



PENGARUH STRUKTUR MODAL DAN PROFITABILITAS TERHADAP NILAI PERUSAHAAN PADA PT MAYORA INDAH TBK PERIODE 2014-2023

Fito Ahmad Rizki¹, Ananda Hadistia²

Universitas Pamulang

Jl. Surya Kencana No.1, Pamulang Bar., Kec. Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Banten 15417

fitoahmadrizki7@gmail.com, dosen02397@unpam.ac.id

Abstract. *This study aims to analyze the effect of capital structure and profitability on firm value at PT Mayora Indah Tbk during the 2014–2023 period. The study employs a quantitative approach using secondary data obtained from the company's annual financial statements over ten years. The independent variables are capital structure proxied by Debt to Equity Ratio (DER) and profitability proxied by Return on Assets (ROA), while firm value is measured using Price to Book Value (PBV). Data analysis was conducted using multiple linear regression with SPSS version 26, including classical assumption tests, t-test, F-test, and coefficient of determination (R^2). The results indicate that DER has a significant effect on firm value, while ROA does not have a significant effect individually. However, simultaneously, DER and ROA significantly affect firm value. The coefficient of determination of 57.8% suggests that firm value variations are largely explained by capital structure and profitability.*

Keywords: Capital Structure, Profitability, Firm Value, DER, ROA, PBV.

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh struktur modal dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan pada PT Mayora Indah Tbk periode 2014–2023. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan selama sepuluh tahun. Variabel independen dalam penelitian ini adalah struktur modal yang diproksikan dengan Debt to Equity Ratio (DER) dan profitabilitas yang diproksikan dengan Return on Assets (ROA), sedangkan variabel dependen adalah nilai perusahaan yang diproksikan dengan Price to Book Value (PBV). Metode analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda dengan bantuan SPSS versi 26 melalui uji asumsi klasik, uji t, uji F, dan koefisien determinasi (R^2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara parsial DER berpengaruh signifikan terhadap PBV, sedangkan ROA tidak berpengaruh signifikan terhadap PBV. Namun secara simultan, DER dan ROA berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Nilai koefisien determinasi sebesar 57,8% menunjukkan bahwa variasi nilai perusahaan dapat dijelaskan oleh struktur modal dan profitabilitas, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian..

Kata Kunci: Struktur Modal, Profitabilitas, Nilai Perusahaan, DER, ROA, PBV.

PENDAHULUAN

Industri makanan dan minuman merupakan salah satu sektor yang memiliki peran strategis dalam perekonomian Indonesia karena berkaitan langsung dengan kebutuhan dasar masyarakat. Pertumbuhan jumlah penduduk, perubahan pola konsumsi, serta meningkatnya daya beli masyarakat mendorong sektor ini untuk terus berkembang secara berkelanjutan.

Received Oktober 10, 2022; Revised Februari 2, 2024;Maret 2, 2024

* Rama Gusti Prakoso, ramagusti33@email.com

Kondisi tersebut menjadikan industri makanan dan minuman sebagai sektor yang relatif stabil, namun tetap menghadapi dinamika persaingan yang ketat antar perusahaan.

PT Mayora Indah Tbk merupakan salah satu perusahaan besar di sektor makanan dan minuman yang tidak hanya menguasai pasar domestik, tetapi juga telah menembus pasar internasional melalui kegiatan ekspor. Keberhasilan perusahaan dalam mempertahankan eksistensinya sangat ditentukan oleh kemampuan manajemen dalam mengelola kinerja keuangan secara optimal, khususnya dalam menentukan struktur pendanaan dan meningkatkan profitabilitas perusahaan.

Nilai perusahaan menjadi indikator penting bagi investor dalam menilai kinerja dan prospek suatu perusahaan. Nilai perusahaan yang tinggi mencerminkan tingkat kepercayaan pasar terhadap kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dan mengelola risiko keuangan. Salah satu ukuran yang sering digunakan untuk menilai nilai perusahaan adalah Price to Book Value (PBV), yang menunjukkan perbandingan antara nilai pasar saham dan nilai buku perusahaan.

Struktur modal merupakan keputusan keuangan yang berkaitan dengan komposisi pendanaan perusahaan antara utang dan ekuitas. Struktur modal yang tidak optimal dapat meningkatkan risiko keuangan dan menurunkan kepercayaan investor. Sebaliknya, struktur modal yang sehat dapat memperkuat posisi keuangan perusahaan dan meningkatkan nilai perusahaan di mata pasar. Dalam penelitian ini, struktur modal diproksikan dengan Debt to Equity Ratio (DER) yang mencerminkan tingkat ketergantungan perusahaan terhadap pendanaan berbasis utang.

Selain struktur modal, profitabilitas juga menjadi faktor penting yang memengaruhi nilai perusahaan. Profitabilitas mencerminkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aset yang dimiliki. Rasio Return on Assets (ROA) digunakan untuk mengukur efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan asetnya untuk memperoleh laba. Perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang tinggi umumnya dipersepsikan memiliki prospek yang baik sehingga dapat meningkatkan minat investor.

Fenomena fluktuasi nilai perusahaan PT Mayora Indah Tbk selama periode penelitian, terutama pada masa pandemi Covid-19, menunjukkan adanya perbedaan antara kinerja keuangan perusahaan dan respon pasar. Kondisi tersebut menarik untuk dianalisis lebih lanjut guna mengetahui apakah struktur modal dan profitabilitas memiliki peran signifikan dalam memengaruhi nilai perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk mengkaji

bagaimana struktur modal dan profitabilitas memengaruhi nilai perusahaan PT Mayora Indah Tbk.

KAJIAN TEORI

Supervisi Pendidikan Konvensional Secara tradisional, supervisi pendidikan dilaksanakan melalui pendekatan tatap muka dengan metode observasi kelas langsung dan pelaporan manual. Karakteristik utama dari model ini adalah gaya interaksi yang cenderung instruktif, hierarkis, dan berfokus pada kontrol administratif untuk memastikan standar pembelajaran (Purwanto, 2019). Dalam paradigma ini, supervisor memegang otoritas penuh sebagai penilai, sementara guru sering kali menjadi objek pasif dalam evaluasi. Meskipun bertujuan menjaga standar kompetensi, model konvensional sering terkendala oleh batasan waktu, biaya transportasi, dan jangkauan geografis, terutama di wilayah terpencil. model konvensional sering terkendala oleh batasan waktu dan jangkauan geografis, serta kurang menekankan pada aspek reflektif yang mendalam sebagaimana disarankan dalam praktik profesional (Sergiovanni, 1987).

Transformasi Menuju Supervisi Digital Seiring perkembangan teknologi, supervisi digital hadir sebagai pendekatan modern yang memanfaatkan platform teknologi informasi untuk pengawasan, evaluasi, dan refleksi. Berbeda dengan pendekatan konvensional, supervisi digital bersifat lebih interaktif, fleksibel (sinkron dan asinkron), dan berorientasi pada data (*data-driven*) (Sari & Purwanto, 2022).. Transformasi ini bukan sekadar perubahan alat, melainkan pergeseran epistemologis perilaku supervisi dari "Instruktif" menjadi "Kolaboratif dan Partisipatif". Supervisor

bertransformasi menjadi fasilitator atau *coach* yang mendorong refleksi diri guru melalui jejak digital dan *learning analytics*. Shelvia (2025) menegaskan bahwa efektivitas supervisi akademik digital sangat bergantung pada kemampuan adaptasi guru dan supervisor dalam menggunakan perangkat teknologi untuk analisis kinerja.

Model Supervisi Adaptif Era 4.0 Literatur terkini mengelompokkan bentuk supervisi modern ke dalam model yang adaptif terhadap teknologi. Salah satu inovasi utama adalah *virtual coaching* dalam supervisi manajerial yang terbukti efisien untuk peningkatan mutu madrasah di era 4.0 (Sahudi, 2025). *Pertama*, Supervisi Klinis Digital, yang menekankan observasi berbasis rekaman video untuk analisis strategi pembelajaran secara mendalam. *Kedua*, *E-Supervision* (Supervisi Elektronik), yang menggunakan platform manajemen seperti SIM-PKB atau *Learning Management System* (LMS) untuk pemantauan *real-time* dan efisiensi administrasi. *Ketiga*, Supervisi Hibrid, yang mengombinasikan observasi tatap muka dengan pembinaan daring untuk menjaga aspek humanis sekaligus fleksibilitas teknologi. Selain itu, model *video-based reflection* memungkinkan guru melihat kembali praktik mengajarnya secara objektif. Shorey et al. (2022) dalam studinya mengenai kurikulum di masa pandemi juga menyoroti pentingnya navigasi perubahan melalui platform digital yang mendukung umpan balik konstruktif (*constructive feedback*) secara *real-time*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Metode ini dipilih untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan mensintesis secara sistematis literatur yang relevan guna menjawab pertanyaan penelitian mengenai efektivitas transformasi supervisi konvensional ke digital. Protokol penelusuran dan seleksi artikel mengadaptasi pedoman PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) untuk memastikan transparansi dan validitas proses seleksi data. Fokus penelitian terletak pada analisis komparasi model, pergeseran paradigma interaksi, dan efektivitas teknik supervisi berbasis teknologi sebagaimana dibahas dalam studi terdahulu (Sari & Purwanto, 2022; Sahudi, 2025).

Sumber data dalam penelitian ini meliputi artikel jurnal nasional dan internasional bereputasi, buku teori supervisi, serta laporan penelitian yang relevan. Pencarian data dilakukan melalui pangkalan data (*database*) digital meliputi Google Scholar, ERIC, dan DOAJ dengan rentang waktu publikasi tahun 2015 hingga 2024 untuk menangkap dinamika perubahan teknologi terkini. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian menggunakan operator *Boolean* (*AND/OR*), meliputi: "Supervisi pendidikan", "transformasi digital", "supervisi modern", dan "*educational supervision*".

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Untuk menjaga relevansi dan kualitas data, diterapkan kriteria seleksi sebagai berikut:

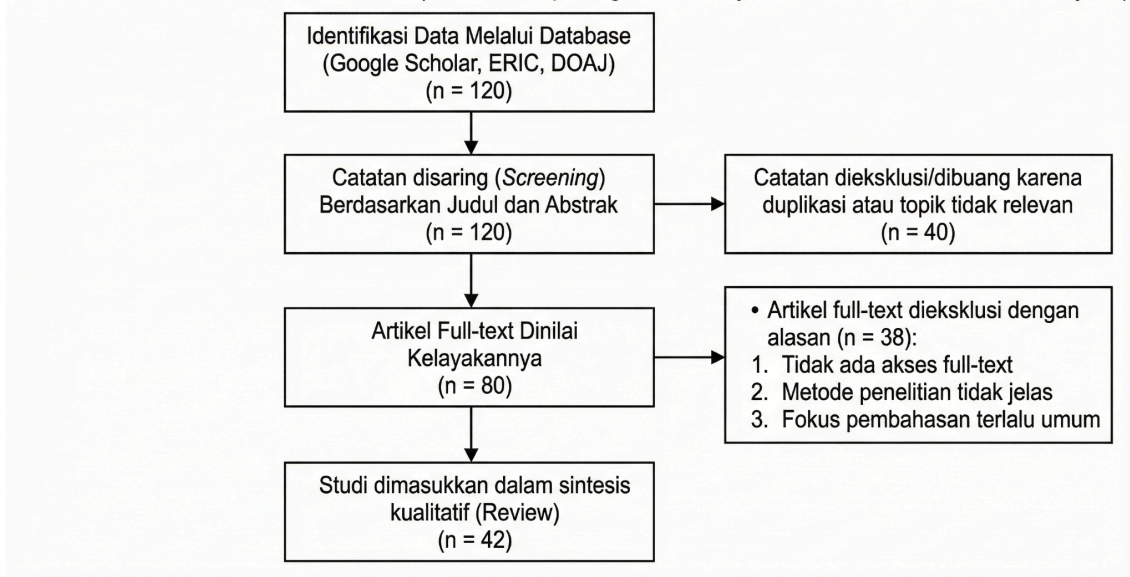
Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi (Diterima)	Eksklusi (Ditolak)
Rentang Waktu	Publikasi antara tahun 2015 – 2024.	Publikasi sebelum tahun 2015.
Bahasa	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.	Bahasa selain Indonesia dan Inggris.
Jenis Artikel	Jurnal ilmiah (terindeks), prosiding, buku, dan laporan penelitian/tesis.	Artikel opini, blog, atau berita yang tidak berbasis riset.

Topik/Konten	Membahas perbandingan supervisi konvensional dan digital, model supervisi digital, atau dampak teknologi pada supervisi.	Membahas teknologi pendidikan secara umum tanpa kaitan spesifik dengan supervisi.
Akses	<i>Full-text</i> tersedia.	Hanya abstrak atau akses terkunci.

Proses pengumpulan dan seleksi data mengadaptasi diagram alur PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Pada tahap identifikasi awal, ditemukan sebanyak 120 artikel yang relevan. Selanjutnya, dilakukan penyaringan (*screening*) berdasarkan judul dan abstrak, yang mereduksi data menjadi 80 artikel setelah membuang duplikasi dan topik yang tidak relevan. Pada tahap eligibilitas, dilakukan tinjauan teks lengkap (*full-text*) dengan kriteria inklusi: (1) membahas perbandingan supervisi konvensional-digital, (2) metode penelitian jelas, dan (3) akses terbuka. Sebanyak 38 artikel dieksklusi karena tidak memenuhi kriteria tersebut.

GAMBAR 1. DIAGRAM ALUR PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*)



Hasil akhirnya, sebanyak 42 artikel final terpilih sebagai data utama untuk dianalisis. Teknik analisis data menggunakan analisis isi (*content analysis*) untuk mengelompokkan temuan berdasarkan pola perubahan perilaku supervisor, model interaksi, dan tantangan implementasi.

Sintesis data dilakukan secara naratif untuk menarik kesimpulan yang komprehensif mengenai model supervisi yang paling adaptif, merujuk pada kerangka kerja teoretis supervisi modern (Sergiovanni, 1987; Purwanto, 2019).

Hasil Sintesis Literatur (Data Extraction)

Berikut adalah matriks hasil analisis terhadap artikel terpilih yang dikategorikan berdasarkan fokus penelitian yang relevan dengan tujuan studi.

Tabel 2. Matriks Analisis Literatur (sebanyak 42 Artikel)

No	Penulis (Tahun)	Judul / Fokus Studi	Metode	Temuan Utama (Relevansi dengan Tujuan)
1	Sahudi (2025)	Virtual Coaching dalam Supervisi Manajerial di Era 4.0	Kualitatif	Virtual coaching meningkatkan efisiensi waktu dan fleksibilitas supervisi tanpa mengurangi esensi pembinaan.
2	Shelvia (2025)	Efektivitas Supervisi Akademik Berbasis Digital (Kurikulum Merdeka)	Kuantitatif	Kompetensi digital supervisor berkorelasi positif signifikan terhadap peningkatan kinerja guru.
3	Sari & Purwanto (2022)	Evaluasi Implementasi Supervisi Berbasis Digital	Evaluatif	Supervisi digital meningkatkan transparansi penilaian, namun terkendala di daerah 3T (jaringan).
4	Shorey et al. (2022)	Navigating Curriculum Change (Review)	SLR	Platform digital memfasilitasi umpan balik (feedback) yang lebih cepat dan terdokumentasi dengan baik.
5	Rasdiana dkk. (2024)	Transformasi Supervisi Pendidikan	Studi Pustaka	Pergeseran paradigma dari fault-finding (mencari kesalahan) menjadi partnership (mitra) melalui teknologi.
6	Imron & Gunawan (2023)	Model Supervisi Hibrid	R&D	Model Blended Supervision (luring & daring) adalah yang paling disukai guru karena menjaga sentuhan humanis.
7	Parveen et al. (2022)	E-Supervision via WhatsApp	Kualitatif	Komunikasi informal via aplikasi pesan instan membangun trust

		& Zoom		(kepercayaan) antara supervisor dan guru.
8	Tasrif (2024)	Pengembangan Aplikasi E-Supervisi	R&D	Penggunaan aplikasi khusus supervisi mengurangi beban administrasi kertas hingga 70%.
9	Rahman (2021)	Kendala Supervisi Daring Masa Pandemi	Studi Kasus	Tantangan utama bukan pada alat, melainkan digital fatigue (kelelahan digital) dan resistensi guru senior.
10	Arifin (2020)	Supervisi Klinis Berbasis Video	Eksperimen	Guru yang merefleksikan diri melalui rekaman video mengajarnya sendiri menunjukkan peningkatan pedagogik lebih tinggi.
11	Wijaya (2023)	Peran Kepala Sekolah di Era Digital	Kualitatif	Kepala sekolah harus bertransformasi menjadi digital leader untuk mencontohkan penggunaan teknologi.
12	Nugraha (2022)	Google Workspace for Supervision	Tindakan Sekolah	Pemanfaatan Google Form dan Drive memudahkan pengarsipan dokumen supervisi jangka panjang.
13	Susanti (2021)	Persepsi Guru terhadap E-Supervisi	Survei	65% guru merasa lebih nyaman disupervisi secara daring karena mengurangi ketegangan tatap muka langsung.
14	Budi & Hartono (2023)	Data-Driven Supervision	Studi Pustaka	Pengambilan keputusan supervisi berbasis big data siswa menghasilkan intervensi guru yang lebih presisi.
15	Mukhtar (2019)	Supervisi Konvensional vs Digital	Komparatif	Supervisi konvensional unggul dalam pendekatan emosional, digital unggul dalam efisiensi administrasi.
16	Handayani (2022)	Kompetensi Abad 21 Supervisor	Analisis Konten	Supervisor modern wajib menguasai Learning Management System (LMS) sebagai alat monitoring.
17	Pratama (2024)	Supervisi Kolaboratif Online	PTK	Diskusi kelompok terpumpun (FGD) secara daring efektif memecahkan masalah pembelajaran klasikal.
18	Utami (2021)	E-Performanc e Guru	Kuantitatif	Adanya korelasi antara intensitas supervisi elektronik dengan kedisiplinan administrasi guru.
19	Fauzi (2023)	Humanisme dalam	Fenomenologi	Teknologi tidak boleh menghilangkan aspek "memanusiakan manusia"

		Supervisi Digital		dalam pembinaan guru.
20	Lestari (2020)	Supervisi Akademik Era New Normal	Deskriptif	Fleksibilitas waktu adalah keuntungan utama model supervisi asinkron (tidak real-time).
21	Setiawan (2022)	Platform Merdeka Mengajar (PMM)	Studi Kebijakan	Fitur Bukti Karya di PMM berfungsi sebagai sarana supervisi sejawat (peer supervision) yang efektif.
22	Hidayat (2021)	Hambatan Teknis Supervisi Online	Survei	40% kendala supervisi online berasal dari infrastruktur internet yang tidak merata.
23	Mulyadi (2023)	Budaya Sekolah Digital	Etnografi	Supervisi digital sukses jika didukung budaya sekolah yang terbuka pada inovasi.
24	Kusuma (2024)	AI dalam Supervisi Pendidikan	Kajian Teori	Potensi Artificial Intelligence (AI) untuk menganalisis pola interaksi kelas secara otomatis.
25	Indra (2020)	Kepuasan Guru terhadap Supervisi	Korelasional	Tidak ada perbedaan signifikan tingkat kepuasan guru antara supervisi luring dan daring jika feedback jelas.
26	Wibowo (2021)	Supervisi Manajerial Pengawas	Kualitatif	Pengawas sekolah menggunakan Zoom untuk efisiensi kunjungan ke banyak sekolah binaan.
27	Azzahra (2022)	Self-Assessment Guru	R&D	Aplikasi Self-Supervision membantu guru menilai kekurangan diri sebelum disupervisi kepala sekolah.
28	Putra (2023)	Cyber-Counseling dalam Supervisi	Studi Kasus	Pendekatan konseling daring efektif menangani guru yang mengalami burnout.
29	Damayanti (2021)	Dokumen Digital vs Fisik	Komparatif	Penggunaan e-document mengurangi risiko kehilangan data riwayat kinerja guru.
30	Firmansyah (2024)	Supervisi Teman Sejawat Online	PTK	Rekan sejawat lebih objektif memberikan masukan melalui komentar anonim di platform digital.
31	Yusuf (2020)	Transformasi Peran Pengawas	Studi Pustaka	Pengawas berubah dari "inspektur" menjadi "konsultan" teknologi pembelajaran.
32	Anwar (2022)	Kesiapan Teknologi	Survei	Diperlukan pendampingan khusus bagi guru usia >50 tahun dalam

		Guru Senior		mekanisme supervisi digital.
33	Rosyid (2023)	Gamifikasi dalam Supervisi	R&D	Konsep gamification (poin/badge) dalam sistem supervisi meningkatkan motivasi guru untuk berprestasi.
34	Melati (2021)	Supervisi Berbasis Web	Eksperimen	Website supervisi terintegrasi mempercepat pelaporan hasil ke dinas pendidikan.
35	Santoso (2022)	Etika Supervisi Digital	Kajian Teori	Pentingnya menjaga kerahasiaan data privasi guru dalam platform supervisi terbuka.
36	Nurhadi (2024)	Supervisi Sekolah Penggerak	Studi Kasus	Digitalisasi adalah pilar utama pendampingan pada program Sekolah Penggerak.
37	Eka (2020)	Zoom Fatigue dalam Supervisi	Fenomenologi	Durasi supervisi tatap muka maya yang terlalu lama menurunkan fokus guru.
38	Gunawan (2021)	Instrumen Supervisi Digital	R&D	Pengembangan instrumen observasi berbasis Android yang praktis dan paperless.
39	Dewi (2023)	Refleksi Terbimbing Online	PTK	Sesi refleksi pasca-observasi via Google Meet lebih santai dan mendalam dibanding di ruang kepek.
40	Bachtiar (2022)	Integrasi SIMPATIKA & Supervisi	Studi Kebijakan	Integrasi data absensi dan kinerja di SIMPATIKA memudahkan pemetaan supervisi.
41	Cahyono (2024)	Supervisi Berkelanjutan	Kualitatif	Jejak digital memungkinkan supervisi yang kontinyu (continuous), bukan insidental setahun sekali.
42	Zulfikar (2021)	Model Supervisi 5.0	Konseptual	Masa depan supervisi adalah kolaborasi manusia dan mesin (IoT) untuk personalisasi pengembangan guru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perubahan Perilaku Supervisor: Dari Instruktif ke Kolaboratif

Perubahan perilaku supervisor dari gaya instruktif (*top-down*) menuju pendekatan kolaboratif dan relasional semakin diakui sebagai kunci utama dalam membangun lingkungan kerja yang produktif, inovatif, dan mendukung pengembangan profesional. Kepemimpinan

kolaboratif dan relasional terbukti mampu meningkatkan perilaku inovatif bawahan dengan menciptakan hubungan sosial yang kuat serta rasa saling percaya, yang berfungsi sebagai mediator penting terhadap janji organisasi (Kim, 2022). Selain itu, studi lintas sektor menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan transformasional—yang menekankan inspirasi, dukungan, dan pemberdayaan—jauh lebih efektif dalam mendorong perilaku positif, partisipasi, dan inovasi karyawan dibandingkan hanya berfokus pada perintah (Lingard et al., 2019).

Secara spesifik, pergeseran ini dapat termanifestasi dalam bentuk *Servant Leadership*, di mana supervisor yang memiliki motivasi prososial dan kemampuan mengambil perspektif dapat meningkatkan kepatuhan dan partisipasi bawahan, sekaligus membangun budaya kerja yang aman dan produktif (Chen et al., 2025). Dalam konteks pendidikan, peran kepala sekolah sebagai supervisor yang mengadopsi pendekatan pembinaan dan motivasi secara kolaboratif terbukti lebih efektif dalam membentuk dan meningkatkan kompetensi profesionalisme guru dibandingkan dengan metode yang bersifat instruktif semata (Azizah, 2023).

Pada akhirnya, perubahan menuju kolaborasi menghasilkan dampak positif yang signifikan: Kepemimpinan kolaboratif dan transformasional secara konsisten dikaitkan dengan peningkatan kinerja, perilaku inovatif, dan kepuasan kerja (Kim, 2022). Pendekatan ini juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih suportif dan harmonis karena supervisor bertindak sebagai *role model* yang membangun *shared reality* (Keulemans & Groeneveld, 2020). Oleh karena itu, pendekatan kolaboratif terbukti mendorong pengembangan diri, motivasi intrinsik, dan rasa kepemilikan yang lebih tinggi di kalangan karyawan dan guru (Azizah, 2023).

Dalam supervisi konvensional, perilaku supervisor didominasi oleh pola instruktif, hierarkis, dan menekankan koreksi kesalahan guru (Purwanto, 2019). Model ini berakar dari paradigma administrasi birokratis di mana guru berperan sebagai objek pembinaan. Namun, dalam supervisi digital, supervisor menampilkan perilaku kolaboratif, suportif, dan reflektif (Imron dkk, 2023). Supervisor berperan sebagai coach yang menuntut guru untuk melakukan refleksi diri melalui media digital seperti video rekaman kelas atau e-portfolio. Seperti yang dikemukakan oleh Shorey dkk. (2022) penggunaan teknologi memungkinkan umpan balik berbasis data yang lebih objektif dan berkelanjutan.

Perubahan perilaku ini juga memperlihatkan dimensi empati digital. Supervisor tidak lagi menilai hanya berdasarkan performa kelas, tetapi juga memahami konteks psikologis guru selama pembelajaran daring. Parveen dkk. (2022) mencatat bahwa komunikasi berbasis aplikasi seperti WhatsApp Group dan Google Meet meningkatkan rasa saling percaya antara guru dan supervisor, sehingga terbentuk *virtual trust ecology*. Dalam kerangka ini, supervisor bertindak

sebagai inspirator yang menumbuhkan kemandirian guru, bukan sekadar evaluator. Perubahan perilaku ini dapat dirangkum dalam Tabel 1 berikut.

Tabel 3. Evolusi Perilaku Supervisor Konvensional Ke Digital

Aspek	Supervisi Konvensional	Supervisi Digital
Gaya interaksi	Instruktif, hierarkis	Kolaboratif, partisipatif
Umpan balik	Verbal dan subjektif	Data-driven, berbasis rekaman
Waktu	Terjadwal ketat	Fleksibel (sinkron/asinkron)
Media	Tatap muka	Platform daring (Zoom, SIM-PKB)
Fokus	Kesalahan guru	Pengembangan profesional guru

Hasil ini memperlihatkan bahwa perubahan perilaku supervisor sangat dipengaruhi oleh digital mindset dan kompetensi teknologi yang dimiliki. Guru dan supervisor yang memiliki literasi digital tinggi lebih mudah mengadopsi perilaku kolaboratif. Menurut Rasdiana dkk. (2024) tingginya literasi digital pada guru dan supervisor merupakan faktor penentu utama yang mendorong terciptanya perilaku kolaboratif dan inovatif dalam supervisi digital, yang didukung oleh kepemimpinan kepala sekolah dan budaya digital yang kuat. Karena dengan literasi yang memadai pemanfaatan platform digital dapat melampaui tugas administrasi, serta menjadikannya sebagai alat efektif untuk pengembangan profesional dan refleksi bersama (Jamal & Wahira, 2025). Sebaliknya, pada konteks sekolah yang masih tradisional, supervisi digital cenderung bersifat administratif dan belum reflektif. Hal ini dikarenakan pemanfaatan teknologi cenderung terbatas hanya pada aspek administratif seperti absensi dan pelaporan. Sehingga menyebabkan menghambat kolaborasi, dan memperlebar kesenjangan digital karena kurangnya pelatihan dan adanya resistensi terhadap perubahan (Kamila et al., 2025)

Perubahan Paradigma dan Kolaborasi Guru dan Supervisor

Perubahan perilaku supervisor dari gaya instruktif (*top-down*) menuju pendekatan kolaboratif dan relasional merupakan kunci sentral dalam menciptakan lingkungan kerja yang produktif, inovatif, dan mendukung pengembangan profesional. Pendekatan kolaboratif ini terbukti efektif dalam meningkatkan perilaku inovatif bawahan, terutama melalui penciptaan

hubungan sosial yang kuat dan rasa saling percaya yang memediasi kontribusi inovatif (Kim, 2022). Secara konsisten, studi menunjukkan bahwa gaya kepemimpinan transformasional—yang menekankan inspirasi, dukungan, dan pemberdayaan lebih unggul dalam mendorong perilaku positif, partisipasi, dan inovasi karyawan dibandingkan gaya instruktif yang kaku (Lingard et al., 2019).

Pergeseran perilaku ini diperkuat oleh model seperti Servant Leadership, di mana supervisor yang didukung motivasi prososial dan kemampuan mengambil perspektif dapat membangun budaya kerja yang lebih aman dan produktif, sekaligus meningkatkan kepatuhan dan keterlibatan bawahan (Chen et al., 2025). Dalam ranah pendidikan, peran kepala sekolah sebagai supervisor yang mengadopsi pendekatan pembinaan dan motivasi secara kolaboratif terbukti secara signifikan lebih efektif dalam membentuk dan meningkatkan kompetensi profesionalisme guru dibandingkan dengan pendekatan otoriter (Azizah, 2023). Hal ini menegaskan perlunya sistem manajemen sumber daya manusia yang mendukung dan mengapresiasi perilaku kolaboratif supervisor.

Secara keseluruhan, dampak dari perubahan paradigma kepemimpinan ini menghasilkan luaran yang sangat positif dan menyeluruh. Kepemimpinan kolaboratif dan transformasional secara konsisten dikaitkan dengan peningkatan kinerja, perilaku inovatif, dan kepuasan kerja karyawan (Kim, 2022). Lebih dari itu, supervisor yang menjadi *role model* dan membangun *shared reality* (realitas bersama) mampu menciptakan lingkungan kerja yang lebih suportif dan harmonis (Keulemans & Groeneveld, 2020), yang pada akhirnya mendorong pengembangan diri, motivasi intrinsik, dan rasa kepemilikan yang lebih tinggi di antara tim atau guru (Azizah, 2023).

Perubahan paradigma supervisi terlihat dari pergeseran fungsi kontrol menuju pembinaan reflektif. Dalam literatur pasca pandemi (Rasdiana dkk, 2024), supervisi digital dipahami sebagai bagian dari ekosistem pembelajaran profesional berkelanjutan. Paradigma lama menekankan “kepatuhan pada standar”, sedangkan paradigma baru menekankan “pembelajaran dari praktik”. Penelitian oleh Tokuhamo-Espinosa (2019) memperkuat hal ini, digitalisasi memperluas fungsi supervisi menjadi proses berbasis bukti yang didukung learning analytics. Guru dapat meninjau performanya melalui dashboard data, sementara supervisor menggunakan matrix digital untuk mengarahkan pengembangan. Menurut Hallinger (2018) model ini menuntut kepemimpinan pembelajaran (*instructional leadership*) yang partisipatif, bukan sekadar administratif. Kolaborasi guru dan supervisor di era digital ditandai oleh: (a) Komunikasi dua arah yang lebih intens, baik melalui video meeting maupun chat asynchronous;

- (b) Berbagi praktik baik (best practices) melalui forum daring atau komunitas belajar guru; dan
- (c) Refleksi digital, yaitu penggunaan jurnal elektronik untuk mendokumentasikan proses belajar mengajar.

Dalam konteks Indonesia, implementasi sistem seperti SIM-PKB (Sistem Informasi Manajemen Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan) memberikan contoh nyata bagaimana paradigma supervisi berubah menjadi berbasis data. Melalui sistem ini, supervisor dapat meninjau aktivitas guru, portofolio, dan capaian pelatihan secara digital, memperkuat budaya refleksi. Namun, dalam artikel (Gunawan dkk, 2022) menunjukkan bahwa pergeseran paradigma ini menghadapi resistensi dari guru senior yang belum terbiasa dengan supervisi berbasis teknologi. Faktor psikologis dan budaya organisasi menjadi tantangan utama yang perlu ditangani melalui pendekatan coaching dan mentoring.

Model dan Platform Supervisi Digital

Perkembangan teknologi telah mendorong pergeseran paradigma supervisi pendidikan menuju ranah digital melalui model **E-Supervision** dan **E-Mentoring**, yang memanfaatkan aplikasi, *website*, dan platform *e-mentoring* untuk memantau kinerja dosen/guru secara *real-time*, memberikan umpan balik berbasis data, dan mendukung refleksi serta dialog kritis (Choiriyah et al., 2024). Inovasi lainnya seperti **Virtual Coaching** dalam supervisi manajerial mempercepat proses supervisi, meningkatkan kompetensi digital pendidik, dan mempercepat penyampaian umpan balik (Sahudi, 2025). Selain itu, penggunaan aplikasi yang spesifik seperti **Smart Apps Creator** memungkinkan penilaian kinerja, komunikasi, dan pelatihan secara digital, yang pada akhirnya memperkuat kolaborasi dan akuntabilitas dalam manajemen pendidikan (Jamal & Wahira, 2025).

Adopsi model digital ini didukung oleh beragam platform teknologi yang berfungsi sebagai infrastruktur utama. **LMS** (*Learning Management System*), seperti Moodle atau Google Classroom, banyak digunakan untuk pembelajaran, penilaian, dan pelaporan kinerja secara daring, memfasilitasi interaksi yang terintegrasi (Sermal & Yunus, 2025). Di sisi manajemen, **Platform Berbasis Cloud** (*PaaS*) menawarkan keunggulan modularitas, integrasi data, dan kemudahan akses tanpa instalasi perangkat lunak tambahan, sehingga menjamin efisiensi dan skalabilitas dalam pengelolaan pendidikan (Feoktistov et al., 2020). Berbagai **Aplikasi Khusus Supervisi** dan *tools virtual coaching* berbasis *video conference* juga dimanfaatkan untuk

pemantauan dan pembinaan secara *real-time*, menegaskan pergeseran dari supervisi konvensional ke digital (Faizah et al., 2023).

Meskipun model dan platform supervisi digital terbukti meningkatkan **efisiensi, kualitas, dan kolaborasi** dalam supervisi pendidikan, implementasinya menghadapi **tantangan mendasar** berupa keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital, dan adanya resistensi terhadap perubahan di kalangan pengguna (Choiriyah et al., 2024). Oleh karena itu, agar manfaat *e-supervision* dapat teraktualisasi secara optimal dan memberikan dampak maksimal pada mutu pendidikan, diperlukan adanya **pelatihan yang terstruktur, kebijakan pendukung yang jelas, dan strategi inklusif** untuk meningkatkan literasi digital seluruh *stakeholder* (Choiriyah et al., 2024; Sahudi, 2025).

Dalam penerapan supervisi digital ada tiga model utama supervisi digital yang adaptif terhadap penggunaan teknologi meliputi:

1. **Supervisi Klinis Digital (Digital Clinical Supervision):** Model ini menekankan observasi kelas berbasis rekaman video dan refleksi mandiri guru. Supervisor dan guru bersama-sama meninjau rekaman, menganalisis strategi pembelajaran, serta mendiskusikan perbaikan. Shorey dkk. (2022) menemukan bahwa penggunaan video feedback meningkatkan kesadaran reflektif guru hingga 45% dibandingkan observasi manual. Dalam konteks Indonesia, praktik ini mulai diterapkan di sekolah-sekolah yang menggunakan digital lesson study (Purba dkk, 2023).
2. **E-Supervision Model (Electronic Supervision):** Model ini berbasis data analytics dan real-time monitoring. Platform seperti SIM-PKB, Edmodo, Google Classroom, dan Microsoft Teams memungkinkan supervisor mengakses catatan kegiatan guru secara daring. Rasdiana dkk. (2024) menegaskan bahwa e-supervision memperkuat efisiensi administratif dan mempercepat penyusunan laporan. Tasrif (2024) menunjukkan bahwa aspek antarmuka berperan penting dalam keberhasilan adopsi sistem. Namun, tantangannya adalah data overload dan banyak supervisor mengalami kesulitan membaca data yang besar tanpa dukungan analisis yang otomatis.
3. **Model Supervisi Hibrid (Hybrid Supervision Model):** Merupakan kombinasi antara observasi tatap muka dengan pembinaan digital. Model ini cocok untuk konteks sekolah yang belum sepenuhnya siap dengan teknologi tinggi. Taole (2023) menunjukkan bahwa pendekatan hibrid efektif meningkatkan kenyamanan guru, karena tetap mempertahankan aspek manusiawi dalam supervisi. Di Indonesia, pendekatan ini diterapkan di beberapa provinsi

dengan model supervisi jarak jauh berbasis cluster, di mana satu supervisor mengawasi beberapa sekolah melalui Zoom dan kunjungan periodik.

Tabel 4. Ringkasan Model Supervisi Digital

Model Ciri Utama	Platform	Pendukung	Kelebihan	Tantangan
Klinis Digital	Observasi berbasis video, refleksi mandiri	Google Classroom, Loom, YouTube, Private	Reflektif, berbasis bukti	Butuh literasi teknologi tinggi
E-Supervision	Monitoring real-time, laporan otomatis	SIM-PKB, Edmodo, Teams	Efisien, data-driven	Data overload, pelatihan rendah
Hibrid	Kombinasi tatap muka & daring	Zoom, WhatsApp, Google Meet	Fleksibel, kontekstual	Koordinasi & waktu pelaksanaan

Efektivitas dan Tantangan Implementasi

Efektivitas implementasi supervisi pendidikan, baik secara terstruktur, kolaboratif, maupun berbasis digital, terbukti mampu meningkatkan profesionalisme guru secara signifikan, termasuk dalam hal keterampilan pedagogik, pemahaman kurikulum, motivasi, dan kinerja (Suparti et al., 2025). Dalam aspek manajerial, implementasi supervisi yang efektif berdampak pada peningkatan efisiensi administrasi sekolah, sistem dokumentasi yang tertib, dan penguatan akuntabilitas kelembagaan (Yunus et al., 2025). Khususnya, digitalisasi supervisi melalui aplikasi seperti ASA (Supervisi Akademik) memudahkan kepala sekolah dalam melakukan pemantauan yang efisien, memberikan umpan balik langsung, serta memperluas akses dan fleksibilitas waktu pembinaan, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa (Nugroho & Hidayati, 2023).

Meskipun demikian, pelaksanaan supervisi, terutama digital, masih menghadapi tantangan signifikan terkait sumber daya dan teknologi. Tantangan utama meliputi keterbatasan kompetensi supervisor dan kurangnya pelatihan yang memadai (Suparti et al., 2025), serta kendala material berupa infrastruktur teknologi yang belum merata dan keterbatasan alokasi dana (Astuti et al., 2024). Hambatan material ini diperparah oleh isu literasi digital yang rendah di kalangan guru dan supervisor, menjadikannya penghambat utama dalam adaptasi dan implementasi model supervisi berbasis teknologi secara optimal (Astuti et al., 2024).

Selain tantangan teknis, implementasi juga dihadapkan pada tantangan manajerial dan perilaku, seperti resistensi dari tenaga kependidikan dan perbedaan persepsi antara pengawas dan guru terkait tujuan serta proses supervisi (Yunus et al., 2025). Keberhasilan program juga sangat dipengaruhi oleh dukungan manajemen dan ketersediaan kebijakan yang kuat, termasuk kurangnya *Standard Operating Procedures* (SOP) yang jelas (Wijoyo et al., 2025). Oleh karena itu, kesimpulan menegaskan bahwa implementasi supervisi, terlepas dari modelnya, efektif meningkatkan mutu, tetapi keberhasilannya jangka panjang sangat bergantung pada kesiapan sumber daya, penguatan literasi digital, dan dukungan kebijakan yang memadai untuk mengatasi resistensi dan kesenjangan infrastruktur (Astuti et al., 2024).

Supervisor dapat memantau perkembangan guru tanpa terikat ruang dan waktu. Umpan balik digital juga lebih terdokumentasi dan mudah ditinjau ulang. Selain itu, supervisi digital meningkatkan budaya reflektif di kalangan guru. Dalam studi Parveen dkk. (2022), 74% guru merasa lebih termotivasi untuk memperbaiki pembelajaran setelah menerima umpan balik digital. Pendekatan ini juga memungkinkan supervisor untuk mengembangkan coaching notes berbasis data, seperti penilaian otomatis terhadap rubrik kinerja guru.

Namun, efektivitas tersebut sangat bergantung pada tiga faktor utama: (a) Kesiapan teknologi dan infrastruktur sekolah, termasuk akses internet yang stabil; (b) Kompetensi digital supervisor dan guru, terutama dalam menggunakan platform analitik; dan (c) Budaya organisasi dan kebijakan sekolah yang mendukung inovasi. Tantangan lainnya mencakup keamanan data, etika penggunaan rekaman kelas, dan beban administratif baru akibat sistem pelaporan digital.

KESIMPULAN

Transformasi dari supervisi konvensional ke digital telah mengubah paradigma pembinaan guru secara signifikan. Supervisi modern tidak lagi berorientasi pada pengawasan, melainkan pada pengembangan profesional berkelanjutan melalui pendekatan kolaboratif dan berbasis data. Pergeseran dari model konvensional yang kaku dan berorientasi kontrol menuju model digital yang kolaboratif dan berbasis data telah meningkatkan efisiensi dan profesionalisme secara signifikan. Peran supervisor bergeser dari evaluator menjadi fasilitator dan mentor yang menggunakan teknologi untuk mendukung efektivitas pengawasan.

Supervisi digital, terutama melalui pendekatan Supervisi Klinis Digital dan Supervisi Berbasis Data, memungkinkan pelaksanaan yang lebih cepat, akurat, dan fleksibel, mengubah peran supervisor dari penilai otoriter menjadi seorang *coach* atau fasilitator yang berfokus pada pembinaan reflektif dan terpersonalisasi. Model supervisi klinis dan *data-driven supervision* terbukti paling adaptif terhadap era digital, terutama dengan dukungan platform seperti Google

Classroom, Microsoft Teams, dan berbagai LMS. Namun, keberhasilan transformasi ini sangat bergantung pada kesiapan kompetensi digital supervisor dan guru, serta dukungan kebijakan kelembagaan yang memfasilitasi pelatihan, infrastruktur, dan integrasi teknologi dalam kegiatan supervisi akademik.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Ghazali, Ihya' Ulumuddin, Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah.

Antonio, M. S. (2001). *Bank Syariah: Dari Teori ke Praktik*. Jakarta: Gema Insani Press.

Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.

Arlestig, H., Day, C., & Johansson, O. (Eds.). (2016). *A Decade of Research on School Principals: Cases from 24 Countries*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-23027-6>

Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning* (2nd ed.). Tony Bates Associates Ltd. <https://pressbooks.bccampus.ca/teachinginadigitalagev2/>

Blasé, J. (2004). *Handbook of Instructional Leadership: How Successful Principals Promote Teaching and Learning* (2nd ed.). Corwin Press. <https://doi.org/10.4135/9781452226314>

Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2019). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (6th ed.). Pearson.

Darling-Hammond, L., Oakes, J., & Wojcikiewicz, S. K. (2019). *Preparing Teachers for Deeper Learning*. Harvard Education Press.

Fullan, M. (2016). *The New Meaning of Educational Change* (5th ed.). Teachers College Press.

Fullan, M., & Quinn, J. (2016). *Coherence: The Right Drivers in Action for Schools, Districts, and Systems*. Corwin Press.

Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross-Gordon, J. M. (2017). *SuperVision and Instructional Leadership: A Developmental Approach* (10th ed.). Pearson.

Hargreaves, A., & O'Connor, M. T. (2018). *Collaborative Professionalism: When Teaching Together Means Learning for All*. Corwin Press.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81–112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

Jin, R., Peng, Y., Wang, Z., Wang, J., Tang, J., & Zhang, M. (2024). Data-Driven Educational Decision-Making: How to Enhance Educational Quality and Management Efficiency. *Journal of Higher Education Research*, 5(6). <https://doi.org/10.32629/jher.v5i6.3385>

Kahf, Monzer. (2004). *Islamic Economics: What It Is and How It Developed*. Jeddah: IRTI.

- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven Strong Claims about Successful School Leadership Revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5-22. <https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1668773>
- Marzano, R. J., Frontier, T., & Livingston, D. (2011). *Effective Supervision: Supporting the Art and Science of Teaching*. ASCD.
- Mullins, L. J. (2016). *Management and Organisational Behaviour* (11th ed.). Pearson Education.
- Picciano, A. G. (2019). *Educational Leadership and Planning for Technology*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429402127>
- Prensky, M. (2012). *From Digital Natives to Digital Wisdom: Hopeful Essays for 21st Century Learning*. Corwin Press. <https://doi.org/10.4135/9781483387763>
- Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Currency.
- Selwyn, N. (2016). *Is Technology Good for Education?*. Polity Press.
- Sergiovanni, T. J., & Starratt, R. J. (2013). *Supervision: A Redefinition* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sheninger, E. (2019). *Digital Leadership: Changing Paradigms for Changing Times* (2nd ed.). Corwin Press.
- Sullivan, S., & Glanz, J. (2013). *Supervision that Improves Teaching: Strategies and Techniques* (4th ed.). Corwin Press. <https://doi.org/10.4135/9781483329367>
- Turkle, S. (2011). *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. Basic Books.
- Usman, M. (2019). *Supervisi Pendidikan: Teori dan Praktik dalam Pengembangan SDM Guru*. Remaja Rosdakarya. (Buku Nasional).
- Zepeda, S. J. (2017). *Instructional Supervision: Applying Tools and Concepts* (4th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315663737>
- Haneef, M.A. (1995). *Contemporary Islamic Economic Thought: A Selected Comparative Analysis*. Kuala Lumpur: IUM Press.
- Nunnally Al-Ghazali. (1993). *Ihya' Ulum al-Din* (Jilid II). Beirut: Dar al-Fikr, Al-Qur'an al-Karim.
- Ibn Khaldun. (2005). *The Muqaddimah: An Introduction to History*. Translated by Franz Rosenthal. Princeton: Princeton University Press.
- Karim, A. A. (2010). *Ekonomi Mikro Islami*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Lexy J. Moleong. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Chapra, M. U. (2000). *The Future of Economics: An Islamic Perspective*. Leicester: The Islamic Foundation

- Chapra, M. U. (2016). *Islam and the Economic Challenge*. Leicester: The Islamic Foundation.
- Islahi, A. A. (1997). *History of Islamic Economic Thought: Contributions of Muslim Scholars to Economic Thought and Analysis*. Jeddah: Islamic Research and Training Institute (IRTI).
- Karim, A. A. (2010). *Ekonomi Mikro Islami*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Mannan, M. A. (1986). *Islamic Economics: Theory and Practice*. Cambridge: The Islamic Academy.
- Qardhawi, Y. (1995). *Norma dan Etika Ekonomi Islam*. Jakarta: Gema Insani Press.
- Rahman, A. (1995). *Economic Doctrines of Islam*. Lahore: Islamic Publications.
- Siddiqi, M. N. (1981). *Muslim Economic Thinking: A Survey of Contemporary Literature*. Leicester: The Islamic Foundation.
- Zarqa, M. A. (1992). *Money and Monetary Policy in an Islamic Economy*. Jeddah: Islamic Development Bank.
- JRME 2024 (menggunakan APA Style dan urutan alfabetis).*
-

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, R., Sutiah, S., , H., & Nisak, N. (2024). TRANSFORMATION OF EDUCATIONAL SUPERVISION WITH DIGITAL TECHNOLOGY: IMPLEMENTATION, OPPORTUNITIES AND CHALLENGES. *Academic Journal Research*. <https://doi.org/10.61796/acjoure.v2i1.122>.
- Azizah, K. (2023). PERILAKU KEPALA SEKOLAH SEBAGAI SUPERVISOR DALAM MEMBENTUK KOMPETENSI PROFESIONALISME GURU. *SKILLS : Jurnal Riset dan Studi Manajemen Pendidikan Islam*. <https://doi.org/10.47498/skills.v2i2.2283>.
- Chen, Y., Hsu, Y., Panaccio, A., & Wang, H. (2025). Leading the way to a safer workplace: What enables supervisors to be servant leaders and enhance subordinates' workplace safety behaviors?. *Journal of safety research*, 93, 31-43 . <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2025.02.005>.
- Choiriyah, F., Nashrullah, M., Nursalim, M., & Khamidi, A. (2024). Digital Supervision for Critical Awareness and Ethical Technology Integration in Education. *Academia Open*. <https://doi.org/10.21070/acopen.9.2024.10411>.
- Gunawan, I., et al. (2022). Digital Supervision in Educational Institutions: Challenges and Opportunities. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 29(1), 45–59.
- Faizah, N., A'lam, G., Maisyaroh, M., & Sobri, A. (2023). Sistem E-Mentoring dalam Proses Pembelajaran di Perguruan Tinggi: Systematic Literature Review. *Proceedings Series of Educational Studies*. <https://doi.org/10.17977/um083.7890>.
- Feoktistov, A., Trofimenko, O., Ognev, S., Lyakhovets, M., & Koynov, R. (2020). Digital platform as a professional education management tool. *Journal of Physics: Conference Series*, 1691. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1691/1/012058>.

- Hallinger, P. (2018). Bringing context out of the shadows of leadership. *Educational Management Administration & Leadership*, 46(1), 5–24.
- Imron, A., Mustiningsih, R., & Dami, Z. A. (2023). Healthy living character-building strategies: A systematic literature review. *Cogent Social Sciences*, 9(1), 2195080.
- Keulemans, S., & Groeneveld, S. (2020). Supervisory Leadership at the Frontlines: Street-Level Discretion, Supervisor Influence, and Street-Level Bureaucrats' Attitude Towards Clients. *Journal of Public Administration Research and Theory*. <https://doi.org/10.1093/jopart/muz019>.
- Kim, K. (2022). Supervisor Leadership and Subordinates' Innovative Work Behaviors: Creating a Relational Context for Organizational Sustainability. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su14063230>.
- Jamal, A., & Wahira, W. (2025). A Literature Review on Smart Apps Creator-Based Teacher Performance Management Model for Strengthening Supervision in Elementary Schools. *International Journal of Administration and Education (IJAE)*. <https://doi.org/10.70188/m6evf581>.
- Lingard, H., Zhang, R., & Oswald, D. (2019). Effect of leadership and communication practices on the safety climate and behaviour of construction workgroups. *Engineering, Construction and Architectural Management*. <https://doi.org/10.1108/ecam-01-2018-0015>.
- Lexy J. Moleong. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nugroho, E., & Hidayati, D. (2023). IMPLEMENTASI PROGRAM DIGITALISASI SUPERVISI AKADEMIK KEPALA SEKOLAH DALAM MUTU KINERJA GURU DI SMP MUHAMMADIYAH AL MUJAHIDIN GUNUGKIDUL. *Academy of Education Journal*. <https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1879>.
- Parveen, K., et al. (2022). Identifying the leadership challenges of K-12 public schools during COVID-19 disruption. *Frontiers in Psychology*, 13(875646).
- Purwanto, N. (2019). *Administrasi dan Supervisi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sahudi, S. (2025). Virtual Coaching Dalam Supervisi Manajerial: Inovasi Efisien Untuk Peningkatan Mutu Madrasah Di Era 4.0. *Manajerial: Jurnal Inovasi Manajemen Dan Supervisi Pendidikan*, 5(1), 240-247. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i1.5091>
- Sahudi, S. (2025). VIRTUAL COACHING DALAM SUPERVISI MANAJERIAL: INOVASI EFISIEN UNTUK PENINGKATAN MUTU MADRASAH DI ERA 4.0. *MANAJERIAL : Jurnal Inovasi Manajemen dan Supervisi Pendidikan*. <https://doi.org/10.51878/manajerial.v5i1.5091>.
- Sari, D. P., & Purwanto, A. (2022). Evaluasi implementasi supervisi berbasis digital dalam peningkatan profesionalisme guru. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(2), 99–110. <https://doi.org/10.25273/jip.v9i2.12345>
- Sermal, S., & Yunus, M. (2025). Bridging Technology and Pedagogy: A Study on Virtual Academic Supervision for Teacher Professional Growth. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i2.7207>.
- Sergiovanni, T. J. (1987). *The Principalship: A Reflective Practice Perspective*. Boston: Allyn and Bacon.
- Shelvia, B. (2025). Efektivitas Supervisi Akademik Berbasis Digital Dalam Meningkatkan Kinerja Guru Di Era Kurikulum Merdeka. *Equity In Education Journal*, 7(1), 48–55. <https://doi.org/10.37304/eej.v7i1.21228>
- Shorey, S., Ang, E., Yap, J., Ng, E. D., Lau, S. T., & Chui, C. K. (2022). Navigating nursing curriculum change during COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-synthesis. *Nurse Education Today*, 110, 105255.

Shorey, S., et al. (2022). Navigating nursing curriculum change during COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-synthesis. *Nurse Education in Practice*, 65, 103483.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suparti, S., Zahro, N., Sutopo, A., & Narimo, S. (2025). IMPLEMENTASI PROGRAM SUPERVISI PENDIDIKAN UNTUK PENGEMBANGAN PROFESIONALISME GURU DI SEKOLAH DASAR: SEBUAH KAJIAN LITERATUR. *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.51878/learning.v5i1.4337>.

Tokuhamas-Espinosa, T. (2019). The Learning Sciences Framework in Educational Leadership. *Frontiers in Education*, 4(136).

Wijoyo, A., Siringoringo, E., Lumintang, Y., & Simanjuntak, S. (2025). Strategi dalam Mengatasi Tantangan Implementasi Kredensial dan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) Infection Prevention and Control Nurse (IPCN) di Rumah Sakit Swasta Kota Bandung. *Nutrix Journal*. <https://doi.org/10.37771/nj.v9i1.1286>.

Yunus, M., Imam, U., Padang, B., & Pendahuluan, I. (2025). TANTANGAN IMPLEMENTASI SUPERVISI MANAJERIAL DALAM PENINGKATAN TATA KELOLA ADMINISTRASI PENDIDIKAN. *J-Simbol: Jurnal Magister Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. <https://doi.org/10.23960/simbol.v13i1.707>.