



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v7i4>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Peran Kompetensi Digital Guru dalam Supervisi Akademik Digital Terhadap Mutu Pembelajaran

Dwi Bhakti Oktavianto^{1*}, Suryadi², Nugraha Suharto³

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia, bhaktioktavianto11@upi.edu

²Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia, suryadi@upi.edu

³Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, Indonesia, nugrahasuharto@upi.edu

*Corresponding Author: bhaktioktavianto11@upi.edu

Abstract: *This study examines the role of teachers' digital competence in the relationship between digital academic supervision and learning quality at SMKS MedikaCom Bandung. The ongoing digital transformation in education requires the optimization of technology-based academic supervision supported by teachers' digital competence for enhance learning quality. A numerical method utilizing a causal survey structure was used. The study included 53 educators from SMKS MedikaCom Bandung who were chosen via a complete sampling method. Information was gathered through a Likert-scale survey and was examined using path analysis in SPSS. The outcomes indicate that digital academic oversight positive and significance influences both the digital teacher capabilities also the quality of learning. Digital academic supervision accounted for 35.3% of learning effectiveness, whereas the digital skills of teachers accounted for 33.3%. Furthermore, teachers' digital competence served as an intervening variable that strengthened the correlation among digital academic supervision also learning quality. These findings suggest that strengthening digital academic supervision alongside continuous improvement of teachers' digital competence can be an effective strategy for enhancing learning quality in vocational schools.*

Keywords: *Digital Academic Supervision, Learning Quality, Teachers' Digital Competence*

Abstrak: Penelitian berikut memiliki tujuan untuk melakukan analisis terhadap peran kompetensi digital guru terkait hubungan antara supervisi akademik digital dan mutu pembelajaran di SMKS MedikaCom Bandung. Transformasi digital dalam pendidikan menuntut optimalisasi supervisi akademik berbasis teknologi yang didukung oleh kompetensi digital guru guna memaksimalkan kualitas pembelajaran. Penelitian berikut mempergunakan pendekatan kuantitatif menggunakan desain survei kausal. Objek penelitian ialah guru SMKS MedikaCom Bandung dengan total informan sejumlah 53 orang yang dipilih menggunakan teknik sampel jenuh. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert dan dianalisis menggunakan analisis jalur dengan bantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa supervisi akademik digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap kompetensi digital guru serta mutu pembelajaran. Kontribusi supervisi akademik digital terhadap mutu pembelajaran sebesar 35,3%, sedangkan kompetensi digital guru memberikan kontribusi sebesar 33,3%.

Selain itu, kompetensi digital guru berperan sebagai variabel mediasi yang memperkuat hubungan antara supervisi akademik digital dan mutu pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa penguatan supervisi akademik digital yang diiringi peningkatan kompetensi digital guru secara berkelanjutan dapat dijadikan sebagai strategi efisien untuk memaksimalkan mutu pembelajaran di sekolah kejuruan.

Kata Kunci: Supervisi Akademik Digital, Mutu Pembelajaran, Kompetensi Digital Guru

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mendorong pemanfaatan teknologi dalam berbagai aspek pendidikan, tidaklah sekadar bagi kebutuhan administrasi namun juga untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran (Deming et al., 2020). Mutu pembelajaran menjadi indikator penting keberhasilan pendidikan yang mencakup perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan teknologi, interaksi pembelajaran, serta evaluasi yang mendukung pengalaman belajar yang bermakna (Schleicher, 2020). Dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran, supervisi akademik memiliki peran strategis sebagai bentuk pelatihan profesional yang memudahkan guru mengembangkan keterampilan pedagogik serta praktik belajar secara berkelanjutan (Glickman, 2014; Mulyasa, 2013).

Namun, penyelenggaraan supervisi akademik secara konvensional masih menemui berbagai permasalahan, seperti terbatasnya waktu, padatnya jadwal kerja, dan banyaknya guru yang harus disupervisi (Menda & Dwikurnaningsih, 2023). Kondisi tersebut mendorong berkembangnya supervisi akademik digital yang memanfaatkan platform teknologi terkait tahapan perencanaan, observasi, penyampaian evaluasi, dan tindak lanjut supervisi (Mustabsyiroh, 2021; Rasdiana et al., 2021). Supervisi digital dinilai lebih fleksibel, memungkinkan pembinaan dilakukan tanpa batasan ruang dan waktu, serta memberi kesempatan dengan lebih lebar untuk guru guna berdiskusi dan merefleksikan praktik pembelajarannya (Walsh, 2016; Dorner, Misic, & Rymarenko, 2020). Pengembangan model supervisi digital melalui pendekatan POLCE (*Planning, Organizing, Controlling, dan Evaluating*) juga menunjukkan bahwa integrasi teknologi dapat mendukung pelaksanaan supervisi secara lebih sistematis dan terdokumentasi (Abdullah et al., 2025).

Keberhasilan supervisi akademik digital tidak terlepas dari kompetensi digital guru sebagai salah satu faktor pendukung utama. Seiring berkembangnya tuntutan pendidikan abad ke-21, guru dituntut tidaklah sekadar memahami teknologi, namun juga dapat mengintegrasikannya secara efektif dalam proses pembelajaran guna menghasilkan inovasi dan meningkatkan kualitas pendidikan secara berkelanjutan (UNESCO, 2018). Sejumlah penelitian melaporkan bahwa supervisi akademik digital memberi sumbangsih positif pada pengembangan kompetensi digital guru, termasuk untuk meningkatkan kemampuan mereka memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari praktik pembelajaran (Hidayati, 2023; Fauzan, 2025; Rasdiana, 2024). Atas dasar tersebut, kompetensi digital guru dipandang sebagai faktor yang dapat memperkuat pengaruh supervisi akademik digital dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

Kompetensi digital guru merupakan seperangkat wawasan, kecakapan, serta pandangan yang memungkinkan guru menggunakan media digital secara efektif, inovatif, serta bertanggung jawab dalam mendukung kegiatan pembelajaran, mulai dari tahap perencanaan hingga evaluasi. Kerangka DigCompEdu menempatkan penguasaan pengelolaan sumber belajar digital, pelaksanaan asesmen berbasis teknologi, dan pemberdayaan peserta didik melalui pemanfaatan teknologi sebagai kompetensi inti yang perlu dimiliki oleh setiap guru (Redecker & Punie, 2020). Namun demikian, tingkat kompetensi digital guru di Indonesia masih belum merata sehingga implementasi teknologi dalam pembelajaran belum dapat

berlangsung secara optimal. Pemanfaatan teknologi oleh sebagian guru masih terbatas pada penyampaian materi melalui aplikasi seperti *PowerPoint* dan WhatsApp, sehingga belum sepenuhnya mendukung pembelajaran yang interaktif dan kolaboratif (Winarti et al., 2022). Kondisi ini juga dipengaruhi oleh terbatasnya pelatihan digital yang berkelanjutan serta rendahnya kemampuan mengintegrasikan teknologi dengan strategi pedagogik serta pengukuran hasil belajar yang selaras dengan tuntutan siswa abad ke-21 (Kurniawan et al., 2023; Hidayati & Nurhayati, 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa supervisi akademik digital berfungsi untuk menguatkan kompetensi digital guru serta kualitas pembelajaran. Rasdiana et al. (2024) mendapati bahwasanya supervisi digital bersama learning organization menjelaskan 56% variasi kompetensi TIK guru. Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa digitalisasi supervisi mampu mempermudah pemantauan serta meningkatkan perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran (Nugroho & Hidayat, 2024). Pengembangan model supervisi digital seperti ABDUL teruji valid, praktis, serta berpengaruh untuk menguatkan keterampilan guru dan mutu pembelajaran (Abdullah et al., 2025), sementara pemanfaatan platform digital dalam supervisi dapat memperkuat profesionalisme guru (Saputra et al., 2023). Selain itu, supervisi berbasis coaching yang didukung teknologi digital dinilai mampu memperkuat literasi digital guru (Prayoga et al., 2025), dan kompetensi digital bersama supervisi akademik terbukti berkontribusi positif terhadap peningkatan kinerja guru (Dwi et al., 2025).

Sebagai sekolah menengah kejuruan yang mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi, SMKS MedikaCom Bandung telah mendorong pemanfaatan berbagai platform digital dalam proses pembelajaran. Kondisi tersebut tercermin dari mayoritas guru yang telah mengimplementasikan pembelajaran digital, dengan hasil supervisi akademik menunjukkan rata-rata mutu pembelajaran digital sebesar 88, yang mengindikasikan capaian pada kategori baik. Namun demikian, supervisi akademik digital sebagai mekanisme penjaminan mutu pembelajaran masih berada pada fase implementasi awal sehingga belum sepenuhnya terintegrasi dengan sistem pengendalian dan peningkatan mutu pembelajaran secara berkelanjutan.

Meskipun SMKS MedikaCom Bandung telah mengembangkan Sistem Monitoring Pembelajaran (SimPel) sebagai instrumen supervisi akademik digital, pemanfaatannya masih berada pada tahap awal sehingga data hasil supervisi belum dimanfaatkan secara optimal sebagai dasar penyusunan umpan balik maupun pengambilan keputusan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Selain itu, pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) masih didominasi oleh fungsi administratif, seperti pengumpulan tugas dan pengolahan nilai, sementara penggunaannya untuk memantau proses pembelajaran, memperkuat interaksi belajar, dan melaksanakan asesmen formatif secara berkelanjutan belum berjalan secara konsisten. Kondisi tersebut membuktikan bahwasanya implementasi pembelajaran digital tidak sepenuhnya ditunjang oleh sistem supervisi akademik digital yang terintegrasi dalam mekanisme penjaminan mutu pembelajaran. Sejalan dengan temuan tersebut, penelitian sebelumnya menegaskan bahwa keberhasilan supervisi akademik digital dipengaruhi oleh kesiapan ekosistem digital, kompetensi digital guru, serta ketersediaan dukungan teknologi yang memadai (Meity et al., 2025).

Mengacu pada penjelasan di atas, penelitian berikut menjadi mendesak untuk dikerjakan guna mengembangkan model supervisi akademik digital yang lebih sistematis, berbasis data, dan mampu mengoptimalkan pemanfaatan teknologi untuk memaksimalkan kualitas pembelajaran. Selain itu, penelitian berikut berupaya melengkapi kajian-kajian sebelumnya yang umumnya hanya menitikberatkan pada kompetensi TIK guru, efektivitas platform supervisi, atau kinerja guru. Berbeda dengan penelitian terdahulu, studi ini menempatkan kompetensi digital guru sebagai variabel intervening yang menjelaskan hubungan antara supervisi akademik digital dan mutu pembelajaran. Adapun hipotesis yang

diajukan meliputi H_0 , yaitu supervisi akademik digital tidak berpengaruh secara signifikan terhadap mutu pembelajaran, baik secara langsung maupun melalui kompetensi digital guru di SMKS MedikaCom Bandung, serta H_a , yaitu supervisi akademik digital berpengaruh secara signifikan terhadap mutu pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui kompetensi digital guru di SMKS MedikaCom Bandung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan sistem supervisi akademik berbasis teknologi, khususnya dalam mendukung peningkatan mutu pembelajaran pada pendidikan vokasi.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian berikut menerapkan pendekatan kuantitatif menggunakan desain survei kausal guna menganalisis korelasi dan pengaruh antarvariabel melewati uji statistik (Sugiyono, 2022). Variabel yang diteliti meliputi Supervisi Akademik Digital selaku variabel *independent* (X), Kompetensi Digital Guru selaku variabel mediator (Z), serta Mutu Pembelajaran selaku variabel *dependent* (Y). Supervisi akademik digital dipandang sebagai strategi pembinaan berbasis teknologi yang berperan dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran melalui proses pemantauan, evaluasi, dan pendampingan guru (Creswell & Creswell, 2023; Nugroho & Hidayati, 2024). Selain memberikan pengaruh langsung terhadap mutu pembelajaran, supervisi akademik digital juga diduga memengaruhi mutu pembelajaran secara tidak langsung melalui peningkatan kompetensi digital guru. Asumsi tersebut didukung oleh temuan yang membuktikan bahwasanya supervisi berbasis digital dapat memperkuat kompetensi digital guru (Rasdiana et al., 2024; Abdullah et al., 2025), sementara kompetensi digital yang baik berkontribusi terhadap terciptanya proses pembelajaran yang lebih efektif dan berkualitas.

Partisipan, Populasi, dan Sample

Penelitian ini melibatkan guru tetap dan guru honorer SMKS MedikaCom Bandung yang memenuhi kriteria, yaitu telah aktif mengajar minimal satu tahun, mengikuti pelaksanaan supervisi akademik digital, dan bersedia menjadi responden penelitian. Populasi penelitian mencakup seluruh guru di SMKS MedikaCom Bandung. Mengingat volume populasi relatif terbatas, penelitian berikut menerapkan metode sampel jenuh, yakni menjadikan semua anggota populasi sebagai informan. Penggunaan teknik tersebut memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai karakteristik populasi sekaligus meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan pengambilan sampel (Sugiyono, 2022). Dengan demikian, seluruh guru yang berjumlah 53 orang dilibatkan sebagai responden pada penelitian berikut.

Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Data penelitian dihimpun menggunakan kuesioner tertutup yang memuat beberapa pernyataan melalui alternatif jawaban yang sudah ditentukan sebelumnya (Sugiyono, 2022; Suwanto, 2014). Penggunaan kuesioner memungkinkan peneliti memperoleh informasi secara sistematis mengenai kondisi yang diteliti, sekaligus memberikan keleluasaan kepada responden untuk menyampaikan jawaban sesuai dengan pengalaman dan persepsinya (Creswell, 2007; Sudaryono, 2017). Instrumen penelitian disusun untuk mengukur tiga variabel utama, yaitu supervisi akademik digital, kompetensi digital guru, dan mutu pembelajaran, sehingga data yang diperoleh dapat mendukung proses analisis secara akurat dan terstruktur (Arikunto, 2013).

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Supervisi Akademik Digital

No	Indikator	Item Penyusun	Jumlah
1.	<i>Planning</i>	1-5	5

2.	<i>Organizing</i>	6-10	5
3.	<i>Leading</i>	11-15	5
4.	<i>Controlling</i>	16-20	5
5.	<i>Evaluating</i>	21-25	5
Total			25

Sumber: Glickman (2014)

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Mutu Pembelajaran

No	Indikator	Item Penyusun	Jumlah
1.	Plan	1-5	5
2.	Do	6-10	5
3.	Check/Study	11-15	5
4.	Act	16-20	5
Total			25

Sumber: Raihan (2025)

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Kompetensi Digital Guru

No	Indikator	Item Penyusun	Jumlah
1.	Literasi Digital	1-3	3
2.	Pedagogi Digital	4-6	3
3.	Perkembangan dan Pemanfaatan Konten Digital	7-9	3
4.	Penilaian Berbasis Data	10-12	3
5.	Manajemen Kelas Digital	13-15	3
6.	Perkembangan Profesional Berkelanjutan	16-18	3
7.	Etika, Keamanan, dan Tanggung Jawab Digital	19-21	3
8.	Pemberdayaan dan Pengembangan Kompetensi Digital Peserta Didik	22-24	3
Total			24

Sumber: DigCompEdu (2017)

Instrumen penelitian disusun berdasarkan landasan teori yang relevan untuk setiap variabel yang diteliti, yaitu supervisi akademik digital yang mengacu pada konsep supervisi akademik dan pengembangannya dalam konteks digital (Glickman, 2014; Abdullah, et. al 2025), kompetensi digital guru berdasarkan kerangka DigCompEdu (European Commission Joint Research Centre, 2017), serta mutu pembelajaran yang mengadopsi siklus perbaikan berkelanjutan PDCA/PDSA sebagai model peningkatan kualitas secara sistematis (Raihan et al., 2025; Ningrum & Markarma, 2025). Pengukuran seluruh indikator dilakukan mempergunakan skala Likert lima tingkat guna mendeskripsikan tingkat persetujuan informan pada tiap pernyataan, sehingga memungkinkan data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif sesuai dengan tujuan penelitian (Sugiyono, 2022).

Uji Instrumen

Validitas instrumen menunjukkan seberapa jauh sebuah instrumen dapat memenuhi kriteria data validitas konstruk yang hendak diukur dalam penelitian. Instrumen yang mempunyai tingkat validitas yang baik dapat menghasilkan pengukuran yang akurat dan mencerminkan kondisi yang sebenarnya. Pada penelitian berikut, pengujian validitas dikerjakan melalui analisis hubungan butir menggunakan rumus Pearson Product Moment yang dikemukakan oleh Surapranata (2004). Proses analisis dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi SPSS untuk mendapatkan *output* pengujian dengan lebih akurat serta efisien.

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi Instrumen Supervisi Akademik Digital

No	Pearson Correlation	Sig. ≤ 0,05	Keterangan
1	0,600	0,011	Valid
2	0,619	0,008	Valid
3	0,582	0,014	Valid
4	0,649	0,005	Valid
5	0,608	0,010	Valid
6	0,519	0,033	Valid
7	0,558	0,020	Valid
8	0,603	0,010	Valid
9	0,544	0,024	Valid
10	0,702	0,002	Valid
11	0,674	0,003	Valid
12	0,807	0,000	Valid
13	0,759	0,000	Valid
14	0,503	0,039	Valid
15	0,516	0,034	Valid
16	0,598	0,011	Valid
17	0,579	0,015	Valid
18	0,865	0,000	Valid
19	0,715	0,001	Valid
20	0,459	0,064	Diperbaiki pernyataannya
21	0,659	0,004	Valid
22	0,547	0,023	Valid
23	0,577	0,015	Valid
24	0,604	0,010	Valid
25	0,563	0,019	Valid

Sumber: data Riset

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi Instrumen Mutu Pembelajaran

No	Pearson Correlation	Sig. ≤ 0,05	Keterangan
1	0,814	0,000	Valid
2	0,503	0,039	Valid
3	0,603	0,010	Valid
4	0,579	0,015	Valid
5	0,663	0,004	Valid
6	0,508	0,037	Valid
7	0,539	0,026	Valid
8	0,708	0,001	Valid
9	0,691	0,002	Valid
10	0,748	0,001	Valid
11	0,678	0,003	Valid
12	0,566	0,018	Valid
13	0,671	0,003	Valid
14	0,505	0,039	Valid
15	0,619	0,008	Valid
16	0,566	0,018	Valid
17	0,800	0,000	Valid
18	0,500	0,041	Valid
19	0,738	0,001	Valid
20	0,811	0,000	Valid

Sumber: data Riset

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi Instrumen Kompetensi Digital Guru

No	Pearson Correlation	Sig. ≤ 0,05	Keterangan
1	0,714	0,001	Valid
2	0,799	0,000	Valid
3	0,675	0,003	Valid
4	0,609	0,009	Valid
5	0,613	0,009	Valid
6	0,666	0,004	Valid
7	0,600	0,011	Valid
8	0,646	0,005	Valid
9	0,530	0,029	Valid
10	0,512	0,036	Valid
11	0,616	0,008	Valid
12	0,670	0,003	Valid
13	0,563	0,018	Valid
14	0,648	0,005	Valid
15	0,541	0,025	Valid
16	0,522	0,032	Valid
17	0,506	0,038	Valid
18	0,673	0,003	Valid
19	0,705	0,002	Valid
20	0,627	0,007	Valid
21	0,785	0,000	Valid
22	0,607	0,010	Valid
23	0,602	0,011	Valid
24	0,509	0,0037	Valid

Sumber: data Riset

Uji validitas instrumen dilakukan dengan bantuan SPSS versi 25 pada tingkat signifikansi 5% menggunakan data dari 17 responden uji coba, sehingga didapatkan hasil r tabel sejumlah 0,4821. *Output* pengujian membuktikan bahwasanya dari 25 butir pernyataan pada instrumen supervisi akademik digital, sebanyak 24 butir memenuhi kriteria validitas, sedangkan satu butir pernyataan (nomor 20) belum memenuhi kriteria karena hasil r hitung lebih kecil dibanding r tabel, karenanya dilakukan revisi sebelum instrumen digunakan dalam penelitian. Sementara itu, seluruh butir pada instrumen kompetensi digital guru dan mutu pembelajaran dinyatakan valid karena masing-masing mempunyai hasil r hitung yang melebihi r tabel. Oleh karenanya, semua instrumen penelitian dianggap layak serta memenuhi persyaratan untuk mengukur variabel supervisi akademik digital, kompetensi digital guru, dan mutu pembelajaran.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas

No	Instrumen	Nilai Reliabilitas	Keterangan
1	Supervisi Akademik Digital	0,938	Sangat Reliabel
2	Kompetensi Digital Guru	0,938	Sangat Reliabel
3	Mutu Pembelajaran	0,921	Sangat Reliabel

Sumber: data Riset

Reliabilitas merupakan indikator yang menunjukkan konsistensi sebuah instrumen untuk menyajikan data jika digunakan secara berulang pada kondisi yang relatif sama. Menurut Lestari (2015), instrumen yang memiliki reliabilitas tinggi akan tetap memberikan hasil pengukuran yang relatif konsisten meskipun pengambilan data dilakukan pada waktu, tempat, atau oleh peneliti yang berbeda. Dengan demikian, reliabilitas menggambarkan tingkat

keajegan dan kestabilan instrumen sebagai alat ukur dalam penelitian. Uji reliabilitas dalam penelitian berikut dilaksanakan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha sesuai dengan metode yang dikemukakan oleh Arikunto (2013).

Teknik Analisis Data

Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengolahan data melalui perangkat lunak SPSS versi 25. Analisis yang dilakukan meliputi statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data, dilanjutkan dengan uji asumsi klasik yang terdiri atas uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas guna memastikan model regresi memenuhi persyaratan analisis. Selanjutnya, dilakukan uji koefisien determinasi (R^2) dan uji hipotesis untuk mengukur besarnya pengaruh serta menguji hubungan antarvariabel penelitian. Selain itu, penelitian ini menerapkan analisis jalur guna melakukan analisis terhadap pengaruh langsung ataupun tidak langsung melalui variabel intervening, sehingga hubungan kausal antara supervisi akademik digital, kompetensi digital guru, dan mutu pembelajaran dapat dijelaskan secara lebih komprehensif.

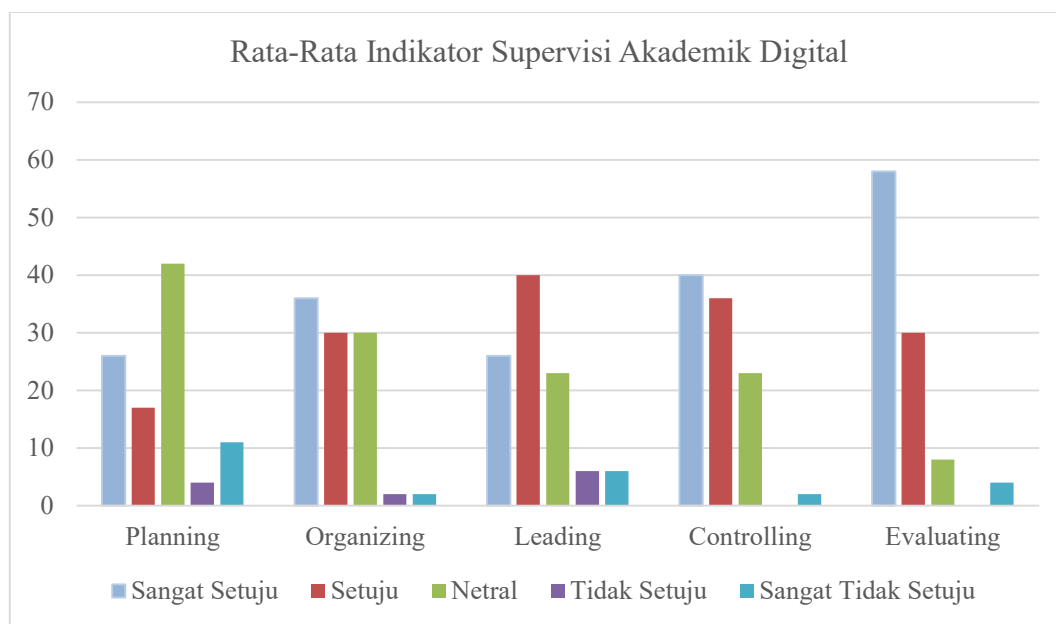
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 53 guru SMKS MedikaCom Bandung sebagai unit analisis. Rancangan penelitian mencakup tiga variabel utama, yaitu supervisi akademik digital selaku variabel *independent*, kompetensi digital guru selaku variabel mediasi, serta mutu pembelajaran selaku variabel *dependent*. Implementasi supervisi akademik digital dilaksanakan oleh kepala sekolah, wakil kepala sekolah, serta ketua program studi melalui pemanfaatan teknologi digital, sebagaimana Google Drive dan LMS. Penggunaan platform tersebut mendukung pelaksanaan supervisi pada setiap tahapan pembelajaran, dimulai dengan perencanaan, penyelenggaraan, evaluasi, sampai tindakan lanjutan, sehingga seluruh proses bisa terdokumentasi secara sistematis dan didukung oleh bukti berbasis data. Karakteristik responden menunjukkan tingkat heterogenitas yang memadai, baik berdasarkan masa kerja maupun status kepegawaian yang meliputi guru tetap, guru honorer, dan guru Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (P3K). Variasi karakteristik tersebut memberikan representasi yang memadai terhadap kondisi guru di lingkungan sekolah menengah kejuruan, sehingga memungkinkan pengujian hubungan antarvariabel penelitian secara lebih komprehensif. Oleh karenanya, penelitian berikut diproyeksikan dapat memberi fakta empiris terkait pengaruh supervisi akademik digital terhadap peningkatan kompetensi digital guru serta implikasinya terhadap mutu pembelajaran di SMKS MedikaCom Bandung.

Supervisi Akademik Digital

Analisis deskriptif menunjukkan bahwa supervisi akademik digital di SMKS MedikaCom Bandung telah diterapkan melalui tahapan perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengendalian, dan evaluasi berbasis teknologi. Supervisi akademik dilaksanakan melalui pemanfaatan berbagai platform digital, antara lain *Google Drive* dan *Learning Management System* (LMS), sebagai sarana untuk mendukung kegiatan pembinaan, pemantauan, serta evaluasi proses pembelajaran secara terstruktur dan terdokumentasi. Menurut perolehan analisis pada data yang didapatkan melalui 53 informan, diperoleh nilai rerata sejumlah 100,38, *median* 100, *modus* 93, serta simpangan baku 12,81. Temuan tersebut menunjukkan bahwa implementasi supervisi akademik digital berada pada kategori tinggi. Selain itu, nilai penyebaran data yang relatif rendah mengindikasikan bahwa persepsi guru terhadap pelaksanaan supervisi akademik digital cenderung homogen atau memiliki tingkat konsistensi yang baik.

Secara kategoris, 51% responden menyatakan sangat setuju dan 34% menyatakan setuju terhadap pelaksanaan supervisi akademik digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 85% responden memberikan penilaian yang positif terhadap pelaksanaan supervisi akademik digital. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa penerapan supervisi berbasis digital telah berkontribusi dalam mendukung kegiatan perencanaan, pemantauan, dan evaluasi pembelajaran secara efektif. Namun demikian, masih terdapat sebagian kecil guru yang memberikan penilaian netral maupun kurang positif. Kondisi ini menunjukkan bahwa implementasi supervisi akademik digital masih memerlukan optimalisasi, khususnya melalui penguatan pendampingan, peningkatan kapasitas pengguna, serta penyempurnaan mekanisme pelaksanaannya agar manfaat supervisi dapat dirasakan secara lebih merata oleh seluruh guru.



Sumber: Hasil Riset

Gambar 1. Grafik Rata-Rata Indikator Supervisi Akademik Digital

Berdasarkan nilai rata-rata pada setiap indikator, implementasi supervisi akademik digital di SMKS MedikaCom Bandung menunjukkan kinerja yang baik pada seluruh dimensi, yaitu *planning*, *organizing*, *leading*, *controlling*, dan *evaluating*. Mayoritas informan memberikan penilaian dalam kategori setuju hingga sangat setuju, yang mengindikasikan bahwa penerapan supervisi berbasis teknologi telah mendukung penyelenggaraan pembelajaran secara efektif. Di antara seluruh dimensi yang diukur, indikator *evaluating* memperoleh nilai rata-rata tertinggi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa proses evaluasi, pemberian umpan balik, serta pelaporan hasil supervisi berbasis digital telah diimplementasikan secara optimal dan memberikan manfaat yang dirasakan oleh guru. Sementara itu, indikator *organizing* dan *controlling* juga memperlihatkan capaian yang tinggi, yang mencerminkan bahwa koordinasi, pengelolaan, dan pengawasan pelaksanaan supervisi akademik digital telah berlangsung secara sistematis dan terarah.

Supervisi akademik digital merupakan pengembangan fungsi supervisi pendidikan yang menggunakan teknologi digital guna mendukung pembinaan guru dengan lebih sistematis, terdokumentasi, dan berkelanjutan. Pendekatan ini mengintegrasikan proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengendalian, dan evaluasi supervisi melalui pemanfaatan teknologi berbasis data (Abdullah et al., 2025). Hasil penelitian menunjukkan bahwa supervisi akademik digital di SMKS MedikaCom Bandung berada pada kategori baik, yang tercermin dari tingginya penilaian guru pada dimensi *organizing*, *controlling*, dan

evaluating. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi digital telah mendukung koordinasi, pemantauan, serta evaluasi pembelajaran secara lebih efektif dan terdokumentasi. Dalam perspektif administrasi pendidikan, supervisi tidaklah lagi dianggap hanya sebagai aktivitas pengawasan, tetapi sebagai mekanisme pelatihan profesional yang berfokus terhadap penguatan mutu pembelajaran secara berkelanjutan melalui pemanfaatan data dan teknologi digital (Abdullah et al., 2025). Transformasi tersebut menunjukkan adanya pergeseran dari supervisi konvensional menuju supervisi yang lebih adaptif, fleksibel, dan responsif terhadap kebutuhan pembelajaran di era digital (Darmawan et al., 2023).

Hasil penelitian mengindikasikan bahwa implementasi supervisi akademik digital berkontribusi terhadap peningkatan mutu pembelajaran. Pemanfaatan berbagai platform digital mendukung pelaksanaan kegiatan pemantauan, evaluasi, serta pemberian umpan balik secara lebih efisien dan terdokumentasi. Kondisi tersebut memungkinkan tindak lanjut terhadap hasil supervisi dilakukan secara tepat waktu dan berkesinambungan, sehingga mendorong perbaikan kualitas proses pembelajaran secara berkelanjutan. Hal tersebut selaras dengan riset yang membuktikan bahwasanya supervisi berbantuan digital mampu memaksimalkan efektivitas pemantauan proses belajar, memperkuat kualitas perencanaan guru, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data (Rasdiana et al., 2024; Nugroho & Hidayati, 2024; Hasanudin et al., 2025). Tingginya capaian pada dimensi *controlling* dan *evaluating* dalam penelitian ini semakin memperkuat temuan bahwa teknologi digital memberikan kemudahan dalam proses pengawasan, dokumentasi, dan evaluasi pembelajaran secara real time. Dengan demikian, efektivitas supervisi akademik digital berkontribusi terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran di sekolah (Sembiring et al., 2025).

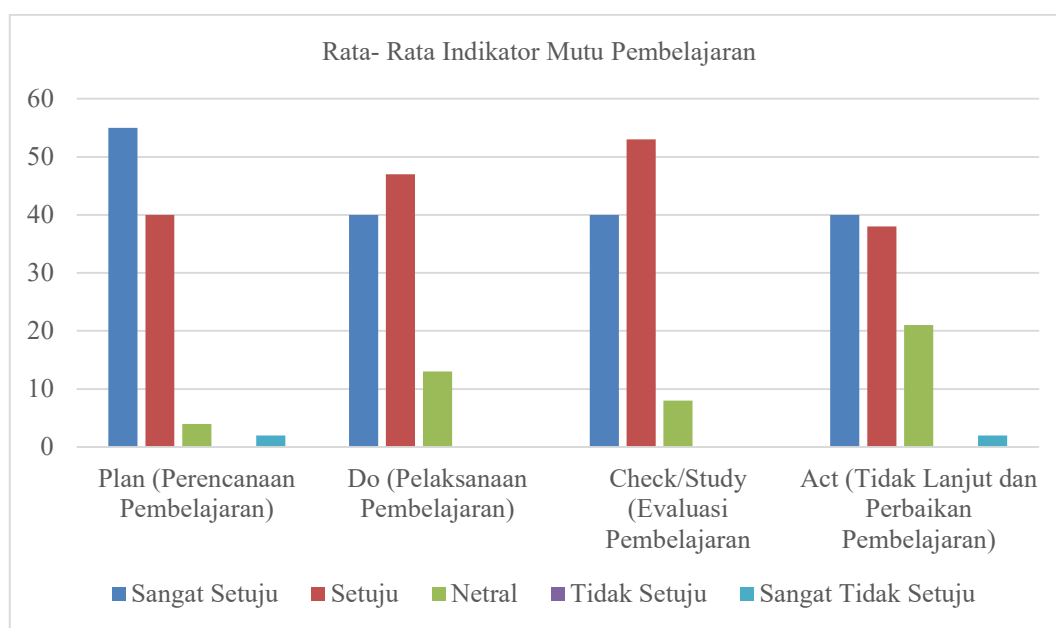
Ditinjau dari perspektif kepemimpinan pendidikan, implementasi supervisi akademik digital yang efektif ditentukan oleh kemampuan kepala sekolah dan supervisor untuk menjalankan fungsi sebagai *instructional leader*. Melalui peran tersebut, kepala sekolah tidaklah sekadar berperan sebagai pengawas, namun juga menjadi fasilitator, pembimbing, serta penggerak yang mendorong guru guna mengembangkan kompetensi serta mengoptimalkan penggunaan teknologi digital pada proses belajar (Bush, 2020). Perihal tersebut terlihat pada dimensi *leading* yang memperoleh penilaian positif, meskipun masih diperlukan penguatan pada aspek pendampingan dan komunikasi yang lebih intensif. Di sisi lain, dimensi *planning* menunjukkan hasil yang relatif lebih rendah dibanding dimensi yang lain, yang mengindikasikan bahwa analisis kebutuhan, pemanfaatan data awal, dan perencanaan supervisi berbasis digital belum sepenuhnya optimal. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa perencanaan merupakan fondasi utama dalam implementasi supervisi digital dan harus didukung oleh kesiapan infrastruktur serta literasi digital guru yang memadai (Abdullah, et al., 2025; Ulfah & Santosa, 2023; Puspitasari, 2025). Oleh karena itu, meskipun supervisi akademik digital di SMKS MedikaCom Bandung telah menunjukkan arah yang positif, penguatan pada aspek perencanaan dan integrasi sistem digital masih diperlukan agar seluruh dimensi POLCE bisa terlaksana secara lebih seimbang serta memberi pengaruh dengan optimal pada mutu pembelajaran.

Mutu Pembelajaran

Hasil analisis deskriptif mengindikasikan bahwa mutu pembelajaran di SMKS MedikaCom Bandung berada pada kategori baik. Penilaian tersebut didasarkan pada empat tahapan utama dalam siklus pembelajaran, yaitu *plan*, *do*, *check/study*, dan *act*, yang merepresentasikan proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, serta tindak lanjut pembelajaran secara berkesinambungan. Menurut perolehan olah data terhadap 53 informan, didapatkan nilai rata-rata sebesar 81,66, median 81, dan modus 91. Nilai-nilai tersebut menunjukkan bahwa mutu pembelajaran berada pada tingkat yang relatif stabil dengan kecenderungan persepsi responden yang konsisten. Selain itu, standar deviasi sebesar 8,89 mengindikasikan bahwa

tingkat variasi penilaian antarresponden tergolong rendah, meskipun masih terdapat perbedaan pengalaman dalam implementasi proses pembelajaran di lingkungan sekolah.

Secara kategoris, sebanyak 74% guru memberikan penilaian positif terhadap mutu pembelajaran yang dilaksanakan. Temuan berikut membuktikan bahwasanya proses belajar telah terlaksana secara proporsional, baik dari aspek perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, maupun tindak lanjut pembelajaran. Meskipun demikian, masih terdapat sebagian responden yang memberikan penilaian netral dan kurang positif, yang mengindikasikan perlunya penguatan pada konsistensi penerapan pembelajaran digital serta pengembangan strategi pembelajaran yang lebih inovatif. Dengan demikian, peningkatan mutu pembelajaran perlu terus dilakukan agar kualitas pembelajaran dapat berkembang secara lebih optimal dan merata di seluruh lingkungan sekolah.



Sumber: Hasil Riset

Gambar 2. Grafik Rata-Rata Indikator Mutu Pembelajaran

Berdasarkan nilai rata-rata pada setiap indikator, mutu pembelajaran di SMKS MedikaCom Bandung menunjukkan capaian yang baik pada seluruh tahapan siklus pembelajaran, yang meliputi *plan*, *do*, *check/study*, dan *act*. Sebagian besar informan memberi penilaian dalam kategori setuju hingga sangat setuju, yang mengindikasikan bahwa proses pembelajaran telah terlaksana secara efektif yang diawali dengan proses perencanaan, penyelenggaraan, penilaian, sampai tindakan lanjutan. Di antara seluruh indikator yang diukur, dimensi *plan* memperoleh capaian tertinggi. Hasil tersebut mencerminkan bahwa guru sudah mempunyai keterampilan yang optimal untuk menyusun perangkat pembelajaran, merancang strategi belajar yang sesuai, serta mengintegrasikan teknologi digital sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar. Sementara itu, dimensi *do* dan *check/study* juga menunjukkan capaian yang tinggi, yang mengindikasikan bahwa pelaksanaan pembelajaran dan proses evaluasi telah berlangsung secara optimal, termasuk melalui pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung kegiatan penilaian dan refleksi pembelajaran.

Meskipun demikian, hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek *act* masih memerlukan perhatian lebih lanjut. Meskipun mayoritas guru memberikan penilaian yang positif, masih terdapat sebagian responden yang memberikan respons netral terhadap aspek tindak lanjut hasil evaluasi. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa implementasi tahap *act* belum sepenuhnya dilaksanakan secara konsisten. Padahal, tahap ini memiliki peran strategis dalam siklus

peningkatan mutu pembelajaran karena memastikan bahwa setiap hasil evaluasi ditransformasikan menjadi tindakan perbaikan yang terencana, sehingga proses pembelajaran dapat terus berkembang secara berkesinambungan. Oleh karena itu, diperlukan penguatan budaya refleksi, pemanfaatan hasil evaluasi sebagai dasar pengambilan keputusan, serta pengembangan inovasi pembelajaran yang berkesinambungan agar seluruh tahapan siklus pembelajaran dapat terlaksana dengan utuh serta memberi pengaruh yang lebih optimal pada mutu pembelajaran.

Temuan tersebut sejalan dengan konsep siklus PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) yang menekankan bahwa peningkatan mutu harus dilakukan melalui proses yang berkesinambungan mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, hingga tindak lanjut perbaikan (Deming, 1986). Hasil penelitian ini juga mendukung temuan bahwa mutu pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kualitas proses pembelajaran yang sistematis dan berkelanjutan (Sembiring et al., 2025). Di samping itu, supervisi akademik dan profesionalisme guru terbukti memiliki kontribusi penting terhadap peningkatan mutu pembelajaran, yang dalam penelitian ini tercermin melalui peran supervisi akademik digital dan kompetensi digital guru dalam mendukung kualitas proses pembelajaran (Anggraeni et al., 2025). Temuan ini semakin diperkuat oleh penelitian yang menunjukkan bahwa supervisi akademik berpengaruh relatif besar pada mutu pembelajaran, secara langsung maupun melalui peningkatan kapasitas guru (Mekarsari et al., 2025).

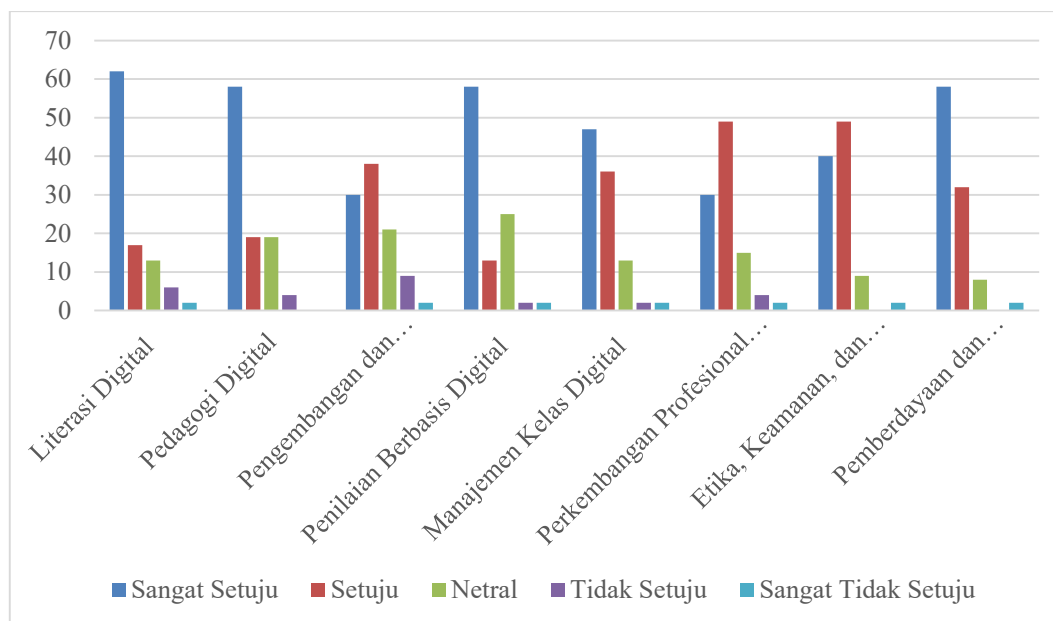
Lebih lanjut, hasil penelitian berikut membuktikan bahwasanya pemanfaatan teknologi pada supervisi dan pembelajaran memberi sumbangsih positif pada peningkatan kualitas pembelajaran serta kompetensi guru dalam memanfaatkan teknologi pendidikan (Prihestiyani et al., 2025). Integrasi supervisi akademik dengan kepemimpinan digital juga terbukti mendukung peningkatan kualitas pendidikan secara lebih luas (Hasanudin et al., 2025). Namun demikian, keberhasilan pembelajaran berbasis digital tetap bergantung pada kualitas perencanaan, kesiapan guru, dan dukungan infrastruktur yang memadai (Ulfah & Santosa, 2023). Oleh karena itu, meskipun mutu pembelajaran di SMKS MedikaCom Bandung telah berada pada kategori baik, penguatan pada aspek perencanaan dan pemanfaatan hasil evaluasi masih diperlukan agar proses peningkatan mutu dapat berlangsung secara lebih konsisten dan berkelanjutan.

Kompetensi Digital Guru

Kompetensi digital guru dalam penelitian ini merefleksikan kemampuan pendidik dalam memanfaatkan, mengadaptasi, dan mengintegrasikan teknologi digital pada seluruh tahapan pembelajaran, meliputi perencanaan, pelaksanaan, penilaian, serta pengembangan kompetensi digital peserta didik. Berdasarkan hasil analisis terhadap 53 guru di SMKS MedikaCom Bandung, kompetensi digital guru termasuk berkategori baik melalui nilai rerata sebesar 92,15. Hasil median dan modus yang sama, yaitu 92, menunjukkan adanya kecenderungan persepsi responden yang relatif seragam, sedangkan standar deviasi sebesar 12,48 mengindikasikan bahwa tingkat variasi kompetensi digital antarguru masih tergolong moderat dan tidak menunjukkan perbedaan yang mencolok.

Ditinjau dari distribusi kategorinya, sekitar 73% responden memberikan penilaian positif terhadap kompetensi digital yang dimiliki. Temuan tersebut mengindikasikan bahwasanya mayoritas guru sudah mempunyai keterampilan yang memadai untuk memanfaatkan teknologi digital untuk menunjang proses pembelajaran. Namun demikian, masih terdapat sebagian responden yang memberikan penilaian netral maupun kurang positif. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi digital belum sepenuhnya merata sehingga memerlukan upaya peningkatan yang dilakukan secara berkelanjutan. Strategi yang dapat ditempuh meliputi penyelenggaraan pelatihan yang relevan, pendampingan secara berkesinambungan, serta penguatan budaya digital di lingkungan sekolah. Dengan demikian,

kompetensi digital guru di SMKS MedikaCom Bandung dapat dipandang sebagai modal yang mendukung implementasi pembelajaran berbasis teknologi, meskipun penguatan kapasitas guru tetap diperlukan agar peningkatan mutu pembelajaran dapat berlangsung secara lebih optimal dan berkelanjutan.



Sumber: Hasil Riset

Gambar 3. Grafik Rata-Rata Kompetensi Digital Guru

Temuan dari penelitian membuktikan bahwasanya keterampilan digital guru di SMKS MedikaCom Bandung berada pada kategori baik. Mayoritas guru memberikan respons positif pada hampir seluruh indikator, yang menunjukkan bahwa mereka telah mampu memanfaatkan teknologi digital dalam mendukung proses pembelajaran. Indikator yang memperoleh capaian tertinggi mencakup aspek literasi digital, pedagogi digital, dan penilaian berbasis digital. Hasil tersebut mengindikasikan bahwasanya mayoritas guru sudah mempunyai keterampilan yang memadai untuk mengakses, menyeleksi, serta mengevaluasi informasi digital secara kritis. Selain itu, guru juga dinilai mampu memasukkan teknologi digital ke dalam proses belajar dan menggunakan sejumlah platform digital sebagai sarana pendukung pelaksanaan penilaian. Kemampuan dalam membimbing peserta didik agar memanfaatkan teknologi secara produktif, bertanggung jawab, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran turut menunjukkan capaian yang positif, sehingga mencerminkan kesiapan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran yang berorientasi pada penguatan kompetensi digital.

Meskipun demikian, beberapa aspek masih memerlukan penguatan, terutama pada pengembangan konten digital dan pengembangan profesional berkelanjutan. Sebagian guru telah mampu membuat dan menggunakan bahan ajar digital, namun belum sepenuhnya konsisten dalam mengembangkan konten yang kreatif dan selaras dengan tuntutan siswa. Lebih lanjut, keterlibatan pada pelatihan, komunitas belajar, maupun pengembangan kompetensi digital secara berkelanjutan masih perlu ditingkatkan. Pada aspek etika dan keamanan digital, guru telah menunjukkan pemahaman yang cukup baik, meskipun upaya untuk menanamkan kesadaran tersebut kepada peserta didik masih perlu diperkuat.

Temuan penelitian berikut konsisten dengan temuan sejumlah penelitian terdahulu yang menegaskan bahwasanya kompetensi digital adalah satu dari faktor krusial untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran serta kinerja guru. Penguasaan kompetensi digital yang semakin baik memungkinkan guru menyusun, menyelenggarakan, serta melakukan evaluasi

terhadap proses belajar dengan lebih efektif, sekaligus menyelaraskan strategi belajar dengan kriteria serta kebutuhan peserta didik pada era digital (Kurniawan & Kuncoro, 2025). Peningkatan kompetensi digital juga dipengaruhi oleh akses terhadap teknologi, pelatihan yang berkelanjutan, serta pengalaman dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam praktik pembelajaran (Zhang et al., 2024). Hasil penelitian ini turut mendukung temuan bahwa integrasi teknologi dalam pedagogi dan pengembangan profesional menjadi fokus utama dalam penguatan kompetensi digital guru saat ini (Khoerunnis & Fathurochman, 2025).

Lebih lanjut, penelitian ini memperlihatkan bahwa kompetensi digital guru tidak hanya berkontribusi langsung terhadap kualitas pembelajaran, selain itu juga berkontribusi secara langsung terhadap peningkatan mutu pembelajaran, kompetensi digital guru juga berfungsi selaku variabel mediator yang menguatkan korelasi antara supervisi akademik digital serta mutu pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa efektivitas supervisi akademik digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran semakin optimal ketika didukung oleh tingkat kompetensi digital guru yang memadai. Perolehan di atas selaras dengan riset terdahulu yang mengungkapkan bahwasanya kompetensi digital berperan selaku mekanisme mediasi yang menguatkan pengaruh berbagai faktor pendidikan pada peningkatan kinerja guru maupun hasil pembelajaran (Dwi et al., 2025).

Peran Kompetensi Digital Guru dalam Supervisi Akademik Digital Terhadap Mutu Pembelajaran

Untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan antarvariabel, penelitian ini menganalisis pengaruh langsung supervisi akademik digital terhadap mutu pembelajaran, sekaligus menguji pengaruh tidak langsung melalui peran mediasi kompetensi digital guru. Pengujian hubungan antarvariabel dilaksanakan menggunakan metode *path analysis* menggunakan aplikasi SPSS untuk mengidentifikasi besarnya pengaruh langsung ataupun pengaruh yang dimediasi. Pengujian berikut dilaksanakan untuk mengetahui peran kompetensi digital guru sebagai mekanisme yang menjembatani pengaruh supervisi akademik digital terhadap peningkatan mutu pembelajaran. Hasil analisis jalur diharapkan dapat memberikan penjelasan mengenai kekuatan hubungan antarvariabel sekaligus menunjukkan kontribusi masing-masing variabel dalam mendukung kualitas pembelajaran di lingkungan sekolah.

Tabel 8. Hasil Analisis Jalur Supervisi Akademik Digital Terhadap Kompetensi Digital Guru

Model	Unstandardized Beta	Coefficients Beta	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
(Constant)	38.787	11.392		3.405	0.001
Supervisi Akademik Digital	0.532	0.113	0.552	4.772	0.000

Sumber: Hasil Riset

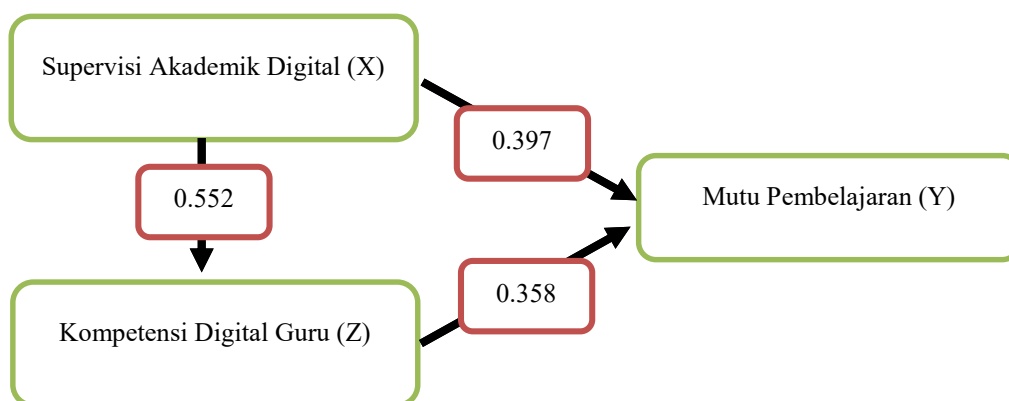
Nilai pada kolom *Standardized Coefficients Beta* digunakan sebagai koefisien jalur dalam analisis penelitian ini. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien jalur korelasi antara supervisi akademik digital serta kompetensi digital guru sejumlah 0,552. Nilai tersebut mengindikasikan adanya hubungan positif dengan kekuatan pengaruh yang tergolong cukup kuat. Dengan demikian, peningkatan kualitas implementasi supervisi akademik digital cenderung diikuti oleh peningkatan kompetensi digital guru. Dalam analisis jalur, koefisien jalur berfungsi untuk menunjukkan arah hubungan sekaligus besarnya pengaruh antarvariabel yang terdapat dalam model penelitian (Hair et al., 2020).

Tabel 9. Hasil Analisis Jalur Supervisi Akademik Digital Terhadap Mutu Pembelajaran

Model	Unstandardized Beta	Coefficients Beta	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
(Constant)	30.258	8.222		3.680	0.001
Supervisi Akademik Digital	0.275	0.088	0.397	3.132	0.003
Kompetensi Digital Guru	0.258	0.091	0.358	2.826	0.007

Sumber: Hasil Riset

Kolom *Standardized Coefficients Beta* pada tabel di atas digunakan sebagai dasar dalam menentukan nilai koefisien jalur pada model penelitian. Hasil analisis menunjukkan bahwa koefisien jalur supervisi akademik digital terhadap mutu pembelajaran sebesar 0,397, sedangkan koefisien jalur kompetensi digital guru terhadap mutu pembelajaran sebesar 0,358. Kedua koefisien tersebut menunjukkan arah hubungan yang positif, yang mengindikasikan bahwa supervisi akademik digital maupun kompetensi digital guru memberikan kontribusi terhadap peningkatan mutu pembelajaran. Dengan demikian, semakin optimal pelaksanaan supervisi akademik digital dan semakin tinggi kompetensi digital guru, maka mutu pembelajaran cenderung mengalami peningkatan.



Sumber: Hasil Riset

Gambar 4. Analisis Jalur

Perolehan analisis jalur membuktikan bahwasanya supervisi akademik digital berpengaruh signifikansi pada mutu pembelajaran, baik secara langsung maupun melalui kompetensi digital guru. Pengaruh langsung supervisi akademik digital terhadap mutu pembelajaran lebih besar dibandingkan pengaruh tidak langsung melalui kompetensi digital guru. Temuan ini mengindikasikan bahwa pelaksanaan supervisi berbasis teknologi, seperti monitoring, evaluasi, dan pemberian umpan balik secara digital, dapat memberi kontribusi konkret terkait peningkatan mutu pembelajaran. Temuan tersebut mendukung penerapan *path analysis* sebagai pendekatan yang ataupun mengidentifikasi serta mengukur hubungan kausal, baik yang memiliki sifat langsung maupun tidak langsung, di antara variabel-variabel yang terdapat dalam model penelitian (Hair et al., 2020).

Temuan penelitian membuktikan bahwasanya supervisi akademik digital memberi pengaruh yang signifikan pada mutu pembelajaran, baik secara langsung maupun melalui peran mediasi kompetensi digital guru. Meskipun demikian, besarnya pengaruh langsung lebih dominan dibandingkan pengaruh tidak langsung yang dimediasi oleh kompetensi digital guru, sehingga mengindikasikan adanya mediasi parsial. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan mutu pembelajaran lebih cepat dipengaruhi oleh sistem supervisi yang terstruktur dibandingkan peningkatan kapasitas individu guru yang memerlukan proses pengembangan

secara bertahap (Abdullah et al., 2025). Secara teoritis, hasil tersebut sejalan dengan integrasi model POLCE dan siklus PDCA yang menempatkan supervisi digital sebagai mekanisme pengendalian, monitoring, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan berbasis data untuk meningkatkan kualitas pembelajaran (Deming, 2020; Abdullah et al., 2025).

Meskipun pengaruh tidak langsung melalui kompetensi digital guru relatif lebih kecil dibandingkan pengaruh langsung supervisi akademik digital, kompetensi digital tetap merupakan faktor strategis dalam mendukung peningkatan mutu pembelajaran. Temuan penelitian menunjukkan bahwa implementasi supervisi akademik digital berkontribusi positif terhadap peningkatan kompetensi digital guru, yang selanjutnya memberikan dampak terhadap kualitas pembelajaran. Namun, besarnya kontribusi tersebut belum melampaui pengaruh langsung supervisi akademik digital. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengembangan kompetensi digital merupakan proses yang bersifat bertahap, sehingga memerlukan waktu, pengalaman praktik, serta program pelatihan yang berkesinambungan agar dapat terinternalisasi dan diterapkan secara efektif dalam praktik pembelajaran (Redecker, 2020; Philipsen et al., 2022).

Temuan berikut tidak mutlak selaras dengan temuan dari penelitian sebelumnya yang menempatkan kompetensi digital guru sebagai determinan utama dalam peningkatan mutu pembelajaran maupun kinerja guru (Rasdiana et al., 2024; Dwi et al., 2025; Kurniawan & Kuncoro, 2025). Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa efektivitas kompetensi digital dalam meningkatkan mutu pembelajaran sangat dipengaruhi oleh konteks implementasi, terutama keberadaan sistem supervisi akademik digital yang mampu mengarahkan, memantau, dan mengevaluasi penerapan kompetensi tersebut dalam praktik pembelajaran. Dengan demikian, kompetensi digital guru dan supervisi akademik digital tidak bersifat saling menggantikan, melainkan saling melengkapi dalam membangun ekosistem pembelajaran yang berkualitas.

Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa efektivitas kompetensi digital sangat dipengaruhi oleh konteks implementasinya. Di SMKS MedikaCom Bandung, pengembangan kompetensi digital guru masih memerlukan penguatan, terutama dalam pemanfaatan teknologi untuk mendukung strategi pembelajaran, pengembangan media interaktif, dan asesmen berbasis data. Temuan berikut selaras dengan riset yang menunjukkan bahwasanya pelatihan digital yang berkelanjutan serta berbasis praktik mempunyai peranan krusial untuk meningkatkan kompetensi guru serta kualitas pembelajaran (Redecker, 2020; Falloon, 2020). Hasil penelitian Putra et al. (2023) juga membuktikan bahwasanya peningkatan literasi digital mempunyai kontribusi positif pada kompetensi pedagogik guru, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran (Putra et al., 2023; Nellitawati, 2019).

Temuan ini menjadi salah satu kontribusi penelitian karena menunjukkan bahwa supervisi akademik digital sebagai intervensi pada level sistem memiliki pengaruh yang lebih dominan dibandingkan kompetensi digital guru sebagai faktor individual. Hasil tersebut memperkuat pandangan bahwa transformasi pembelajaran di era digital memerlukan kombinasi antara penguatan sistem supervisi dan peningkatan kompetensi guru secara berkelanjutan (Darmawan et al., 2023; Hasanudin et al., 2025). Dengan demikian, peningkatan mutu pembelajaran tidak cukup hanya melalui pelatihan kompetensi digital, tetapi juga perlu didukung oleh supervisi akademik digital yang terintegrasi, berbasis data, serta berfokus pada perbaikan pembelajaran dengan berkelanjutan (Philipsen et al., 2022; Redecker, 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa supervisi akademik digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap mutu pembelajaran, baik secara langsung maupun secara tidak langsung melalui kompetensi digital guru di SMKS MedikaCom Bandung. Temuan ini menunjukkan bahwa kompetensi digital guru berperan sebagai variabel mediasi

parsial, sehingga supervisi akademik digital tetap memberikan kontribusi langsung yang lebih besar terhadap peningkatan mutu pembelajaran. Dengan demikian, implementasi supervisi akademik digital yang sistematis tidak hanya memperkuat kompetensi digital guru, tetapi juga secara langsung mendorong peningkatan kualitas proses pembelajaran secara lebih efektif. Temuan ini sekaligus menjawab tujuan penelitian bahwa peningkatan mutu pembelajaran tidak hanya dipengaruhi oleh pelaksanaan supervisi akademik digital, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Secara konseptual, hasil penelitian ini menegaskan bahwa supervisi akademik digital merupakan determinan utama dalam peningkatan mutu pembelajaran karena berfungsi sebagai sistem pembinaan berbasis teknologi yang mengintegrasikan proses perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi, dan tindak lanjut secara sistematis. Di sisi lain, kompetensi digital guru berperan sebagai variabel mediasi yang memperkuat efektivitas implementasi supervisi akademik digital dalam praktik pembelajaran. Meskipun demikian, dominannya pengaruh langsung supervisi akademik digital dibandingkan pengaruh tidak langsung melalui kompetensi digital guru menunjukkan bahwa perbaikan sistem supervisi memberikan dampak yang lebih cepat terhadap peningkatan mutu pembelajaran, sedangkan pengembangan kompetensi digital guru memerlukan proses yang berkelanjutan sebelum menghasilkan dampak yang optimal.

Temuan ini memiliki implikasi teoretis dan praktis. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat perspektif bahwa peningkatan mutu pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh kapasitas individu guru, tetapi juga oleh efektivitas sistem supervisi akademik digital sebagai mekanisme pengendalian, pembinaan, dan perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan. Secara praktis, sekolah perlu mengembangkan sistem supervisi akademik digital yang berbasis data, terintegrasi, dan berorientasi pada peningkatan kualitas pembelajaran, disertai penguatan kapasitas kepala sekolah maupun supervisor dalam memanfaatkan teknologi digital secara efektif. Selain itu, pengembangan kompetensi digital guru perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui pelatihan berbasis praktik, *coaching*, *mentoring*, dan *professional learning community* agar kompetensi yang diperoleh dapat diimplementasikan secara konsisten dalam pembelajaran.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pembuktian empiris bahwa supervisi akademik digital berperan sebagai determinan yang lebih dominan dalam meningkatkan mutu pembelajaran dibandingkan kompetensi digital guru, sementara kompetensi digital guru berfungsi sebagai mediator parsial yang memperkuat, tetapi tidak sepenuhnya menjelaskan, hubungan tersebut. Temuan ini memperluas model konseptual peningkatan mutu pembelajaran dengan menempatkan supervisi akademik digital sebagai mekanisme strategis yang mengintegrasikan fungsi pembinaan, pengendalian, dan pengembangan kompetensi guru secara simultan. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan perspektif baru bahwa transformasi digital dalam pendidikan tidak cukup berfokus pada peningkatan kompetensi digital guru, tetapi juga memerlukan penguatan tata kelola supervisi akademik digital sebagai penggerak utama peningkatan mutu pembelajaran, khususnya pada konteks pendidikan kejuruan.

REFERENSI

- Abdullah., Satori, D., Sururi., Suryadi., & Ulfa, M. (2025). Digital academic supervision model for enhancing instructional leadership of madrasah principals: Development and effectiveness of the ABDUL application. *TADBIR: Jurnal Studi Manajemen Pendidikan*, 9(2), 643–663. <https://doi.org/10.29240/jsmp.v9i2.15073>
- Anggraeni, L., Kusumaningsih, W., & Soedjono. (2025). The influence of academic supervision and teacher professionalism on the quality of learning. *Journal of Educational Management and Learning*, 4(1), 45–56. <https://doi.org/10.12345/jeml.v4i1.2025>

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Rev. ed.). Rineka Cipta.
- Bush, T. (2020). *Theories of educational leadership and management* (5th ed.). Sage Publications.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (2nd ed.). Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). Sage Publications.
- Darmawan, D., et al. (2023). Digital transformation in educational supervision and learning quality improvement.
- Deming, W. E. (2020). *Out of the crisis* (Reprint ed.). MIT Press.
- Deming, W. E. (2020). *The new economics for industry, government, education* (3rd ed.). MIT Press.
- Dorner, H., Misic, G., & Rymarenko, M. (2020). Online supervision in teacher education: A review of practices and challenges. *Technology, Pedagogy and Education*, 29(2), 261–275. (Tambahkan DOI bila tersedia; artikel serupa penulis ini diterbitkan di *Annals of the New York Academy of Sciences* dengan DOI: <https://doi.org/10.1111/nyas.14301> — harap verifikasi sesuai artikel asli.)
- Dwi, N., et al. (2025). The role of digital competence in strengthening teacher performance and learning outcomes.
- Dwi, S., Juhari, J., Markus, M., & Sugianto, E. (2025). The influence of digital competencies, learning communities, and supervision on teacher performance that impacts work achievement in Pangkalpinang City primary schools. *European International Journal of Multidisciplinary Research*, 3(2), 210–225. <https://doi.org/10.55640/eijmr.v3i2.145>
- European Commission, Joint Research Centre. (2017). *European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Falloon, G. (2020). From digital literacy to digital competence: The teacher digital competency (TDC) framework. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2449–2472. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09767-4>
- Fauzan, A. (2025). Pengaruh supervisi akademik digital terhadap kompetensi digital guru.
- Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross-Gordon, J. M. (2014). *SuperVision and instructional leadership: A developmental approach* (9th ed.). Pearson.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2020). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hasanudin, dkk. (2025). A systematic literature review on academic supervision and digital leadership. *International Journal of Educational Management*, 39(1), 55–72.
- Khoerunnisa, I., & Fathurochman, A. (2025). Teachers' digital skills research trends: A Scopus bibliometric study (2020–2025). *IQRO: Journal of Islamic Education*, 8(3), 345–360. <https://doi.org/10.24256/igro.v8i3.8894>
- Kurniawan, R., & Kuncoro, A. W. (2025). The influence of digital competence, digital literacy, and emotional intelligence on teacher performance. *Journal of Educational Research and Innovation*, 12(1), 44–59.
- Lestari, K. E. (2015). *Penelitian pendidikan matematika*. Refika Aditama.
- Meity, R., et al. (2025). Kesiapan sistem digital dan efektivitas supervisi akademik digital.
- Mekarsari, M. M., Bunyamin, B., & Sudana, I. M. (2025). Academic supervision and teachers' pedagogical competencies: Their impact on learning quality in Indonesian primary schools. *Education and Human Development Journal*, 10(1), 30–44. Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya. <https://doi.org/10.33086/ehdj.v10i1.7505>
- Mulyasa, E. (2013). *Menjadi kepala sekolah profesional*. Remaja Rosdakarya.

- Mustabsyiroh, S., et al. (2021). Pelaksanaan supervisi akademik secara online di masa pandemi. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 28(1), 88–99
- Nellitawati. (2019). Kompetensi pedagogik guru dalam peningkatan kualitas pembelajaran. *Jurnal Manajemen Pendidikan*.
- Ningrum, R. R., & Markarma, A. (2025). *Penerapan PDCA Cycle dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran* (Kajian Pustaka Manajemen Mutu).
- Nisa, K., & Imron, A. (2024). Supervision based technology: Solutions for teacher development in the digital era. *Journal of Educational Management and Supervision*, 5(1), 50–66.
- Nugroho, E. P. A., & Hidayati, D. (2024). Implementasi program digitalisasi supervisi akademik oleh kepala sekolah terhadap kualitas kinerja guru di SMP Muhammadiyah Al Mujahidin Gunungkidul. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(1), 70–82.
- Philipsen, B., Tondeur, J., Pareja Roblin, N., Vanslambrouck, S., & Zhu, C. (2019). Improving teacher professional development for online and blended learning: A systematic meta-aggregative review. *Educational Technology Research and Development*, 67(5), 1145–1174. <https://doi.org/10.1007/s11423-019-09645-8>
- Prayogo, H., Hartinah, S., & Apriani, D. (2025). Pengembangan model supervisi akademik dengan pemanfaatan platform digital untuk meningkatkan kompetensi literasi digital guru SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(2), 150–164. Universitas Pasundan. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.24878>
- Prihestiyani, D., et al. (2025). Technology integration in supervision and learning quality improvement. (Lengkapi nama jurnal, volume, nomor, halaman, dan DOI sesuai artikel asli.)
- Rasdiana, R., Zulkarnain, I., & Sari, N. (2024). Teacher's ICT competency: Principal instructional e supervision and learning organisation. *Journal of Educational Technology*, 8(1), 1–15.
- Rasdiana, R., Zulkarnain, Z., & Sari, N. (2024). Instructional e-supervision and teacher ICT competence. (Lengkapi nama jurnal, volume, nomor, halaman, dan DOI sesuai artikel asli.)
- Rasdiana, R., Zulkarnain, I., & Sari, N. (2021). Instructional e-supervision untuk peningkatan kompetensi TIK guru. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 13(1), 33–47.
- Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Redecker, C. (2020). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Redecker, C., & Punie, Y. (2020). Digital competence frameworks and teacher professional development. (Dalam pengembangan kerangka DigCompEdu.) <https://doi.org/10.2760/159770>
- Saputra, A., et al. (2023). Pemanfaatan platform digital dalam supervisi akademik untuk meningkatkan profesionalisme guru. (Lengkapi nama jurnal, volume, nomor, halaman, dan DOI sesuai artikel asli.)
- Schleicher, A. (2020). World class: How to build a 21st-century school system. OECD Publishing.
- Sembiring, D. A. K., dkk. (2025). The relevance and impact of academic supervision on educational quality. *Journal of Educational Quality Assurance*, 5(1), 30–47.
- Sudaryono. (2017). Metodologi penelitian. Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2022). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (2nd ed.). Alfabeta.

- Surapranata, S. (2004). Analisis, validitas, reliabilitas, dan interpretasi hasil tes. Remaja Rosdakarya.
- Suwarto. (2014). Pengembangan tes diagnostik dalam pembelajaran. Pustaka Pelajar.
- Ulfah, N., & Santosa, A. (2023). The role of digital academic supervision in enhancing teacher professionalism in the era of Industry 4.0. *Journal of Digital Education and Leadership*, 2(2), 55–69.
- UNESCO. (2018). ICT competency framework for teachers (Version 3). UNESCO.
- Walsh, K. (2016). Online supervision: Benefits and challenges for teacher development. *Journal of Educational Supervision*, 3(1), 12–25.
- Winarti, S., et al. (2022). Pemanfaatan teknologi digital oleh guru dalam pembelajaran di Indonesia.
- Zhang, Y., et al. (2024). Factors influencing teachers' digital competence development in technology-enhanced learning environments.