *Composite Reliability* berkisar 0,945–0,946, semua jauh melampaui batas minimum 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki konsistensi internal yang sangat baik dan dapat diandalkan untuk mengukur konstruk yang dimaksud.

Uji validitas diskriminan dilakukan menggunakan *Fornell-Larcker Criterion* dan HTMT. Berdasarkan *Fornell-Larcker*, akar kuadrat AVE masing-masing konstruk (EP = 0,769; KPTP = 0,770; KG = 0,810) lebih besar dari korelasi antar konstruk, menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki keunikan yang jelas. Nilai HTMT seluruhnya berada di bawah 0,90 (rentang 0,508–0,715), yang semakin memperkuat bahwa tidak terjadi tumpang tindih konstruk dalam model penelitian. Dengan demikian, validitas diskriminan model terpenuhi.

Uji Kualitas Model (*Inner Model*)

Uji multikolinieritas dilakukan untuk memastikan tidak ada korelasi berlebihan antar variabel independen. Seluruh nilai VIF berada di bawah 5,00 yaitu 1,000 hingga 1,346, yang menunjukkan model bebas dari

masalah multikolinieritas dan estimasi koefisien jalur dapat diinterpretasikan dengan baik.

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan bahwa variabel kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran dan kinerja guru bersama-sama mampu menjelaskan 52,1% variasi efektivitas pembelajaran (kategori sedang), sedangkan 47,9% sisanya dijelaskan oleh faktor lain di luar model. Untuk variabel kinerja guru, kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran menjelaskan 25,7% variasi (kategori lemah), yang mengindikasikan bahwa kinerja guru dipengaruhi oleh banyak faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model ini. Nilai R^2 *adjusted* menunjukkan hasil yang relatif konsisten setelah penyesuaian dengan jumlah prediktor.

Effect size (f^2) memberikan gambaran mengenai besaran pengaruh masing-masing variabel. Pengaruh kinerja guru terhadap efektivitas pembelajaran memiliki f^2 sebesar 0,507 (kategori besar), menunjukkan kontribusi yang sangat kuat. Pengaruh kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran

terhadap kinerja guru juga besar ($f^2 = 0,346$). Sementara itu, pengaruh langsung kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran termasuk kecil ($f^2 = 0,088$), yang mengisyaratkan bahwa teknologi lebih berperan melalui peningkatan kinerja guru daripada dampaknya langsung terhadap efektivitas pembelajaran.

Predictive relevance diukur menggunakan nilai *Q-square* yang menunjukkan kemampuan model dalam memprediksi nilai observasi. Nilai *Q-square* untuk kinerja guru (0,206) dan efektivitas pembelajaran (0,231) keduanya lebih besar dari 0, mengindikasikan bahwa model memiliki kemampuan prediktif yang baik dan layak digunakan untuk pengujian hipotesis.

Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan metode *bootstrapping* untuk memperoleh nilai t-statistic dan p-value. Hipotesis diterima apabila t-statistic > 1,96 dan p-value < 0,05. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh hipotesis penelitian diterima.

Tabel 1. Hasil Pengujian Hipotesis (Jalur Langsung)

Hubungan	Koefisien Jalur (β)	t-statistic	p-value	Keputusan
KPTP → EP	0,238	1,963	0,050	Diterima
KG → EP	0,571	5,600	0,000	Diterima
KPTP → KG	0,507	5,423	0,000	Diterima

Hipotesis pertama menyatakan bahwa kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran berpengaruh positif terhadap efektivitas pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan koefisien jalur sebesar 0,238 dengan t-statistic 1,963 dan p-value 0,050, sehingga hipotesis diterima pada batas signifikansi 5%. Meskipun besaran efek tergolong kecil, temuan ini tetap signifikan secara statistik.

Hipotesis kedua menyatakan bahwa kinerja guru berpengaruh positif terhadap efektivitas pembelajaran. Hasil menunjukkan koefisien jalur sebesar 0,571 dengan t-statistic 5,600 dan p-value 0,000, sehingga hipotesis diterima dengan tingkat signifikansi yang sangat kuat.

Hipotesis ketiga menyatakan bahwa kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran berpengaruh positif terhadap kinerja guru. Hasil

analisis menunjukkan koefisien jalur sebesar 0,507 dengan t-statistic 5,423 dan p-value 0,000, sehingga hipotesis diterima. Temuan ini mengindikasikan bahwa guru yang memiliki kemampuan lebih baik dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran cenderung menunjukkan kinerja yang lebih optimal dalam perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran.

Pengujian Mediasi

Pengujian mediasi dilakukan untuk menguji apakah kinerja guru memediasi pengaruh kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran. Berdasarkan kriteria (Hair et al., 2021) mediasi dikategorikan berdasarkan signifikansi pengaruh langsung dan tidak langsung.

Tabel 2. Hasil Pengujian Mediasi

Jalur	Koefisien	t-statistic	p-value	Keterangan
KPTP → EP (langsung)	0,238	1,963	0,050	Signifikan
KPTP → KG → EP (tidak langsung)	0,290	4,585	0,000	Signifikan (mediasi parsial)

Pengaruh langsung kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran menunjukkan koefisien 0,238 dengan t-statistic 1,963 dan p-value 0,000, yang berarti signifikan. Pengaruh tidak langsung melalui kinerja guru menunjukkan koefisien 0,290 dengan t-statistic 4,585 dan p-value 0,000, juga signifikan. Karena kedua jalur (langsung dan tidak langsung) sama-sama signifikan, maka kinerja guru berperan sebagai mediator parsial dalam hubungan antara kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran dan efektivitas pembelajaran.

Temuan mediasi parsial ini menunjukkan bahwa teknologi pembelajaran mempengaruhi efektivitas pembelajaran melalui dua mekanisme: pertama, secara langsung melalui fasilitasi penyampaian materi yang lebih jelas dan interaktif; kedua, secara tidak langsung melalui peningkatan kinerja guru yang kemudian berdampak pada efektivitas pembelajaran. Jalur tidak langsung melalui kinerja guru memberikan kontribusi yang bermakna (0,290), memperkuat argumen bahwa investasi dalam teknologi akan lebih efektif bila disertai

dengan peningkatan kapasitas profesional guru.

Secara keseluruhan, hasil pengujian model struktural menunjukkan bahwa model penelitian memiliki kualitas yang baik dari segi validitas, reliabilitas, dan kemampuan prediktif. Seluruh hubungan hipotetik terbukti signifikan, dengan kinerja guru sebagai variabel yang memiliki pengaruh terkuat terhadap efektivitas pembelajaran dan sekaligus berperan sebagai mediator parsial dalam hubungan antara teknologi dan efektivitas pembelajaran.

Pembahasan

Pengaruh Kemampuan Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran terhadap Efektivitas Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pembelajaran ($\beta = 0,238$; $t = 1,963$; $p = 0,050$). Temuan ini menunjukkan bahwa guru yang memiliki kompetensi lebih baik dalam memilih, mengoperasikan, dan mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran cenderung menghasilkan proses pembelajaran

yang lebih efektif. Dalam konteks SMP Negeri se-Kecamatan Mojosari, ketersediaan infrastruktur teknologi seperti LCD proyektor, laboratorium komputer, akses internet, dan papan interaktif digital sudah cukup memadai. Namun, variasi dalam kemampuan guru memanfaatkan fasilitas tersebut menyebabkan dampak terhadap efektivitas pembelajaran belum optimal secara merata. Sebagian guru masih menggunakan teknologi secara dasar, misalnya hanya untuk menampilkan slide presentasi, sehingga potensi teknologi untuk meningkatkan interaktivitas, diferensiasi, dan umpan balik belum sepenuhnya tergali.

Temuan ini konsisten dengan kerangka TPACK (Mishra & Koehler, 2006) yang menekankan bahwa efektivitas integrasi teknologi tidak hanya ditentukan oleh penguasaan teknis, tetapi oleh kemampuan guru mengaitkan teknologi dengan pedagogi dan konten materi. Guru yang mampu merancang aktivitas pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan karakteristik siswa dan tuntutan kurikulum akan menciptakan pengalaman belajar yang lebih jelas, menarik, dan bermakna. Selain itu,

perspektif *Social Cognitive Theory* Bandura (1989) menjelaskan bahwa keyakinan diri (*self-efficacy*) dan keterampilan teknologi sebagai faktor personal mendorong perilaku mengajar yang lebih adaptif dan inovatif, yang pada akhirnya meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Dengan demikian, investasi pada infrastruktur teknologi perlu disertai dengan pengembangan kapasitas guru agar teknologi benar-benar berkontribusi pada efektivitas pembelajaran.

Pengaruh Kinerja Guru terhadap Efektivitas Pembelajaran

Kinerja guru terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pembelajaran dengan koefisien terbesar dalam model ($\beta = 0,571$; $t = 5,600$; $p < 0,001$). Hasil ini menegaskan bahwa guru tetap menjadi faktor penentu utama kualitas pembelajaran. Kinerja guru yang baik tercermin dari kesiapan perangkat ajar, kejelasan penyampaian tujuan pembelajaran, pengelolaan interaksi kelas, dan pelaksanaan evaluasi yang sistematis. Data deskriptif menunjukkan bahwa guru di SMP Negeri se-Kecamatan Mojosari

memiliki kinerja pada kategori baik, terutama pada dimensi perencanaan pembelajaran. Namun, dimensi pelaksanaan dan evaluasi masih relatif lebih rendah, dan praktik pembelajaran di kelas masih cenderung didominasi metode ceramah. Kondisi ini mengisyaratkan bahwa meskipun kinerja guru sudah baik, masih terdapat ruang untuk meningkatkan kualitas implementasi pembelajaran yang lebih aktif, berpusat pada siswa, dan memanfaatkan beragam strategi pedagogis.

Temuan ini selaras dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa kinerja guru yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi berkontribusi signifikan terhadap efektivitas pembelajaran (Abidin, 2024; Ilahi et al., 2016; Indriawati et al., 2022; Lailatussaadah, 2015). Dari perspektif Social Cognitive Theory, kinerja guru merupakan manifestasi perilaku profesional yang memengaruhi lingkungan belajar di kelas. Guru yang mampu merancang pembelajaran terstruktur, melaksanakan kegiatan belajar secara terarah, dan melakukan

evaluasi formatif untuk memperbaiki proses belajar akan menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memahami materi dengan lebih baik dan mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, upaya peningkatan efektivitas pembelajaran harus menempatkan penguatan kinerja guru sebagai prioritas, melalui supervisi akademik, komunitas praktik, dan pengembangan profesional berkelanjutan.

Pengaruh Kemampuan Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran terhadap Kinerja Guru

Kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru ($\beta = 0,507$; $t = 5,423$; $p < 0,001$). Temuan ini menunjukkan bahwa teknologi bukan sekadar alat bantu, melainkan faktor yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas kerja guru dalam seluruh tahap pembelajaran. Guru yang kompeten menggunakan teknologi cenderung lebih mudah menyusun materi ajar, mengembangkan media pembelajaran yang variatif, memberikan umpan balik cepat melalui platform digital, dan melakukan asesmen formatif yang

informatif. Dampaknya, proses kerja guru menjadi lebih terstruktur, responsif terhadap kebutuhan siswa, dan mendukung profesionalisme mengajar.

Hasil penelitian ini mendukung kerangka TPACK yang menekankan pentingnya integrasi teknologi dengan pedagogi dan konten untuk meningkatkan praktik pembelajaran (Mishra & Koehler, 2006). Selain itu, temuan ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa kemampuan teknologi guru berkaitan erat dengan peningkatan profesionalisme dan performa kerja (Japar et al., 2019; Reni et al., 2025). Dalam konteks Mojosari, meskipun fasilitas teknologi sudah tersedia, pemanfaatannya masih belum merata dan optimal. Program pengembangan kompetensi teknopedagogi yang berkelanjutan, pendampingan implementasi di kelas, dan berbagi praktik baik antar-guru dapat mempercepat adopsi teknologi yang bermakna dan berdampak pada peningkatan kinerja guru.

Peran Kinerja Guru dalam Memediasi Pengaruh Kemampuan Pemanfaatan

Teknologi Pembelajaran terhadap Efektivitas Pembelajaran

Pengujian mediasi menunjukkan bahwa kinerja guru memediasi secara parsial pengaruh kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran (pengaruh tidak langsung $\beta = 0,290$; $t = 4,585$; $p < 0,001$). Artinya, teknologi pembelajaran meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui dua mekanisme: pertama, secara langsung melalui fasilitasi penyajian materi yang lebih jelas dan interaktif; kedua, secara tidak langsung melalui peningkatan kinerja guru yang kemudian berdampak pada kualitas pembelajaran. Mediasi parsial ini menggarisbawahi bahwa teknologi akan memberikan dampak lebih besar apabila penggunaannya terintegrasi dalam praktik mengajar yang profesional.

Temuan ini konsisten dengan *Social Cognitive Theory* yang menggambarkan interaksi timbal balik antara faktor personal (kemampuan teknologi), perilaku (kinerja guru), dan hasil (efektivitas pembelajaran). Guru yang memiliki kompetensi teknologi dan *self-efficacy* tinggi cenderung lebih percaya diri mengelola kelas,

merancang aktivitas belajar yang inovatif, dan menyesuaikan strategi pembelajaran dengan kondisi siswa, yang pada gilirannya memperkuat kinerja dan efektivitas pembelajaran. Hasil ini juga didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi berpotensi meningkatkan efektivitas pembelajaran, namun keberhasilannya sangat bergantung pada kapasitas guru dan dukungan pelatihan yang memadai (Malay et al., 2025; Sulistiani & Dewi, 2024; Sulistyowati & Asriati, 2024).

Secara implisit, temuan mediasi ini memberikan pesan penting bagi kebijakan pendidikan: penyediaan infrastruktur teknologi harus disertai dengan program pengembangan kapasitas guru yang berkelanjutan, supervisi akademik yang mendukung, dan budaya sekolah yang mendorong inovasi pedagogis. Tanpa penguatan kinerja guru, investasi teknologi berisiko tidak memberikan dampak optimal terhadap efektivitas pembelajaran.

D. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran berpengaruh

positif dan signifikan terhadap efektivitas pembelajaran. Kinerja guru juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pembelajaran, serta kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru. Dengan demikian, semakin baik kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran dan semakin tinggi kinerjanya, maka efektivitas pembelajaran juga semakin meningkat.

Hasil analisis mediasi menunjukkan bahwa kinerja guru berperan sebagai mediasi parsial dalam pengaruh kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran terhadap efektivitas pembelajaran. Artinya, kemampuan pemanfaatan teknologi pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran secara langsung, tetapi pengaruh tersebut juga diperkuat melalui peningkatan kinerja guru. Dengan demikian, teknologi pembelajaran akan lebih optimal dampaknya apabila diikuti oleh kinerja guru yang baik dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran.

Berdasarkan temuan tersebut, guru perlu terus meningkatkan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih efektif. Sekolah juga perlu mendukung penguatan kompetensi guru melalui pelatihan dan penyediaan sarana teknologi yang memadai. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan model ini dengan menambahkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi efektivitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, H. Z. (2024). Pengaruh Kinerja Guru terhadap Prestasi Peserta Didik. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 10(January), 457–466.
- Bandura, A. (1989). *Social cognitive theory*. 6, 1–60.
- Hair, J. F., · G. T. M. H., Nicholas, C. M. R., & · M. S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*.
- Ilahi, N. W., Imaniyati, N., Setiabudhi, J., Bandung, N., & Indonesia, J. B. (2016). Peran guru sebagai manajer dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran (The role of teacher as manager to increase effective learning process). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 99–108.
- Indriawati, P., Maulida, N., Emi, D. N., & Putri, W. H. (2022). Kinerja Guru dalam Mutu Pendidikan di SMAN 02 Balikpapan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pengajaran*, 3(3), 204–215.
- Japar, M., Fadhilah, D. N. U. R., & P, G. L. H. (2019). *MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN PPKN*.
- Lailatussaadah. (2015). Upaya peningkatan kinerja guru. *INTELEKTUALITA*, 3(1), 15–25.
- Malay, I., Tania, C., & Ardiansyah, F. R. (2025). Dampak Penerapan Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di Lingkungan Pendidikan Sekolah dan Universitas The Impact of Technology Implementation in Enhancing Learning Effectiveness in School and University Education Environments. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 14–29.
- Minz, S. S., Shah, A. K., Shukla, A., & Doreswamy. (2022). EXAMINING THE INFLUENCE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY ON TEACHER PERFORMANCE : THE. *JOURNAL OF EDUCATORS ONLINE*.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1177/016146810610800610>
- Reni, Sulispala, N., Jannah, M. H., Putra, M. J. A., & Sari, M. Y. (2025). Peran Guru Dalam Mengintegrasikan Teknologi Pada Kurikulum Merdeka. *JURNAL Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 10(1), 22–31.
- Sari, D. P., Aima, H., & Elfiswandi, E.

- (2024). Determining Teacher Peerperformance through Digital Literacy: Emotional Intelligence and Competence. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 12(01), 88–97.
- Sulistiani, I. R., & Dewi, M. S. (2024). Teachers' Performance in Integrating Technology in The Digital Era Through Professional Competence and Self-Efficacy. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 14(1), 13–29. <https://doi.org/10.18952/aladzkapgmi.v14i1.11016>
- Sulistiyowati, C., & Asriati, N. (2024). Pemanfaatan Teknologi untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran dan Keterlibatan Belajar di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(4), 1176–1188.
- Wastira, J., Tekad, E., Waluyo, B., & Fajarianto, O. (2025). *Integrating Technology into Teaching to Foster Student Engagement and Interaction*. 27(2), 464–486.
- Widodo, Y. B., & Akbar, K. F. (2024). Effectiveness of Technology Use in Indonesian High Schools: Student Engagement , School Capacity , Teacher Performance. *International Journal of Business, Law, and Education*, 5(1), 615–627.
- Abidin, H. Z. (2024). Pengaruh Kinerja Guru terhadap Prestasi Peserta Didik. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 10(January), 457–466.
- Bandura, A. (1989). *Social cognitive theory*. 6, 1–60.
- Hair, J. F., · G. T. M. H., Nicholas, C. M. R., & · M. S. (2021). *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*.
- Ilahi, N. W., Imaniyati, N., Setiabudhi, J., Bandung, N., & Indonesia, J. B. (2016). Peran guru sebagai manajer dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran (The role of teacher as manager to increase effective learning process). *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 99–108.
- Indriawati, P., Maulida, N., Emi, D. N., & Putri, W. H. (2022). Kinerja Guru dalam Mutu Pendidikan di SMAN 02 Balikpapan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan, Dan Pengajaran*, 3(3), 204–215.
- Japar, M., Fadhilah, D. N. U. R., & P, G. L. H. (2019). *MEDIA DAN TEKNOLOGI PEMBELAJARAN PPKN*.
- Lailatussaadah. (2015). Upaya peningkatan kinerja guru. *INTELEKTUALITA*, 3(1), 15–25.
- Malay, I., Tania, C., & Ardiansyah, F. R. (2025). Dampak Penerapan Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran di Lingkungan Pendidikan Sekolah dan Universitas The Impact of Technology Implementation in Enhancing Learning Effectiveness in School and University Education Environments. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 14–29.
- Minz, S. S., Shah, A. K., Shukla, A., & Doreswamy. (2022). EXAMINING THE INFLUENCE OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY ON TEACHER PERFORMANCE : THE. *JOURNAL OF EDUCATORS ONLINE*.

- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 108(6), 1017–1054. <https://doi.org/10.1177/016146810610800610>
- Reni, Sulispala, N., Jannah, M. H., Putra, M. J. A., & Sari, M. Y. (2025). Peran Guru Dalam Mengintegrasikan Teknologi Pada Kurikulum Merdeka. *JURNAL Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 10(1), 22–31.
- Sari, D. P., Aima, H., & Elfiswandi, E. (2024). Determining Teacher Peerformance through Digital Literacy: Emotional Intelligence and Competence. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 12(01), 88–97.
- Sulistiani, I. R., & Dewi, M. S. (2024). Teachers' Performance in Integrating Technology in The Digital Era Through Professional Competence and Self-Efficacy. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 14(1), 13–29. <https://doi.org/10.18952/aladzkapgmi.v14i1.11016>
- Sulistiyowati, C., & Asriati, N. (2024). Pemanfaatan Teknologi untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran dan Keterlibatan Belajar di Era Digital. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 11(4), 1176–1188.
- Wastira, J., Tekad, E., Waluyo, B., & Fajarianto, O. (2025). *Integrating Technology into Teaching to Foster Student Engagement and Interaction*. 27(2), 464–486.
- Widodo, Y. B., & Akbar, K. F. (2024). Effectiveness of Technology Use in Indonesian High Schools: Student Engagement, School Capacity, Teacher Performance. *International Journal of Business, Law, and Education*, 5(1), 615–627.