

Manajemen Pembelajaran Modern : Transformasi Peran Guru dari Transmisi Pengetahuan Menuju Fasilitasi Pembelajaran Berbasis Teknologi

Pirmansah¹, Sumaji², Slamet Riyadi³

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Pirmasah20@gmail.com¹, sumaji@umpo.ac.id², zeam.gokyl@gmail.com³

ABSTRACT

The rapid development of information technology and the emergence of Artificial Intelligence (AI) have fundamentally transformed the paradigm of modern learning, requiring an adaptive learning management approach that is oriented toward students' needs. In this context, the role of teachers has shifted from being mere transmitters of knowledge to becoming facilitators who are capable of designing, managing, implementing, and evaluating technology-based learning. This study aims to analyze the transformation of modern learning management in supporting the changing role of teachers, identify the challenges encountered during its implementation, and formulate strategies for its development. This research employed a qualitative approach using a library research method. The data were collected from reputable national and international scientific publications published between 2021 and 2026. Data collection was conducted through a systematic digital literature search, while data analysis employed content analysis involving data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings reveal that modern learning management positions teachers as key actors in managing technology-based learning through four main dimensions: student-centered learning planning, technology-integrated instructional implementation, data-driven learning assessment, and the development of students' character and twenty-first-century competencies. The major challenges include disparities in digital literacy, limited technological infrastructure, insufficient pedagogical innovation, and the heavy administrative workload of teachers. Therefore, strengthening teachers' professional capacity through continuous professional development, optimizing professional learning communities, and implementing systematic technology-based learning management are essential strategies for improving the quality of education.

Keywords: Learning Management, Teacher's Role, Modern Learning, Educational Technology.

ABSTRAK

Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan kehadiran kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) telah mengubah paradigma pembelajaran modern, sehingga menuntut transformasi manajemen pembelajaran yang adaptif dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik. Dalam konteks tersebut, peran guru tidak lagi sebatas sebagai penyampai

pengetahuan (*knowledge transmitter*), tetapi berkembang menjadi fasilitator yang mampu merancang, mengelola, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis transformasi manajemen pembelajaran modern dalam mendukung perubahan peran guru, mengidentifikasi tantangan implementasinya, serta merumuskan strategi pengembangannya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi kepustakaan (*library research*). Data diperoleh dari berbagai literatur ilmiah bereputasi, baik jurnal nasional maupun internasional yang dipublikasikan pada periode 2021–2026. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran literatur digital, sedangkan analisis data menggunakan *content analysis* melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen pembelajaran modern menempatkan guru sebagai aktor utama dalam mengelola pembelajaran berbasis teknologi melalui empat dimensi utama, yaitu perencanaan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi digital, evaluasi pembelajaran berbasis data, serta penguatan karakter dan kompetensi abad ke-21. Tantangan yang dihadapi meliputi kesenjangan literasi digital, keterbatasan infrastruktur, rendahnya inovasi pedagogis, dan tingginya beban administratif guru. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kapasitas guru melalui pengembangan profesional berkelanjutan, optimalisasi komunitas belajar, serta implementasi manajemen pembelajaran berbasis teknologi yang sistematis dan berorientasi pada peningkatan mutu pendidikan.

Kata kunci: Manajemen Pembelajaran, Peran Guru, Pembelajaran Modern, Teknologi Pendidikan.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama dalam Pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas sekaligus motor penggerak kemajuan bangsa. Ditengah pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era modern, ekosistem pembelajaran telah mengalami perubahan yang sangat mendasar dan structural (Wahyudi et al., 2022). Jika dahulu guru dipandang sebagai *the sage on the stage* yang memosisikan diri sebagai satu satunya otoritas keilmuan dan sumber informasi Tunggal di dalam kelas kini realitas digital menunjukkan bahwa informasi dan ilmu pengetahuan dapat diakses oleh siswa kapan saja, dimana saja, dan melalui platform apa saja tanpa batas ruang.

Meskipun teknologi digital seperti kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dan platform pembelajaran berbasis awan (*cloud based learning*) berkembang secara masif, esensi kehadiran seorang guru secara psikologis dan pedagogis tidak akan pernah dapat tergantikan oleh teknologi (S. Sihailolo, Ashari & Napitupulu, 2024). Tantangan utama dunia pendidikan saat ini justru terletak pada bagaimana guru mampu mendefinisikan ulang peran strategisnya agar tetap relevan dengan karakteristik generasi digital. Menurut Fahlevi,

(2022) mengungkapkan bahwa percepatan digitalisasi akibat pandemi mendorong penggabungan model Project Based Learning (PjBL) Dengan Blended Learning, menciptakan model Project Based Blended Learning (PjB2L).

Dalam implementasinya peran guru tidak hanya sekedar mentransfer materi, melainkan dituntut untuk mampu merancang model pembelajaran yang menstimulus keaktifan dan pemahaman konsep yang mendalam bagi siswa (Wahyudi et al., 2022). Sedangkan Sumaji & Wahyudi, (2020) menegaskan bahwa efektivitas proses pembelajaran sangat tergantung pada kemampuan guru dalam melakukan refleksi berkala terhadap metode mengajar yang digunakan agar sesuai dengan dinamika kebutuhan kelas. Pemahaman yang komprehensif mengenai reposisi peran guru dalam ekosistem pembelajaran abad ke-21 menjadi topik yang sangat krusial dan mendesak untuk dikaji lebih dalam.

Secara global, reposisi peran guru ini juga beririsan erat dengan masifnya adopsi perangkat berbasis GenAI (*Generative Artificial Intelligence*) di lingkungan sekolah. Implementasi teknologi di kelas tidak lagi sekedar tentang digitalisasi dokumen, melainkan bagaimana guru bertindak sebagai kurator etis dan pemandu kognitif dalam menavigasi informasi yang dirahasiakan mesin (Xia et al., 2024). Ketika siswa dapat dengan mudah memperoleh jawaban instan dari AI tugas utama guru bergeser dari menguji hafalan beralih ke arah melatih kemampuan metakognitif, berfikir komparatif serta menyaring bias informasi digital. Kemampuan guru untuk merancang lingkungan instruksional yang mengawinkan kecerdasan buatan dengan empati manusia (*Human AI collaboration*) menjadi kompetensi baru yang esensial dalam menentukan kualitas hasil belajar siswa.

Keberhasilan guru dalam mengadopsi model inovatif seperti *Project Based Blended Learning* (PjB2L) sangat ditentukan oleh kontinuitas pengembangan profesionalisme mereka. Peningkatan kompetensi pendidik tidak dapat lagi dilakukan melalui pelatihan berkala yang bersifat linier, melainkan harus berbasis pada komunitas praktik yang kolaboratif dan adaptif terhadap dinamika kelas (Darling-hammond et al., 2023). Ketika guru diberikan ruang untuk saling berbagi metode, melakukan evaluasi sejawat dan merancang kurikulum yang fleksibel secara bersama sama, mereka akan lebih siap menghadapi ketidakpastian lanskap pendidikan masa depan. Penguatan peran guru sebagai arsitek pembelajaran modern bukan hanya menjadi tanggung jawab individu pendidik, melainkan memerlukan rekonstruksi sistem pendukung yang terintegrasi di tingkat institusi.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui jenis penelitian studi kepustakaan (*library research*). Fokus kajian diarahkan pada analisis komprehensif mengenai transformasi peran guru dalam pembelajaran modern, tantangan pedagogis, serta Solusi pengembangannya dalam rentang waktu publikasi tahun 2021 hingga 2026. Data dalam penelitian ini bersumber dari literatur skunder yang relevan dan memiliki kredibilitas ilmiah tinggi, meliputi artikel jurnal nasional terakreditasi (SINTA), jurnal internasional bereputasi (seperti Elsevier dan Springer), buku teks, serta dokumen kebijakan pendidikan terkait kurikulum Merdeka dan digitalisasi sekolah. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran digital (*online searching*) menggunakan mesin pencari akademis seperti Google Scholar, Scopus, dan Science Direct dengan kata kunci spesifikasi seperti “peran guru abad 21”, “TPACK”, “fasilitator pembelajaran”, dan “digital instruksional”.

Setelah seluruh data literatur digital terkumpul, dokumen-dokumen tersebut diseleksi secara ketat menggunakan metode telaah dokumen berdasarkan kesesuaian topik (*purposive sampling of literatur*). Teknik analisis data yang diterapkan adalah analisis isi (*content analysis*) untuk mengorganisasikan, mengompelasikan, dan menginterpretasikan pemikiran dari berbagai ahli, termasuk mengintegrasikan pendekatan refleksi instruksional local dan model pembelajaran berbasis teknologi. Proses analisis ini melibatkan tiga tahapan utama, yaitu reduksi data (memilih dan memilah teori yang relevan), penyajian data (menyusun narasi transformatif peran guru berdasarkan empat pilar utama) serta penarikan Kesimpulan (*verification*). Melalui teknik triangulasi sumber data Pustaka dan pengecekan sejawat, validitas interpretasi dalam artikel ini dijaga agar mampu memberikan gambaran yang rinci, objektif, dan teoritis mengenai rekonstruksi peran pendidik di era modern (Chinyere & Val, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peran Utama Guru Dalam Pembelajaran

Berdasarkan analisis teoritis dan studi empiris yang berkembang dalam beberapa tahun terakhir, peran guru dalam ekosistem pembelajaran modern tidak lagi bersifat Tunggal, melainkan telah bertransformasi menjadi multiperan yang adaptif (Fitria et al., 2025). Secara garis besar dinamika kontemporer ini dapat dikelompokkan kedalam empat pilar utama yaitu:

a. Guru Sebagai Fasilitator Pembelajaran

Sebagai fasilitator guru bertanggung jawab menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, inklusif, dan berpusat pada siswa (*student centered learning*). Guru tidak lagi

mendikte jalanya kelas, melainkan mengarahkan siswa untuk mengeksplorasi dan mengkonstruksi pengetahuan mereka secara mandiri (Basuki, Rahmat & Hidayah, 2025). Dalam kontek ini implementasi model pembelajaran aktif seperti *project based learning* atau *discovery learning* menjadi instrument utama bagi guru untuk menstimulus kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa secara mendalam (Wahyudi et al., 2022).

Dalam skala Intrnasional peran guru sebagai fasilitator juga mengalami reorientasi sering dengan meluasnya pemanfaatan lingkungan belajar berbasis digital dan hibrida. Fasilitas yang efektif tidak lagi terbatas pada interaksi fisik di dalam ruang kelas melainkan mencakup kemampuan guru dalam menyusun perancah kongnitif (*scaffolding*) yang adaptif didalam platform digital guna memandu investigasi mandiri siswa (Fan & Analytics, 2025). Melalui pemberian umpan balik yang terstruktur dan pengelolaan ruang kolaborasi daring yang terstruktur, guru memfasilitasi terjadinya diskusi yang mendalam (*meaningful discourse*) antar siswa. Pendekatan ini memastikan bahwa proses eksplorasi mandiri yang dilakukan oleh siswa tetap berada dalam koridor pencapaian tujuan intruksional yang jelas tanpa kehilangan arah ditengah melimpahnya informasi digital.

Implementasi peran fasilitator di era modern ini menuntut guru untuk memiliki kepekaan yang tinggi terhadap keberagaan agensi belajar (*student agency*) dan latar belakang siswa. Menjadi fasilitator yang inklusif berarti mampu mendesain jalur pembelajaran yang berdiferensiasi, sehingga setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk mengkonstruksi pengetahuannya sesuai dengan ritme dan gaya belajar masing masing (Engaged et al., 2025). Ketika guru mampu menyeimbangkan antara pemberian kebebasan mengeksplorasi masalah nyata dengan dukungan pedagogis yang tepat, memotifasi instrinsik siswa akan meningkat. Fasilitas yang humanis dan transformative ini tidak hanya berhasil meningkatkan capaian akademik tetapi juga membentuk siswa menjadi pelajar mandiri yang Tangguh.

b. Guru Sebagai Penggerak Dan Motivasi

Di era digital yang penuh dengan distraksi informasi, menjaga keterlibatan (*engagement*) dan fokus siswa menjadi tantangan pedagogis yang berat. Guru modern wajib berperan sebagai motivator yang mampu membangkitkan regulasi diri dalam belajar (*self regulation learning*) serta menanamkan kesadaran akan penting nya belajar sepanjang hayat (Qur'an et al., 2026). Melalui pendekatan yang humanis dan penuh

empati guru memberikan dukungan psikologi agar siswa tetap tekun menghadapi kompleksitas materi Pelajaran (S. Sihalolo, Ashari & Napitupulu, 2024).

Peran guru sebagai motivator kini bergeser ke arah penguatan aspek sosio emosional yang terintegrasi dengan aktivitas instruksional. Riset menunjukkan bahwa motivasi eksternal berupa nilai atau reward digital sering kali tidak bertahan lama oleh karena itu guru penggerak harus mampu memantik motivasi intrinsik siswa melalui penciptaan rasa memiliki (*sense of belonging*) didalam kelas (Ike, Romanus, 2025). Ketika guru secara aktif mendengarkan keluhan siswa memberikan umpan balik yang membangun, dan memvalidasi usaha mereka dalam menyelesaikan tugas tugas yang kompleks, ketahanan belajar (*academic resilience*) siswa akan terbentuk secara alami. Sinergi antara dorongan moral, empati, dan pemanfaatan teknologi yang bijak inilah yang pada akhirnya mampu mengubah tantangan distraksi digital menjadi peluang aktualisasi diri bagi siswa.

c. Guru Sebagai Desainer Pembelajaran Digital (*Innovator*)

Tuntutan kompetensi guru abad 21 berpusat pada integritas TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge). Guru berperan sebagai innovator yang terampil mendesain, mengemas, dan mentransformasikan materi ajar yang abstrak menjadi konten digital interaktif, baik melalui pemanfaatan perangkat lunak dinamis, gamifikasi, maupun platform kolaborasi daring (Hanik et al., 2022). Fleksibilitas rancangan ini menjadi kunci keberhasilan pengelolaan kelas berbasis blended learning.

Peran guru sebagai desainer digital tidak lagi sekedar memindahkan materi cetak ke dalam format digital melainkan berfokus pada personalisasi pengalaman belajar melalui pemanfaatan kecerdasan buatan (AI driven instructional design). Guru dituntut mampu merancang konten yang bersifat adaptif dimana tingkat kesulitan materi dan ritme penyampaian dapat menyesuaikan diri secara otomatis berdasarkan performa dan profil unik masing masing siswa (Qian, 2025). Dengan mengintegrasikan sistem tutor cerdas (*intelligent tutoring systems*) ke dalam arsitektur pembelajaran, seorang innovator dapat memastikan bahwa tidak ada siswa yang tertinggal dalam memahami konsep konsep yang abstrak dan kompleks.

Orang desainer pembelajaran modern harus cakap dalam memanfaatkan analitik data pembelajaran (*learning analytics*) yang disediakan oleh berbagai platform digital. Melalui data jejak digital siswa saat berinteraksi dengan konten, guru dapat melakukan deteksi dini terhadap hambatan belajar (Dawson, 2025). Kemampuan mengevaluasi dashboard data ini kemudian digunakan untuk merestrukturisasi modul,

memperbarui elemen gamifikasi, serta menyempurnakan strategi kolaborasi daring secara berkelanjutan. Fleksibilitas berbasis data (*data informed design*) inilah yang membedakan innovator pendidikan dengan pengajar konvensional dalam mempertahankan efisiensi kelas hibrida.

d. Guru Sebagai Evaluator Dan Mentor Karakter

Guru dalam pembelajaran modern telah bergeser dari sekedar penilaian sumatif berbasis angka menuju penilaian proses yang konprehensif (*assessment for learning*). Yuni et al., (2025) menegaskan bahwa guru berperan sebagai evaluator yang memanfaatkan asesmen formatif untuk memetakan perkembangan kompetensi sekaligus sebagai mentor dalam menginternalisasi nilai-nilai karakter, moral, dan etika digital pada diri siswa.

Pergeseran menuju asesmen formatif ini menuntut guru untuk menerapkan model penilaian autentik (*authentic assessment*) yang mencerminkan pemecahan masalah di dunia nyata. Evaluasi tidak lagi berfokus pada hasil akhir yang kaku, melainkan pada bagaimana siswa mengonstruksi solusi, berkolaborasi dan merefleksikan proses berfikir mereka sendiri menggunakan portofolio digital maupun peninjauan sejawat (*peer review*) (Vlachopoulos & Makri, 2024). Melalui pendekatan umpan balik yang berkelanjutan (*continuous feedback loops*), guru sebagai evaluator membantu siswa mengenali kekuatan dan kelemahan akademis mereka secara mandiri. Hal ini mengubah fungsi penilaian dari sekedar alat penghakiman kemampuan (*assessment of learning*) menjadi bagian integral dari strategi peningkatan mutu belajar siswa.

Peran guru sebagai mentor karakter menjadi semakin krusial di tengah paparan budaya digital yang tanpa filter. Guru abad ke 21 mengemban tanggung jawab besar untuk membimbing siswa mengembangkan kewarganegaraan digital yang bertanggung jawab (*responsible digital citizenship*) yang mencakup empati daring, melindungi privasi serta kemampuan menyaring misi informasi (Review & Rao, 2024). Mengintegrasikan nilai moral tidak lagi dilakukan melalui doktrinasi satu arah, melainkan lewat diskusi dilemma etika digital didalam kelas dan pemodelan perilaku positif (*role modeling*) oleh guru itu sendiri di ruang siber. Sinergi antara evaluasi akademis yang transparan dan pendampingan karakter yang humanis inilah yang akan mencetak generasi muda yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga berintegrasi tinggi.

e. Tantangan Dan Solusi Pengembangan Kompetensi Guru

Proses transformasi peran guru di era modern tidak luput dari berbagai hambatan struktural maupun teknis. berdasarkan pemetaan empiris dalam beberapa tahun terakhir, tantangan utama yang dihadapi oleh para pendidik serta alternatif solusi yang dapat diterapkan adalah sebagai berikut:

1. Kesenjangan Digital (*Digital Drive*) Dan Kompetensi TPACK.

Penelitian terbaru dari Saputro & Wijayanti, (2021) mengungkapkan bahwa hambatan terbesar guru saat ini adalah manifestasi kesenjangan digital yang belum merata antar wilayah, baik dari segi infrastruktur maupun kesiapan mental instruksional. Banyak guru yang memiliki kompetensi pedagogis konvensional yang baik, namun gagap ketika harus mengintegrasikannya ke dalam ekosistem digital (*technological pedagogical content knowledge / TPACK*) (Hanik et al., 2022). Dalam hal ini kesenjangan digital perlu adanya jalan keluar yang mana perlu adanya komunitas belajar lokal seperti Kelompok Kerja Guru (KKG) atau Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) berbasis digital perlu dioptimalkan sebagai wadah *peer learning* (berbagai praktik baik secara daring) untuk memangkas jarak kompetensi tersebut (Humairoh, 2025)

2. Rendahnya Pemahaman Konsep Dan Variasi Model Pembelajaran.

Tantangan di dalam kelas menunjukkan bahwa masih banyak guru yang terjebak pada metode monoton, sehingga berdampak pada rendahnya tingkat pemahaman konsep fundamental siswa (Wahyudi et al., 2022). Mengajarkan materi yang kompleks di era digital menuntut kreativitas tinggi dalam memilih media interaktif yang tepat agar siswa tidak sekedar menghafal. Dalam hal ini guru harus didorong untuk mengimplementasikan model pembelajaran aktif berbasis visualisasi digital atau bantuan software (seperti *geogebra* atau platform simulasi lainnya) yang terbukti efektif menginstruksi pemahaman abstrak menjadi lebih konkrit (Wahyudi et al., 2022)

3. Beban Administrasi Yang Tinggi Dan Minimnya Refleksi

Beban kerja administrasi yang berlebihan sering kali menyita waktu produktif guru, sehingga fokus mereka untuk merancang inovasi pembelajaran menjadi terfragmentasi (Saputro & Wijayanti, 2021). Akibatnya aspek evaluasi yang mendalam dan refleksi terhadap kualitas mengajar sering terabaikan. Padahal tanpa adanya evaluasi diri, perbaikan kualitas pembelajaran sulit dicapai. Untuk menanggulangi ini perlu adanya jalan keluar sebagai solusi yaitu pelatihan guru harus bergeser dari yang bersifat teoritis *top down* menjadi pendampingan praktis

berbasis data (*data driven coaching*). Selain itu penting bagi guru untuk membudayakan refleksi berkala atas setiap tindakan kelas yang dilakukan guna memetakan kelemahan serta kebutuhan riil siswa dilapangan (Sumaji & Wahyudi, 2020).

KESIMPULAN

Peran guru dalam ekosistem pembelajaran modern telah mengalami pergeseran radikal yang tidak dapat dihindari. Guru tidak lagi menempati posisi konvensional sebagai satu satunya pemindah pengetahuan (*transmitter of knowledge*), melainkan telah bertransformasi menjadi fasilitator, motivator, inovator pembelajaran digital, serta mentor karakter siswa. Kehadiran teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI) maupun platform digital tidak akan pernah menggantikan esensi kehadiran guru yang humanis melainkan bertindak sebagai instrument pendukung akselerasi pembelajaran.

Keberhasilan reposisi peran ini sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengatasi tantangan riil, seperti kesenjangan digital dan beban administrasi. Sebagai Solusi operasional integrasi model pembelajaran aktif yang inovatif seperti *discovery* dan *project based learning* dibantu media digital terbukti krusial dalam mendongkrak pemahaman konsep siswa. Pada akhirnya siklus peningkatan kualitas pendidikan berkelanjutan dapat dicapai apabila guru secara konsisten membudidayakan refleksi kritis terhadap setiap tindakan pembelajaran yang telah dilakukan dikelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Basuki, Rahmat, S., & Hidayah, R. (2025). *Transformasi Peran Guru Sekolah Dasar pada Pembelajaran Abad 21*. 8(3), 1781-1789.
- Chinyere, N., & Val, E. (2023). *Qualitative Research*. 8(1), 20-35.
- Darling-hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2023). *Effective Teacher Professional Development*. June.
- Dawson, S. (2025). From Data to Design : Integrating Learning Analytics into Educational Design for Effective Decision-Making From Data to Design. In *LAK25: The 15th International Learning Analytics and Knowledge Conference (LAK 2025)*, March 0307, 2025, Dublin, Ireland (Vol. 1, Issue 1). Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/3706468.3706541>
- Engaged, N., Learners, R. L., & Transformation, D. (2025). *Education Policy Outlook 2025*.
- Fahlevi, M. R. (2022). *Kajian Project Based Blended Learning Sebagai Model Pembelajaran*

- Pasca Pandemi dan Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka*. 5, 230–249.
- Fan, Y., & Analytics, L. (2025). *Learning with Generative Artificial Intelligence*.
- Fitria, M. A., Riana, E., Musyriyah, F., Firdaus, M. S., Pendidikan, S., Islma, A., Tarbiyah, F., Keguruan, D., & Alma-ata, U. (2025). *Pengembangan Strategi Dalam Membangun Motivasi Belajar Siswa Di Tengah Distraksi Digital*. 02(02), 1–13.
- Hanik, E. U., Puspitasari, D., Safitri, E., & Firdaus, H. R. (2022). *Integrasi Pendekatan TPACK (Technological , Pedagogical , Content Knowledge) Guru Sekolah Dasar SIKL dalam Melaksanakan Pembelajaran Era Digital*. 2(1), 15–27.
- Humairoh, A. (2025). *Strategi Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Komunitas Belajar Platform Digital*. III(lil), 1–13.
- Ike, Romanus, O. (2025). *Faculty Practices as Correlates of Diverse College Students' Motivation and Classroom Engagement in Four-Year Institutions in the United States of America*.
- Qian, Y. (2025). *AI-Integrated Instructional Design in Higher Education : A Systematic Exploration of Tools , Roles , and Challenges*. 25, 736–761.
- Qur'an, W., Nurhayati, Anisa, & Agus, Subhan, M. (2026). *STARATEGI GURU SEBAGAI MOTIVATOR DAN INOVATOR*. 10(1), 19–27.
- Review, S. S., & Rao, N. M. (2024). *Role of Teachers in the Character Development of Students : Findings from a Systematic Review*. 4(4).
- S. Sihalolo, Ashari, F., & Napitupulu, Z. (2024). *Penggunaan Kecerdasan Buatan (Artificial Iteligensi) Dalam Dunia Pendidikan Di Indonesia : Tinjauan Literatur*. 9(1), 13–20.
- Saputro, A., & Wijayanti, O. (2021). *Tantangan Guru Abad 21 Dalam Mengerjakan Muatan SBdP di Sekolah Dasar*. 1(3), 51–59.
- Sugiono. (2015). *metode penelitian kualitatif*. Insan Wariwara.
- Sumaji, & Wahyudi. (2020). *Refleksi Pembelajaran Matematika SMK Muhammadiyah 1 Ponorogo Pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Mutlak*. 04(02), 746–755.
- Vlachopoulos, D., & Makri, A. (2024). *Studies in Educational Evaluation A systematic literature review on authentic assessment in higher education : Best practices for the development of 21st century skills , and policy considerations*. *Studies in Educational Evaluation*, 83(November), 101425. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101425>
- Wahyudi, Sumaji, Rufiana, Sari, I., Trinuryono, S., Hidayati, N., Herini, M., & Sumarno. (2022). *Jurnal Silogisme PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY*

LEARNING. 7(1), 14–22.

Xia, Q., Weng, X., Ouyang, F., Lin, T. J., & Chiu, T. K. F. (2024). *A scoping review on how generative artificial intelligence transforms assessment in higher education*.

Yuni, R., Rahman, R., Julita, R., & Adrianoni. (2025). *Penerapan Asesmen Formatif dan Sumatif Dalam Kurikulum Merdeka*. 11.