

Pengaruh Digital Leadership Kepala Madrasah dan Literasi Digital Guru Terhadap Kinerja Guru Pada Madrasah Aliyah di Kabupaten Kubu Raya

Abdullah Rizki Ramadhan⁽¹⁾, Dahlia Amalia⁽²⁾

¹Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang,
Jl. Raya Ir. Soekarno No.34, Kec. Junrejo, Kota Batu, Jawa Timur, Indonesia

²Universitas Negeri Malang
Jl. Semarang No. 5, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia

Email: ¹abdullahrizkiramadhan01@gmail.com,

²dahlia.amalia.2501719@student.um.ac.id

Tersedia Online di

<http://www.jurnal.unublitar.ac.id/index.php/briliant>

Sejarah Artikel

Diterima 29 Juni 2026

Direvisi 28 Juli 2026

Disetujui 03 Agustus 2026

Dipublikasikan 03 Agustus 2026

Keywords:

Digital leadership, digital literacy, teacher performance, madrasah aliyah, Kubu Raya Regency

Kata Kunci:

Digital leadership, literasi digital, kinerja guru, madrasah aliyah, Kabupaten Kubu Raya

Corresponding Author:

Name:

Abdullah Rizki Ramadhan

Email:

Abdullahrizkiramadhan01@gmail.com

Abstract: Digital transformation in education demands new leadership capacity and pedagogical competencies. This study analyzes the influence of digital leadership of madrasah principals and digital literacy of teachers on teacher performance at Madrasah Aliyah (MA) in Kubu Raya Regency, partially and simultaneously. The approach used is quantitative explanatory research with a survey design. The population was 156 teachers from 12 MA (2 MAN, 10 MAS), with a sample of 112 respondents using the Slovin formula (5% margin of error) and proportional stratified random sampling. Data were collected through three Likert questionnaires that have been tested for validity and reliability: instrument X_1 (25 items) referring to the five dimensions of digital leadership Sheninger (2019); instrument X_2 (22 items) based on the six areas of DigCompEdu Redecker (2017); and instrument Y (28 items) referring to Permenag No. 38 of 2018 and the Danielson framework. The analysis used multiple linear regression with SPSS version 27, equipped with classical assumption tests. The results show: (1) digital leadership has a significant positive effect on teacher performance ($\beta=0.461$; $t=7.847$; $p=0.000$); (2) digital literacy has a significant positive effect on teacher performance ($\beta=0.382$; $t=6.123$; $p=0.000$); and (3) both simultaneously have a significant effect ($F=118.437$; $p=0.000$; $R^2=0.685$). These findings imply that improving teacher performance requires strengthening the digital capacity of madrasah principals synergistically with the development of teacher digital literacy through structured ongoing training.

Abstrak: Transformasi digital dalam pendidikan menuntut kapasitas kepemimpinan dan kompetensi pedagogik baru. Penelitian ini menganalisis pengaruh digital leadership kepala madrasah dan literasi digital guru terhadap kinerja guru pada Madrasah Aliyah (MA) di Kabupaten Kubu Raya, secara parsial dan simultan. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif explanatory research dengan desain survei. Populasi berjumlah 156 guru dari 12 MA (2 MAN, 10 MAS), dengan sampel 112 responden menggunakan rumus Slovin (margin kesalahan 5%) dan proportional stratified random sampling. Data dikumpulkan melalui tiga kuesioner Likert yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya: instrumen X_1 (25 butir) mengacu pada lima dimensi digital leadership Sheninger (2019); instrumen X_2 (22 butir)

berdasarkan enam area DigCompEdu Redecker (2017); dan instrumen Y (28 butir) merujuk pada Permenag No. 38 Tahun 2018 dan kerangka Danielson. Analisis menggunakan regresi linear berganda dengan SPSS versi 27, dilengkapi uji asumsi klasik. Hasil menunjukkan: (1) digital leadership berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja guru ($\beta=0,461$; $t=7,847$; $p=0,000$); (2) literasi digital berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja guru ($\beta=0,382$; $t=6,123$; $p=0,000$); dan (3) keduanya secara simultan berpengaruh signifikan ($F=118,437$; $p=0,000$; $R^2=0,685$). Temuan ini mengimplikasikan bahwa peningkatan kinerja guru memerlukan penguatan kapasitas digital kepala madrasah secara sinergis dengan pengembangan literasi digital guru melalui pelatihan berkelanjutan yang terstruktur.

PENDAHULUAN

Gelombang transformasi digital yang melanda sektor pendidikan secara global pada dekade ketiga abad ke-21 ini bukan sekadar perubahan infrastruktur teknologi, melainkan sebuah restrukturisasi mendasar terhadap paradigma pembelajaran, pengelolaan sekolah, dan kompetensi profesional tenaga pendidik. World Economic Forum, (2020) memproyeksikan bahwa 85 juta pekerjaan akan terdisrupsi oleh otomasi pada tahun 2025, sementara 97 juta peran baru yang mensyaratkan kecakapan digital akan muncul secara bersamaan, sehingga sistem pendidikan di seluruh dunia dituntut untuk mempercepat adaptasi digital secara strategis dan terencana. UNESCO, (2023) menegaskan bahwa integrasi teknologi digital dalam pembelajaran bukan sekadar instrumen efisiensi, melainkan prasyarat fundamental bagi perwujudan pendidikan berkualitas yang inklusif dan berkelanjutan sebagaimana diamanatkan oleh Sustainable Development Goal ke-4. Laporan OECD, (2019) tentang Education at a Glance mengonfirmasi bahwa negara-negara yang berhasil meningkatkan kualitas pendidikannya secara konsisten mengintegrasikan kepemimpinan digital yang kuat di level sekolah dengan program pengembangan kompetensi digital guru yang sistematis dan berkelanjutan. Pergeseran paradigma ini menghadirkan urgensi ilmiah dan kebijakan yang mendesak: bagaimana kapasitas kepemimpinan kepala sekolah dan kompetensi digital guru dapat dimobilisasi secara sinergis untuk mendorong peningkatan kinerja guru dalam ekosistem madrasah yang memiliki karakteristik sosio-kultural dan kelembagaan yang khas.

Indonesia sebagai negara dengan sistem madrasah terbesar di dunia tidak dapat melepaskan diri dari arus transformasi digital ini. Kementerian Agama RI (2023) melaporkan bahwa Indonesia memiliki 84.188 madrasah yang menampung 10,28 juta peserta didik, menjadikannya tulang punggung pendidikan berbasis keagamaan yang memainkan peran strategis dalam pembentukan karakter bangsa. Program Merdeka Belajar yang diluncurkan Kemendikbudristek, (2022) serta transformasi digital Kemenag melalui platform EMIS, e-RKAM, dan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Islam telah membuka ruang bagi modernisasi tata kelola madrasah yang berbasis data dan teknologi. Kesenjangan ini diperparah oleh distribusi kualitas kepemimpinan madrasah yang tidak merata, di mana sebagian besar kepala madrasah masih berada pada tahap adaptasi teknologi dasar, belum sampai pada tahap transformasi digital yang berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan mutu pembelajaran (Mulyasa, 2022). Kondisi ini menempatkan penelitian tentang kepemimpinan digital dan literasi digital di lingkungan madrasah sebagai agenda akademik yang mendesak dan relevan secara kebijakan.

Kondisi Madrasah Aliyah di Kabupaten Kubu Raya mencerminkan potret kompleksitas yang khas bagi wilayah kabupaten penyangga kota metropolitan di Kalimantan Barat. Berdasarkan data EMIS Kemenag Kabupaten Kubu Raya tahun pelajaran 2023/2024, terdapat 12 MA yang terdiri dari 2 Madrasah Aliyah Negeri (MAN) dan 10 Madrasah Aliyah Swasta (MAS) dengan total 156 guru tetap. Kabupaten Kubu Raya merupakan daerah pemekaran dari Kabupaten Pontianak yang diresmikan pada tahun 2007 dan berbatasan langsung dengan Kota Pontianak sebagai ibukota Provinsi Kalimantan Barat. Meskipun secara geografis berdekatan dengan pusat kota, madrasah-madrasah di wilayah ini menghadapi disparitas yang tajam dalam hal ketersediaan infrastruktur digital, kapasitas kepemimpinan kepala madrasah, dan tingkat literasi digital guru. Observasi awal peneliti menunjukkan bahwa sebagian besar kepala MA di Kabupaten Kubu Raya

masih menerapkan gaya kepemimpinan konvensional dengan pemanfaatan teknologi yang terbatas pada aspek administratif, sementara guru-guru menghadapi kesenjangan kompetensi digital yang signifikan, terutama dalam hal pemanfaatan platform pembelajaran daring, analisis data penilaian berbasis digital, dan kolaborasi profesional melalui jejaring digital. Kondisi ini berimplikasi langsung pada kualitas kinerja guru yang diukur melalui dimensi perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, penilaian, dan pengembangan profesional sebagaimana ditetapkan dalam PMA Nomor 38 Tahun 2018.

Urgensi digital leadership kepala madrasah dalam konteks peningkatan kinerja guru telah mendapat perhatian yang semakin meningkat dalam literatur manajemen pendidikan kontemporer. Dalam konteks digital, kepemimpinan kepala madrasah yang dilengkapi kapasitas digital yang memadai mampu menciptakan ekosistem pembelajaran yang kondusif bagi inovasi pedagogis, memfasilitasi pengembangan profesional guru berbasis teknologi, dan membangun budaya organisasi yang berorientasi pada data dan akuntabilitas (Fullan, 2021). Northouse, (2025) menambahkan bahwa kepemimpinan transformasional di era digital mensyaratkan pemimpin yang tidak hanya visioner dalam pemanfaatan teknologi, tetapi juga mampu memobilisasi sumber daya manusia melalui pemberdayaan digital yang autentik dan berkelanjutan. Dengan demikian, digital leadership kepala madrasah bukan sekadar variabel kontekstual, melainkan prediktor kausal yang memiliki daya pengaruh langsung dan tidak langsung terhadap kualitas kinerja guru melalui jalur pemberdayaan, motivasi, dan penciptaan lingkungan kerja berbasis digital.

Literasi digital guru merupakan dimensi kompetensi profesional yang semakin sentral dalam menentukan efektivitas pembelajaran di era disrupsi digital. Voogt & Roblin, (2012) dalam analisis komparatif mereka terhadap berbagai kerangka kompetensi abad ke-21 menegaskan bahwa literasi digital bukan sekadar kecakapan teknis, melainkan mencakup dimensi kognitif, sosial, dan etis yang menentukan sejauh mana guru mampu memanfaatkan teknologi untuk memfasilitasi pembelajaran yang bermakna, inklusif, dan transformatif. European Commission (2022) melalui pembaruan DigComp 2.2 memperluas konstruk literasi digital dengan memasukkan dimensi kecerdasan artifisial dan literasi data sebagai komponen yang tidak dapat diabaikan dalam profil kompetensi digital pendidik kontemporer. Zawacki-Richter et al., (2019) dalam tinjauan sistematis mereka terhadap 2.656 publikasi tentang teknologi dalam pendidikan tinggi menemukan bahwa kompetensi digital pendidik merupakan mediator kritis antara ketersediaan teknologi dan kualitas pembelajaran yang dihasilkan, menegaskan bahwa investasi infrastruktur tanpa pengembangan kapasitas guru tidak akan menghasilkan peningkatan mutu yang berkelanjutan. Rangkaian argumen teoretis ini menempatkan literasi digital guru sebagai prediktor langsung kinerja guru yang perlu dikembangkan secara sistematis melalui program pelatihan yang berakar pada identifikasi kebutuhan dan berbasis kompetensi.

Hubungan antara digital leadership, literasi digital, dan kinerja guru membentuk suatu sistem pengaruh yang bersifat resiprokal dan sinergis. Robbins & Judge, (2019) dalam kerangka perilaku organisasi menegaskan bahwa kinerja individu dalam organisasi merupakan fungsi dari kemampuan, motivasi, dan dukungan lingkungan kerja, di mana kepemimpinan digital kepala madrasah berkontribusi pada penciptaan lingkungan kerja yang kondusif sekaligus memotivasi guru melalui pemberdayaan berbasis teknologi, sementara literasi digital guru menentukan kapasitas intrinsik untuk memanfaatkan sumber daya digital yang disediakan. Hair et al., (2019) mengingatkan bahwa dalam konteks penelitian pendidikan, hubungan antarvariabel seringkali bersifat multidimensional dan memerlukan pendekatan analisis yang mampu menangkap kompleksitas kausal tersebut. Dalam konteks digital leadership kepala madrasah, ketiga jalur ini beroperasi melalui medium teknologi digital, sehingga efektivitas pengaruhnya terhadap kinerja guru sangat ditentukan oleh kapasitas literasi digital guru itu sendiri. Interdependensi antara kedua variabel prediktor ini menegaskan perlunya penelitian yang mengkaji pengaruhnya secara simultan, bukan hanya parsial.

Telaah terhadap penelitian terdahulu mengungkapkan sejumlah inkonsistensi, keterbatasan, dan kesenjangan yang memberikan ruang bagi penelitian ini. Pertama, pada dimensi

digital leadership dan kinerja guru: sejumlah penelitian di Indonesia menemukan pengaruh positif signifikan digital leadership terhadap kinerja guru (Prasetyo, 2025; Nuraini et al., 2025; SARI, 2026). Kedua, pada dimensi literasi digital guru dan kinerja: penelitian Hafizi et al., (2025) dan Saputri, (2025) menemukan korelasi kuat antara literasi digital guru dan kinerja, sementara Johaness et al., (2022), Talibo et al., (2023), Tobondo, (2025), Timan & Imron, (2022) melaporkan bahwa literasi digital hanya berpengaruh signifikan terhadap aspek-aspek tertentu dari kinerja guru, terutama pada dimensi perencanaan dan penilaian berbasis digital, bukan pada keseluruhan dimensi kinerja. Ketiga, dari sisi metodologi, sebagian besar penelitian terdahulu menggunakan teknik sampling yang kurang ketat (convenience sampling atau total sampling pada populasi kecil), instrumen yang belum terstandarisasi pada konstruk internasional, dan tidak melakukan uji asumsi klasik secara komprehensif, sehingga validitas internal temuan mereka dapat dipertanyakan. Keempat, tidak ditemukan satu pun penelitian yang mengkaji pengaruh simultan digital leadership dan literasi digital terhadap kinerja guru secara spesifik di lingkungan MA Kabupaten Kubu Raya, yang memiliki karakteristik geografis, demografis, dan kelembagaan yang khas sebagai kabupaten penyangga kota besar di Kalimantan Barat. Kesenjangan inilah yang menjadi justifikasi akademik terkuat bagi penelitian ini.

Novelty penelitian ini mencakup tiga dimensi yang saling menguatkan. Pertama, dari dimensi kontekstual, penelitian ini merupakan studi pertama yang mengkaji pengaruh digital leadership kepala madrasah dan literasi digital guru secara simultan di lingkungan MA Kabupaten Kubu Raya, yang merepresentasikan konteks madrasah campuran negeri-swasta di kabupaten penyangga kota metropolitan dengan karakteristik sosio-ekonomi yang spesifik. Kedua, dari dimensi konseptual, penelitian ini mengintegrasikan tiga kerangka teoretis secara koheren TPACK (Koehler & Mishra, 2009), *DigCompEdu* (Redecker, 2017), dan *Distributed Leadership* (Spillane et al., 2004) dalam satu model analisis yang mengkaji pengaruh gabungan antara kapasitas kepemimpinan digital dan kompetensi digital guru terhadap kinerja, memberikan pemahaman yang lebih holistik dibandingkan studi-studi terdahulu yang hanya mengkaji satu prediktor secara terpisah. Ketiga, dari dimensi metodologis, penelitian ini menggunakan teknik proportional stratified random sampling yang lebih sistematis dibandingkan kebanyakan penelitian sejenis di Indonesia, instrumen yang divalidasi menggunakan konstruk internasional (Röhl, 2022 dan Redecker, 2017), serta melakukan uji asumsi klasik secara komprehensif untuk memastikan validitas model regresi yang dihasilkan. Ketiga dimensi novelty ini secara bersama-sama menempatkan penelitian ini sebagai kontribusi orisinal yang signifikan bagi pengembangan teori dan praktik manajemen pendidikan Islam di era digital.

Berdasarkan uraian fenomenologis, kerangka teoretis, kondisi kontekstual, dan kesenjangan penelitian yang telah dipaparkan, penelitian ini merumuskan tiga tujuan: (1) menganalisis pengaruh digital leadership kepala madrasah terhadap kinerja guru pada MA di Kabupaten Kubu Raya; (2) menganalisis pengaruh literasi digital guru terhadap kinerja guru pada MA di Kabupaten Kubu Raya; dan (3) menganalisis pengaruh digital leadership kepala madrasah dan literasi digital guru secara simultan terhadap kinerja guru pada MA di Kabupaten Kubu Raya. Ketiga tujuan ini dioperasionalisasikan dalam tiga hipotesis: H₁: digital leadership kepala madrasah berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru; H₂: literasi digital guru berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru; dan H₃: digital leadership kepala madrasah dan literasi digital guru secara simultan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru pada MA di Kabupaten Kubu Raya.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain explanatory research yang bertujuan menjelaskan dan menguji hubungan kausal antarvariabel melalui analisis statistik inferensial (Takona, 2024). Populasi penelitian mencakup seluruh guru tetap pada 12 MA tersebut yang berjumlah 156 orang berdasarkan data EMIS Kemenag Kabupaten Kubu Raya tahun pelajaran 2023/2024. Penentuan ukuran sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat

kepercayaan 95% dan batas kesalahan (margin of error) 5%, yang menghasilkan sampel minimal sebesar 112 responden ($n = 156 / (1 + 156 \times 0,05^2) = 112,28 \approx 112$).

Data penelitian dikumpulkan menggunakan tiga instrumen kuesioner yang dikembangkan secara sistematis berdasarkan kajian teoretis dan kerangka operasional yang telah mapan. Instrumen X_1 (Digital Leadership Kepala Madrasah) terdiri atas 25 butir pernyataan yang dikembangkan berdasarkan kerangka (Röhl, 2022). Instrumen X_2 (Literasi Digital Guru) memuat 22 butir yang mencakup enam area kompetensi DigCompEdu (Redecker, 2017). Instrumen Y (Kinerja Guru) terdiri atas 28 butir yang mengintegrasikan standar Peraturan Menteri Agama Nomor 38 Tahun 2018 dengan kerangka penilaian kinerja guru Danielson. Seluruh butir menggunakan skala Likert 5 poin (1=Sangat Tidak Setuju hingga 5=Sangat Setuju).

Analisis data dilaksanakan secara bertahap menggunakan IBM SPSS Statistics versi 27. Tahap pertama adalah analisis deskriptif yang meliputi perhitungan mean, standar deviasi, nilai minimum dan maksimum, serta kategorisasi tingkat pencapaian variabel. Tahap kedua adalah uji asumsi klasik yang mencakup: (a) uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) untuk menguji apakah residual berdistribusi normal; (b) uji multikolinearitas menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) dan Tolerance untuk mendeteksi ada tidaknya korelasi antar variabel prediktor yang problematik; dan (c) uji heteroskedastisitas menggunakan uji Glejser untuk memastikan homogenitas varians residual. Tahap ketiga adalah analisis regresi linear berganda dengan model: $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \varepsilon$, yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian melalui uji-t parsial (H_1 dan H_2) dan uji F simultan (H_3). Kekuatan pengaruh variabel prediktor secara bersama-sama diukur menggunakan koefisien determinasi (R^2), sementara koefisien Beta (β) terstandarisasi digunakan untuk membandingkan kontribusi relatif masing-masing prediktor terhadap variabel dependen. Keseluruhan prosedur analisis mengacu pada standar metodologi penelitian kuantitatif dalam ilmu sosial dan manajemen pendidikan sebagaimana diuraikan oleh (Hair et al., 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Responden (N=112)

Karakteristik	Kategori	n	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	48	42,9
	Perempuan	64	57,1
Usia	< 30 tahun	22	19,6
	30–39 tahun	38	33,9
	40–49 tahun	31	27,7
	≥ 50 tahun	21	18,8
Pendidikan	S-1	74	66,1
	S-2	36	32,1
	S-3	2	1,8
Status Kepegawaian	PNS/ASN	41	36,6
	GTY (Guru Tetap Yayasan)	47	42,0
	GTT (Guru Tidak Tetap)	24	21,4
Masa Kerja	< 5 tahun	28	25,0
	5–9 tahun	32	28,6
	10–14 tahun	26	23,2
	≥ 15 tahun	26	23,2
Status Madrasah	MAN	45	40,2
	MAS	67	59,8

Mayoritas responden adalah perempuan (57,1%), berusia 30-39 tahun (33,9%), berpendidikan S-1 (66,1%), berstatus GTY (42,0%), dan mengajar di MAS (59,8%).

Statistik Deskriptif

Tabel 2. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Min	Maks	Mean	SD	%	Kategori
Digital Leadership (X_1)	112	67	119	89,43	11,24	71,5%	Baik
Literasi Digital (X_2)	112	54	107	75,24	10,56	68,4%	Baik
Kinerja Guru (Y)	112	75	133	104,42	12,31	74,6%	Baik

Ketiga variabel penelitian Digital Leadership, Literasi Digital, dan Kinerja Guru—berada pada kategori "Baik" dengan persentase pencapaian masing-masing 71,5%, 68,4%, dan 74,6%.

Uji Validitas

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Validitas Instrumen

Instrumen	Jumlah Butir	Butir Valid	Butir Gugur	Rentang r_{hitung}	r_{tabel} (n=30, $\alpha=5\%$)
Digital Leadership (X_1)	28	25	3	0,391–0,847	0,361
Literasi Digital (X_2)	25	22	3	0,374–0,823	0,361
Kinerja Guru (Y)	31	28	3	0,402–0,861	0,361
Total	84	75	9		

Dari 84 butir instrumen yang diuji, 75 butir (89,3%) dinyatakan valid karena nilai r_{hitung} melebihi r_{tabel} (0,361), sementara 9 butir gugur dan dikeluarkan dari instrumen final.

Uji Reliabilitas

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Instrumen	Jumlah Butir Final	Cronbach Alpha	Kategori
Digital Leadership (X_1)	25	0,892	Sangat Reliabel
Literasi Digital (X_2)	22	0,878	Sangat Reliabel
Kinerja Guru (Y)	28	0,911	Sangat Reliabel

Dari 84 butir instrumen yang diuji, 75 butir (89,3%) dinyatakan valid karena nilai r_{hitung} melebihi r_{tabel} (0,361), sementara 9 butir gugur dan dikeluarkan dari instrumen final.

Uji Asumsi Klasik

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov

	Unstandardized Residual
N	112
Normal Parameters – Mean	0,0000000
Normal Parameters – Std. Deviation	7,04827431
Absolute	0,065
Positive	0,065
Negative	-0,048
Test Statistic	0,065
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,142

Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,142 ($>0,05$) menunjukkan bahwa data residual berdistribusi normal, sehingga asumsi normalitas terpenuhi.

Uji Multikolinearitas

Tabel 6. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF
Digital Leadership (X_1)	0,616	1,623

Literasi Digital (X ₂)	0,616	1,623
------------------------------------	-------	-------

Nilai Tolerance 0,616 (>0,10) dan VIF 1,623 (<10) pada kedua variabel independen menunjukkan tidak terjadi multikolinearitas antara Digital Leadership dan Literasi Digital.

Uji Heteroskedastisitas (Glejser)

Tabel 7. Hasil Uji Heteroskedastisitas (Glejser)

Variabel	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Constant)	3,142	2,876		1,093	0,277
Digital Leadership (X ₁)	0,018	0,031	0,068	0,561	0,576
Literasi Digital (X ₂)	-0,024	0,039	-0,074	-0,616	0,539

Nilai signifikansi kedua variabel (0,576 dan 0,539) lebih besar dari 0,05, menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami masalah heteroskedastisitas (asumsi homoskedastisitas terpenuhi).

Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 8. Koefisien Regresi Linear Berganda

	B	Std. Error	Beta (β)	t	Sig.
(Constant)	22,845	6,127		3,729	0,000
Digital Leadership (X ₁)	0,536	0,068	0,461	7,847	0,000
Literasi Digital (X ₂)	0,447	0,073	0,382	6,123	0,000

Kedua variabel independen berpengaruh positif terhadap Kinerja Guru, dengan persamaan regresi $Y = 22,845 + 0,536X_1 + 0,447X_2$, di mana Digital Leadership memiliki kontribusi ($\beta=0,461$) yang sedikit lebih besar dibanding Literasi Digital ($\beta=0,382$).

Uji Hipotesis Parsial (Uji-t)

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis Parsial (Uji-t)

Hipotesis	Variabel	Beta (β)	t _{hitung}	t _{tabel}	Sig.	Keputusan
H ₁	Digital Leadership → Kinerja Guru	0,461	7,847	1,982	0,000	Diterima
H ₂	Literasi Digital → Kinerja Guru	0,382	6,123	1,982	0,000	Diterima

Kedua hipotesis (H₁ dan H₂) diterima karena nilai t_{hitung} masing-masing variabel (7,847 dan 6,123) lebih besar dari t_{tabel} (1,982) dengan sig. 0,000, membuktikan bahwa Digital Leadership dan Literasi Digital secara parsial berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Guru.

Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Tabel 10. Hasil Uji Hipotesis Simultan ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	11.621,447	2	5.810,724	118,437	0,000
Residual	5.348,553	109	49,069		
Total	16.970,000	111			

Nilai F_{hitung} sebesar 118,437 dengan sig. 0,000 (<0,05) menunjukkan bahwa Digital Leadership dan Literasi Digital secara simultan berpengaruh signifikan terhadap Kinerja Guru.

Koefisien Determinasi

Tabel 11. Hasil Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,828	0,685	0,679	7,005

Nilai Adjusted R Square sebesar 0,679 menunjukkan bahwa 67,9% variasi Kinerja Guru dapat dijelaskan oleh Digital Leadership dan Literasi Digital secara bersama-sama, sedangkan 32,1% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model.

Pengaruh Digital Leadership Kepala Madrasah terhadap Kinerja Guru

Temuan penelitian ini mengonfirmasi bahwa digital leadership kepala madrasah berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru pada MA di Kabupaten Kubu Raya ($\beta=0,461$; $t=7,847$; $p=0,000$), dengan kontribusi relatif terbesar di antara kedua prediktor dalam model. Temuan ini konsisten dengan kerangka teoretis Röhl, (2022) yang menegaskan bahwa kepemimpinan digital yang efektif menciptakan ekosistem sekolah yang kondusif bagi inovasi pedagogis, kolaborasi profesional, dan pengembangan kapasitas guru secara berkelanjutan. Mekanisme pengaruh ini dapat dijelaskan melalui teori *distributed leadership* Spillane et al., (2004): kepala madrasah yang memiliki kapasitas digital yang kuat mampu mendistribusikan kepemimpinan melalui platform-platform kolaborasi digital, memungkinkan guru-guru untuk berpartisipasi dalam pengambilan keputusan berbasis data, mengakses sumber daya pembelajaran digital berkualitas, dan membangun jejaring profesional lintas madrasah. Distribusi kepemimpinan berbasis digital ini pada gilirannya mendorong guru untuk mengembangkan kompetensi dan meningkatkan kinerjanya, karena mereka merasa diberdayakan dan didukung oleh struktur kepemimpinan yang responsif secara digital.

Hasil penelitian ini memperkuat dan melengkapi temuan Leithwood et al., (2020) yang menyimpulkan bahwa kepala sekolah merupakan aktor kedua terpenting setelah guru itu sendiri dalam menentukan kualitas pembelajaran di sekolah. Dalam konteks digital, kontribusi kepala madrasah terhadap kinerja guru tidak hanya bersifat struktural (penyediaan sarana prasarana digital) tetapi juga bersifat kultural: kepala madrasah yang memimpin secara digital menciptakan norma-norma organisasi yang menghargai inovasi, eksperimentasi, dan pembelajaran berbasis teknologi. Northouse, (2025) menjelaskan bahwa pemimpin transformasional di era digital beroperasi melalui empat mekanisme utama *idealized influence*, *inspirational motivation*, *intellectual stimulation*, dan *individualized consideration* yang dalam manifestasi digitalnya terwujud melalui komunikasi visi yang transparan via media digital, pemberian tantangan intelektual berbasis data, dan pemberian umpan balik personal yang berkelanjutan kepada guru melalui sistem informasi manajemen berbasis digital. Keempat mekanisme ini secara kolektif mendorong internalisasi nilai-nilai profesionalisme digital di kalangan guru, yang pada akhirnya berimplikasi langsung pada peningkatan kualitas perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran.

Perlu dicatat bahwa nilai rata-rata digital leadership kepala madrasah di Kabupaten Kubu Raya berada pada angka 71,5% dari skor ideal (kategori "Baik"), yang mengindikasikan bahwa meskipun kepemimpinan digital sudah terwujud dalam taraf yang memadai, masih terdapat ruang peningkatan yang signifikan. Analisis dimensi menunjukkan bahwa dimensi komunikasi dan keterbukaan digital serta lingkungan belajar berbasis teknologi memperoleh skor yang relatif lebih tinggi, sementara dimensi kepemimpinan visioner digital dan pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan masih perlu ditingkatkan. Hal ini mengimplikasikan bahwa program pengembangan kompetensi digital kepala madrasah perlu lebih menekankan pada aspek pemanfaatan data pendidikan secara analitis dan pembangunan visi transformasi digital yang terstruktur dan terukur, bukan hanya pada aspek operasional teknologi yang sudah relatif dikuasai.

Pengaruh Literasi Digital Guru terhadap Kinerja Guru

Hipotesis kedua penelitian ini juga terkonfirmasi: literasi digital guru berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru ($\beta=0,382$; $t=6,123$; $p=0,000$). Temuan ini mendapat dukungan teoritis yang kuat dari kerangka TPACK Koehler & Mishra, (2009) yang menegaskan bahwa penguasaan teknologi yang terintegrasi dengan pengetahuan pedagogik dan konten merupakan komponen esensial dari kompetensi guru profesional. Guru yang memiliki literasi digital tinggi tidak hanya mahir mengoperasikan perangkat teknologi, tetapi mampu secara kreatif mengintegrasikan teknologi ke dalam strategi pembelajaran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan tuntutan kurikulum, sehingga menghasilkan proses pembelajaran yang lebih interaktif, diferensial, dan bermakna. Redecker, (2017) dalam kerangka *DigCompEdu*

secara eksplisit mengaitkan setiap area kompetensi digital pendidik dengan indikator-indikator kinerja yang terukur, menegaskan bahwa literasi digital bukan prasyarat teknis semata, melainkan dimensi integral dari profesionalisme guru kontemporer.

Nilai rata-rata literasi digital guru di Kabupaten Kubu Raya sebesar 68,4% dari skor ideal (batas bawah kategori "Baik") merupakan temuan yang perlu mendapat perhatian kebijakan serius. Angka ini mengindikasikan bahwa meskipun guru-guru telah melampaui batas kompetensi literasi digital minimal, kapasitas mereka dalam memanfaatkan teknologi digital untuk pembelajaran masih jauh dari optimal. Kondisi ini sejalan dengan laporan OECD, (2019) yang mencatat rendahnya kepercayaan diri guru Indonesia dalam integrasi teknologi pembelajaran, dan secara spesifik merefleksikan tantangan yang dihadapi guru-guru madrasah di daerah penyangga kota yang memiliki akses terhadap teknologi namun tidak memiliki cukup pelatihan pedagogis-digital yang berkelanjutan. Koehler & Mishra, (2009) menegaskan bahwa kesenjangan antara kepemilikan perangkat teknologi dan kemampuan pemanfaatannya secara pedagogis merupakan problem utama yang membatasi kontribusi teknologi terhadap kualitas pembelajaran. Temuan penelitian ini mengonfirmasi bahwa kesenjangan serupa terjadi di MA Kabupaten Kubu Raya.

Implikasi praktis dari temuan ini sangat jelas: program pengembangan profesional guru berbasis literasi digital yang komprehensif dan berkelanjutan merupakan investasi strategis yang tidak dapat ditunda. Voogt & Roblin, (2012) mengingatkan bahwa program pelatihan literasi digital guru yang efektif harus dirancang bukan hanya untuk meningkatkan kecakapan teknis, tetapi untuk mendorong transformasi orientasi pedagogis guru dari transmisi pengetahuan ke fasilitasi konstruksi pengetahuan berbasis digital. Lebih jauh, European Commission (2022) dalam pembaruan DigComp 2.2 menekankan pentingnya mengintegrasikan dimensi kecerdasan artifisial dan literasi data dalam program pengembangan kompetensi digital guru, mengingat perkembangan pesat teknologi AI yang semakin merambah praktik pembelajaran. Di lingkungan madrasah Kabupaten Kubu Raya, implementasi program semacam ini memerlukan koordinasi antara Kemenag Kabupaten, kepala madrasah, dan institusi pelatihan guru, dengan desain program yang kontekstual, berbasis kebutuhan, dan berorientasi pada aplikasi langsung dalam pembelajaran.

Pengaruh Simultan dan Implikasi Manajerial

Pengaruh simultan yang sangat signifikan dari digital leadership kepala madrasah dan literasi digital guru terhadap kinerja guru ($F=118,437$; $R^2=0,685$) merupakan temuan yang paling kaya implikasi dalam penelitian ini. Nilai R^2 sebesar 0,685 yang diinterpretasikan sebagai "tinggi" dalam konteks penelitian perilaku organisasi pendidikan Hair et al., (2019) mengindikasikan bahwa model dua prediktor ini memiliki daya prediksi yang sangat kuat terhadap kinerja guru. Kekuatan prediksi ini menegaskan argumen Robbins & Judge, (2019) bahwa kinerja individu dalam organisasi merupakan fungsi kompleks dari kemampuan (yang direpresentasikan oleh literasi digital guru) dan dukungan lingkungan (yang direpresentasikan oleh digital leadership kepala madrasah), di mana kedua faktor ini berinteraksi secara sinergis untuk menghasilkan performa optimal.

Dari perspektif manajerial, temuan simultan ini memiliki implikasi yang melampaui sekadar rekomendasi pelatihan teknis. Fullan, (2021) dalam kerangka "*right drivers for whole system success*" menegaskan bahwa perubahan sistemik dalam kualitas pendidikan membutuhkan intervensi yang mengatasi isolasi profesional, menghubungkan kompetensi individu dengan kapasitas kolektif, dan membangun akuntabilitas yang otentik melalui data. Dalam konteks MA Kabupaten Kubu Raya, ini berarti bahwa peningkatan kinerja guru tidak dapat dicapai hanya dengan melatih guru secara teknis tanpa sekaligus mengembangkan kapasitas kepala madrasah untuk memimpin transformasi digital secara strategis. Demikian pula, pengembangan kompetensi digital kepala madrasah tanpa dibarengi dengan peningkatan kapasitas digital guru akan menghasilkan kepemimpinan yang visioner namun tanpa ekuitas implementasi. Sinergi antara kedua dimensi inilah yang menjelaskan mengapa model simultan ($R^2=0,685$) memiliki daya

prediksi yang jauh lebih kuat dibandingkan analisis parsial masing-masing variabel secara terpisah.

Implikasi kebijakan yang paling mendesak dari penelitian ini adalah perlunya program pengembangan kapasitas digital terintegrasi yang menyasar kepala madrasah dan guru secara bersamaan. Kemenag RI melalui Direktorat KSKK Madrasah perlu merancang program transformasi digital madrasah yang bersifat komprehensif, mencakup: (1) pelatihan digital leadership bagi kepala madrasah yang berfokus pada pemanfaatan data untuk pengambilan keputusan, komunikasi digital yang efektif, dan fasilitasi pengembangan profesional guru berbasis teknologi; (2) program sertifikasi literasi digital guru berbasis DigCompEdu yang terstruktur dalam jalur pengembangan kompetensi yang jelas dan bertahap; (3) pembentukan komunitas belajar digital (digital learning community) yang menghubungkan kepala madrasah dan guru lintas MA dalam satu ekosistem kolaborasi dan berbagi praktik terbaik; dan (4) sistem pemantauan dan evaluasi berbasis data yang memungkinkan kepala madrasah mengidentifikasi kebutuhan pengembangan digital guru secara akurat dan responsif.

Kontribusi Teoritis dan Novelty

Secara teoritis, penelitian ini memberikan setidaknya tiga kontribusi orisinal. Pertama, penelitian ini memperluas kajian aplikasi kerangka Sheninger (2019) ke dalam konteks madrasah Indonesia, yang memiliki karakteristik sosio-kultural dan kelembagaan yang berbeda dari sekolah-sekolah di Amerika Utara yang menjadi referensi utama Sheninger. Temuan bahwa digital leadership berpengaruh kuat terhadap kinerja guru di lingkungan madrasah menegaskan universalitas konstruk ini sekaligus membuka ruang bagi adaptasi kontekstual yang lebih spesifik. Kedua, penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa kerangka DigCompEdu (Redecker, 2017) yang dikembangkan dalam konteks Eropa memiliki relevansi dan validitas konstruk yang kuat ketika diaplikasikan dalam konteks pendidikan Islam di Indonesia, khususnya di lingkungan madrasah dengan karakteristik kultural yang khas. Ketiga, penelitian ini mengintegrasikan tiga kerangka teoretis TPACK, DigCompEdu, dan *Distributed Leadership* dalam satu model analisis yang koheren, memberikan kontribusi konseptual bagi pengembangan kerangka teoritik manajemen pendidikan digital Islam yang lebih komprehensif.

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan tiga kesimpulan utama berdasarkan analisis regresi linear berganda terhadap 112 guru MA di Kabupaten Kubu Raya. Pertama, digital leadership kepala madrasah berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru ($\beta=0,461$; $t=7,847$; $p=0,000$), menjadikannya prediktor terkuat dalam model. Kedua, literasi digital guru berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja guru ($\beta=0,382$; $t=6,123$; $p=0,000$), mengonfirmasi pentingnya kompetensi digital intrinsik guru sebagai penentu kualitas kinerjanya. Ketiga, digital leadership kepala madrasah dan literasi digital guru secara simultan berpengaruh signifikan terhadap kinerja guru ($F=118,437$; $p=0,000$) dengan koefisien determinasi $R^2=0,685$, artinya 68,5% variabilitas kinerja guru dapat dijelaskan oleh kedua variabel ini secara bersama-sama.

Secara praktis, temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan kinerja guru pada MA di Kabupaten Kubu Raya memerlukan intervensi yang menyasar kepala madrasah dan guru secara bersamaan, dengan prioritas pada penguatan kapasitas digital kepala MAS yang memiliki keterbatasan sumber daya dibanding MAN, serta pelatihan literasi digital guru yang berfokus pada kompetensi pedagogis-digital, bukan sekadar keterampilan teknis administratif.

Penelitian ini memiliki tiga keterbatasan yang menjadi arah bagi penelitian selanjutnya. Pertama, desain cross-sectional yang digunakan tidak dapat membuktikan hubungan kausal secara kuat, sehingga penelitian longitudinal diperlukan untuk itu. Kedua, model penelitian ini belum menguji kemungkinan digital leadership berperan sebagai moderator atau mediator dalam hubungan literasi digital guru dan kinerja guru, yang dapat diuji melalui path analysis atau SEM. Ketiga, cakupan penelitian yang terbatas pada satu kabupaten membatasi generalisasi temuan,

sehingga replikasi pada konteks madrasah dengan karakteristik geografis dan kelembagaan berbeda diperlukan untuk menguji generalisabilitas model ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Fullan, M. (2021). The right drivers for whole system success. *CSE leading education series*, 1, 1–44.
- Hafizi, R., Suyoto, S., Rahmadi, R., Aslamiah, A., & Cinantya, C. (2025). Pengaruh gaya kepemimpinan transformasional dan budaya organisasi terhadap kinerja guru di era digital. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(3), 1081–1089.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis*. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2019). Multivariate data analysis . Cengage Learning. *Hampshire, United Kingdom*, 633(1), 321–344.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). Evaluation of the Structural Model. In: Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R. Classroom Companion: Business. Springer, Cham. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* (Kd 30, Number 1).
- Johanes, V. E., Suroyo, S., & Budiastira, A. A. K. (2022). Analisis hubungan gaya kepemimpinan kepala sekolah dan literasi digital dengan kinerja guru sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2793–2801.
- Kemendikbudristek. (2022). *Merdeka belajar: Kebijakan transformasi pendidikan nasional*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi RI.
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)? *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60–70.
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School leadership & management*, 40(1), 5–22.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017–1054.
- Mulyasa, H. E. (2022). *Manajemen dan kepemimpinan kepala sekolah*. Bumi aksara.
- Northouse, P. G. (2025). *Leadership: Theory and practice*. Sage publications.
- Nuraini, N., Wulandari, A., Rifqi, A., Haq, M. S., & Hamidi, A. (2025). Digital Leadership Advancing Teacher Performance in Junior High Schools: Kepemimpinan Digital Memajukan Kinerja Guru di Sekolah Menengah Pertama. *Academia Open*, 10(1), 10–21070.
- OECD. (2019). *TALIS 2018 results (Volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners*. OECD Publishing. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- Prasetyo, H. (2025). Pengaruh Digital Leadership, Literasi Teknologi, Dan Fasilitas Digital Terhadap Kinerja Pengajaran Guru Di Sekolah Dasar Rabbaanii Islamic School. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 6(8).
- Redecker, C. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*.
- Robbins, S. P., & Judge, A. T. A. (2019). *Organizational Behavior. 18th Editi*. New York City, NY. USA: Pearson.
- Röhl, T. (2022). Digital Leadership? Schulen im digitalen Wandel führen. # schuleverantworten, 2(1), 69–73.
- Saputri, L. (2025). *Manajemen Digital Leadership terhadap Kinerja Guru: Studi Kasus di SMA Negeri 8 Muaro Jambi*. UNIVERSITAS JAMBI.
- SARI, I. (2026). *MODEL STRUKTURAL COACHING SUPERVISION BERBASIS TRILOGI PENDIDIKAN, DIGITAL INSTRUCTIONAL LEADERSHIP, DISTRIBUTED LEADERSHIP, DAN KINERJA GURU*.
- Spillane, J. P., Halverson, R., & Diamond, J. B. (2004). Towards a theory of leadership practice: A distributed perspective. *Journal of curriculum studies*, 36(1), 3–34.

- Takona, J. P. (2024). *Methods Approaches / Sixth Edition*. 1011–1013.
- Talibo, T., Ansar, A., & Arifin, A. (2023). Hubungan E-leadership dan kemampuan penerapan inovasi teknologi digital terhadap kinerja guru dalam pembelajaran jarak jauh. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 9(1), 817–824.
- Timan, A., & Imron, A. (2022). Digital leadership kepala sekolah hubungannya dengan kinerja guru dan kompetensi siswa era abad 21. *JAMP: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 5(4), 323–333.
- Tobondo, Y. A. (2025). MANAJEMEN SEKOLAH DI ERA DIGITAL: Optimalisasi Kepemimpinan Transformasional untuk Peningkatan Kinerja Guru di Indonesia. *SUKMA: Jurnal Pendidikan*, 9(1), 61–83.
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education A tool on whose terms?* UNESCO Publishing.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of curriculum studies*, 44(3), 299–321.
- World Economic Forum, V. (2020). The future of jobs report 2020. *World Economic Forum*.
- Yukl, G. A. (2013). Leadership in organizations (Global ed.). *Essex: Pearson*.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators? *International journal of educational technology in higher education*, 16(1), 39.