

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI DIGITAL UNTUK MENDUKUNG MANAJEMEN
KELAS: KAJIAN PUSTAKA TERHADAP STRATEGI PEMBELAJARAN
ABAD KE-21**

Aulia Cahya Fatikhah¹, Nur Rohman²

Universitas Nahdlatul Ulama Jepara

231330001344@unisnu.ac.id, nurrohman@unisnu.ac.id.

Abstract

The development of digital technology has brought significant changes to the world of education, particularly in classroom management. Teachers no longer merely deliver material but also manage learning environments, utilizing technology to create effective, interactive, and student-centered learning. This article aims to analyze the use of digital technology to support classroom management through a literature review approach. Data were obtained from various national and international scientific articles, books, and relevant supporting documents on classroom management and educational technology. The study results indicate that the use of digital technology, such as Learning Management Systems (LMS), interactive applications, collaborative learning platforms, and digital communication media, positively contributes to the effectiveness of classroom management. Technology helps teachers manage learning administration, enhance interaction with students, monitor learning progress in real time, and create a more engaging learning environment. However, the implementation of digital technology also faces various challenges, including limited infrastructure, low digital educator competency, weakened access to technology, and the potential for disruptions in the use of digital devices (UNESCO, 2023). Therefore, the successful use of digital technology in classroom management requires the support of infrastructure, improved teacher competency, and school policies that support digital educational transformation. This study is expected to serve as a reference for educators and school administrators in optimizing the use of digital technology to improve classroom management quality.

Keywords: digital technology, classroom management, digital learning, education, literature review

Abstrak

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya pada aspek manajemen kelas. Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai pengelola lingkungan belajar yang mampu memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang efektif, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Artikel ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan teknologi digital dalam mendukung manajemen kelas melalui pendekatan kajian pustaka (literature review). Data diperoleh dari berbagai artikel ilmiah nasional dan internasional, buku, serta dokumen pendukung yang relevan mengenai manajemen kelas dan teknologi pendidikan. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital, seperti Learning Management System (LMS), aplikasi pembelajaran interaktif, platform kolaboratif, serta media komunikasi

digital, memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas pengelolaan kelas. Teknologi membantu guru dalam mengelola administrasi pembelajaran, meningkatkan interaksi dengan peserta didik, memantau perkembangan belajar secara real time, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menarik. Namun demikian, implementasi teknologi digital juga menghadapi berbagai tantangan, antara lain keterbatasan infrastruktur, rendahnya kompetensi digital pendidik, kesenjangan akses teknologi, serta potensi distraksi penggunaan perangkat digital (UNESCO, 2023). Oleh karena itu, keberhasilan pemanfaatan teknologi digital dalam manajemen kelas memerlukan dukungan sarana prasarana, peningkatan kompetensi guru, serta kebijakan sekolah yang mendukung transformasi pendidikan digital. Kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pendidik dan pengelola sekolah dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas manajemen kelas.

Kata kunci: teknologi digital, manajemen kelas, pembelajaran digital, pendidikan, literature review

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah hampir seluruh aspek kehidupan manusia, termasuk bidang Pendidikan Transformasi digital yang terjadi dalam beberapa tahun terakhir mendorong sekolah untuk mengintegrasikan berbagai teknologi ke dalam proses pembelajaran maupun pengelolaan kelas. Perubahan tersebut semakin dipercepat sejak pandemi COVID-19 yang mengharuskan seluruh satuan pendidikan mengadopsi berbagai platform digital sebagai media pembelajaran. Setelah pandemi berakhir, pemanfaatan teknologi tidak lagi dipandang sebagai solusi sementara, melainkan telah menjadi bagian dari strategi pembelajaran abad ke-21 yang mendukung peningkatan kualitas pendidikan.

Manajemen kelas merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki oleh guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang kondusif. Pengelolaan kelas tidak hanya berkaitan dengan pengaturan tempat duduk atau penegakan disiplin, tetapi juga mencakup kemampuan guru dalam membangun interaksi yang positif, mengelola perilaku peserta didik, menciptakan motivasi belajar, serta mengorganisasi seluruh aktivitas pembelajaran secara efektif. Manajemen kelas yang baik akan menciptakan suasana belajar yang aman, nyaman, dan menyenangkan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Pemanfaatan teknologi digital telah menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung efektivitas manajemen kelas pada era pendidikan abad ke-21 (OECD, 2023). Seiring berkembangnya teknologi digital, konsep manajemen kelas mengalami perubahan yang cukup signifikan. Guru kini memiliki berbagai pilihan media digital yang dapat digunakan untuk mendukung proses pengelolaan kelas, seperti Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams, Google Meet, Zoom, Canva for Education, Quizizz, Kahoot!, serta berbagai aplikasi

Learning Management System (LMS). Kehadiran teknologi tersebut memungkinkan guru melakukan pengelolaan pembelajaran secara lebih sistematis melalui distribusi materi (Suriani, 2025), pemberian tugas, penilaian otomatis, komunikasi dengan peserta didik, hingga pemantauan perkembangan belajar secara daring maupun luring.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital mampu meningkatkan partisipasi peserta didik, memperkuat komunikasi antara guru dan siswa, serta mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif. Selain itu, teknologi juga membantu guru dalam mengurangi beban administrasi sehingga dapat lebih fokus pada proses pembelajaran. Berbagai teknologi seperti sistem respons siswa (student response systems), LMS, dan platform kolaboratif terbukti dapat meningkatkan keterlibatan belajar apabila digunakan dengan strategi pedagogis yang tepat.

Meskipun demikian, implementasi teknologi digital dalam manajemen kelas masih menghadapi berbagai kendala. Tidak semua sekolah memiliki fasilitas teknologi yang memadai. Sebagian guru juga masih mengalami kesulitan dalam mengoperasikan perangkat digital maupun mengintegrasikan teknologi ke dalam strategi pembelajaran. Selain itu, penggunaan perangkat digital yang kurang terkontrol dapat menimbulkan gangguan konsentrasi peserta didik serta meningkatkan potensi penyalahgunaan teknologi selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, pemanfaatan teknologi harus diimbangi dengan kompetensi digital guru, dukungan kebijakan sekolah, serta penerapan aturan penggunaan teknologi yang jelas agar manfaatnya dapat dirasakan secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, pemanfaatan teknologi digital dalam manajemen kelas menjadi topik yang penting untuk dikaji (Paul, 2021). Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai berbagai bentuk pemanfaatan teknologi digital, manfaat yang diperoleh, tantangan implementasi, serta strategi optimalisasi penggunaan teknologi dalam mendukung pengelolaan kelas pada jenjang pendidikan dasar maupun menengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode **kajian pustaka** (literature review) dengan pendekatan deskriptif kualitatif. Kajian pustaka dipilih karena bertujuan untuk menganalisis dan menyintesis berbagai hasil penelitian yang telah dipublikasikan mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam mendukung manajemen kelas.

Data penelitian diperoleh melalui penelusuran berbagai sumber ilmiah, meliputi artikel jurnal nasional dan internasional, buku akademik, prosiding seminar, serta dokumen resmi yang relevan. Literatur yang digunakan diutamakan berasal dari publikasi lima tahun terakhir agar sesuai dengan perkembangan teknologi pendidikan saat ini.

Proses pengumpulan data dilakukan melalui tahapan identifikasi literatur, seleksi berdasarkan relevansi tema, evaluasi kualitas sumber, kemudian klasifikasi sesuai fokus pembahasan. Selanjutnya data dianalisis menggunakan teknik **analisis isi** (content analysis) dengan cara mengidentifikasi tema-tema utama yang muncul dari berbagai penelitian, kemudian membandingkan, mengelompokkan, serta menyusun sintesis terhadap temuan-temuan tersebut.

Hasil analisis disajikan secara deskriptif untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai bentuk pemanfaatan teknologi digital, manfaat, tantangan implementasi, serta strategi yang dapat diterapkan dalam mendukung manajemen kelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Konsep Manajemen Kelas di Era Digital

Manajemen kelas merupakan proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian seluruh aktivitas pembelajaran agar tercipta suasana belajar yang kondusif, efektif, dan mendukung pencapaian tujuan pendidikan. Dalam konteks pendidikan modern, konsep manajemen kelas tidak lagi terbatas pada pengaturan tata ruang kelas, pengendalian disiplin peserta didik, maupun pengelolaan administrasi pembelajaran. Perkembangan teknologi digital telah mengubah paradigma pengelolaan kelas menjadi lebih fleksibel, interaktif, dan berbasis teknologi informasi.

Era digital menghadirkan berbagai perangkat dan aplikasi yang memungkinkan guru mengelola pembelajaran secara lebih efisien. Kehadiran Learning Management System (LMS), aplikasi konferensi video, media pembelajaran interaktif, serta platform kolaborasi memberikan kesempatan kepada guru untuk mengembangkan model pengelolaan kelas yang lebih adaptif terhadap kebutuhan peserta didik.

Dalam implementasinya, teknologi digital mendukung berbagai aspek manajemen kelas, mulai dari penyusunan perangkat pembelajaran, distribusi materi, komunikasi antara guru dan peserta didik, pengelolaan penugasan, hingga evaluasi hasil belajar. Dengan

demikian, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran, tetapi juga menjadi bagian penting dalam sistem pengelolaan kelas secara menyeluruh.

2. Bentuk Pemanfaatan Teknologi Digital dalam Manajemen Kelas

Hasil berbagai penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital dimanfaatkan dalam berbagai aktivitas pengelolaan kelas.

a. Penggunaan Learning Management System (LMS)

Learning Management System seperti Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams, dan Schoology menjadi media utama dalam pengelolaan pembelajaran digital (Fatma, 2025). Melalui LMS, guru dapat menyusun jadwal pembelajaran, membagikan materi, memberikan tugas, melakukan penilaian, hingga menyampaikan umpan balik kepada peserta didik.

Penggunaan LMS juga membantu guru mendokumentasikan seluruh aktivitas pembelajaran secara sistematis sehingga proses administrasi menjadi lebih efisien dibandingkan metode konvensional (Anderson, 2008).

Selain itu, peserta didik dapat mengakses materi kapan saja sehingga pembelajaran tidak hanya berlangsung di dalam kelas, tetapi juga dapat dilakukan secara mandiri di luar jam sekolah.

b. Media Komunikasi Digital

Komunikasi merupakan salah satu unsur penting dalam manajemen kelas. Saat ini guru memanfaatkan berbagai media komunikasi digital seperti WhatsApp Group, Telegram, Google Meet, Zoom Meeting, maupun Microsoft Teams untuk memperlancar komunikasi dengan peserta didik maupun orang tua (Fatma, 2025).

Melalui media tersebut guru dapat memberikan informasi mengenai jadwal pembelajaran, tugas, pengumuman, maupun melakukan konsultasi akademik. Komunikasi yang berlangsung secara cepat membantu mengurangi kesalahan informasi dan meningkatkan koordinasi antara seluruh pihak yang terlibat dalam proses Pendidikan (Suriani, 2025).

c. Media Pembelajaran Interaktif

Teknologi digital memungkinkan guru menggunakan berbagai media pembelajaran interaktif seperti Canva for Education, Kahoot!, Quizizz, Wordwall, Liveworksheet, Nearpod, dan Mentimeter (Suriani, 2025).

Penggunaan media tersebut mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik karena proses pembelajaran menjadi lebih menarik dibandingkan metode ceramah. Aktivitas belajar

berbentuk permainan edukatif (gamification) juga terbukti mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Media interaktif memberikan kesempatan kepada guru untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa secara langsung melalui kuis maupun evaluasi berbasis digital.

d. Pengelolaan Penilaian Secara Digital

Pemanfaatan Google Forms, Microsoft Forms, Quizizz, maupun LMS memungkinkan guru melakukan penilaian secara otomatis (Suriani, 2025).

Guru dapat memperoleh hasil evaluasi dalam waktu singkat disertai analisis nilai setiap peserta didik. Hal tersebut mempermudah guru dalam menentukan tindak lanjut pembelajaran maupun memberikan remedial kepada siswa yang belum mencapai kompetensi yang ditetapkan.

Selain menghemat waktu, penilaian digital juga mengurangi penggunaan kertas sehingga lebih ramah lingkungan.

3. Manfaat Teknologi Digital dalam Mendukung Manajemen Kelas

Berdasarkan berbagai penelitian yang telah dikaji, pemanfaatan teknologi digital memberikan berbagai manfaat terhadap efektivitas pengelolaan kelas.

a. Meningkatkan Efektivitas Pengelolaan Pembelajaran

Teknologi membantu guru menghemat waktu dalam melakukan administrasi pembelajaran. Penyusunan jadwal, pembagian materi, pencatatan kehadiran, serta penilaian dapat dilakukan secara otomatis sehingga guru memiliki lebih banyak waktu untuk mempersiapkan strategi pembelajaran.

Selain itu, penyimpanan data secara digital memudahkan guru mencari kembali dokumen yang diperlukan tanpa harus menggunakan arsip kertas.

b. Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik

Peserta didik saat ini merupakan generasi yang sangat dekat dengan teknologi digital. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran digital mampu meningkatkan minat belajar karena sesuai dengan karakteristik generasi saat ini.

Video pembelajaran, animasi, simulasi virtual, serta permainan edukatif mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga peserta didik menjadi lebih aktif selama proses pembelajaran (Anugrah, 2005).

Motivasi belajar yang tinggi akan berdampak pada peningkatan hasil belajar maupun partisipasi siswa di dalam kelas.

c. Mempermudah Monitoring Perkembangan Peserta Didik

Teknologi digital memungkinkan guru memantau perkembangan belajar peserta didik secara real time (Suriani, 2025).

Melalui LMS guru dapat mengetahui tingkat kehadiran siswa, keterlambatan pengumpulan tugas, aktivitas belajar, hingga perkembangan nilai setiap peserta didik (Anderson, 2008).

Informasi tersebut membantu guru dalam mengambil keputusan yang tepat apabila terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan belajar.

d. Meningkatkan Kolaborasi

Teknologi digital mendukung kolaborasi antara guru, peserta didik, kepala sekolah, maupun orang tua.

Berbagai platform komunikasi memungkinkan seluruh pihak saling bertukar informasi mengenai perkembangan peserta didik sehingga tercipta kerja sama yang lebih baik dalam mendukung keberhasilan pembelajaran.

Kolaborasi tersebut menjadi salah satu faktor penting dalam menciptakan manajemen kelas yang efektif.

4. Tantangan Implementasi Teknologi Digital

Walaupun memiliki banyak manfaat, berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi teknologi digital dalam manajemen kelas masih menghadapi berbagai kendala.

a. Keterbatasan Infrastruktur

Tidak semua sekolah memiliki fasilitas internet yang memadai.

Masih terdapat sekolah yang mengalami keterbatasan jaringan internet, perangkat komputer, maupun proyektor sehingga penggunaan teknologi digital belum dapat dilaksanakan secara optimal.

Perbedaan kondisi infrastruktur antara sekolah di wilayah perkotaan dan pedesaan juga menyebabkan terjadinya kesenjangan kualitas pembelajaran digital (OECD, 2023).

b. Kompetensi Digital Guru

Keberhasilan penggunaan teknologi sangat bergantung pada kemampuan guru dalam mengoperasikan perangkat digital (Suriani, 2025).

Masih terdapat guru yang belum memiliki kompetensi digital yang memadai sehingga penggunaan teknologi hanya terbatas pada fungsi-fungsi sederhana.

Oleh karena itu diperlukan pelatihan secara berkelanjutan agar guru mampu memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari strategi manajemen kelas.

c. Kesenjangan Akses Peserta Didik

Tidak seluruh peserta didik memiliki perangkat digital maupun akses internet yang memadai.

Perbedaan kondisi ekonomi keluarga menyebabkan sebagian siswa mengalami kesulitan mengikuti pembelajaran berbasis teknologi.

Kondisi tersebut menjadi tantangan bagi sekolah dalam menerapkan pembelajaran digital secara merata.

d. Distraksi Penggunaan Teknologi

Penggunaan smartphone maupun laptop selama pembelajaran juga berpotensi menimbulkan gangguan konsentrasi.

Peserta didik dapat mengakses media sosial, permainan daring, maupun konten lain yang tidak berkaitan dengan pembelajaran apabila tidak terdapat pengawasan yang memadai.

Oleh karena itu guru perlu menetapkan aturan penggunaan perangkat digital selama proses pembelajaran berlangsung.

5. Strategi Optimalisasi Pemanfaatan Teknologi Digital

Agar pemanfaatan teknologi digital memberikan hasil yang maksimal, diperlukan beberapa strategi.

Pertama, sekolah perlu meningkatkan kualitas sarana dan prasarana teknologi melalui penyediaan jaringan internet yang stabil, perangkat komputer, serta fasilitas pendukung pembelajaran digital (UNESCO, 2023).

Kedua, guru perlu mengikuti pelatihan pengembangan kompetensi digital secara berkelanjutan sehingga mampu memilih media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik (Suriani, 2025).

Ketiga, sekolah perlu menyusun kebijakan penggunaan teknologi secara bijaksana melalui penyusunan aturan penggunaan perangkat digital di lingkungan sekolah.

Keempat, pemanfaatan teknologi harus tetap memperhatikan prinsip pembelajaran yang berpusat pada peserta didik sehingga teknologi berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, bukan menggantikan peran guru.

Terakhir, diperlukan kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan masyarakat dalam mendukung penggunaan teknologi digital secara positif agar peserta didik mampu memanfaatkan teknologi sebagai sarana belajar, bukan sekadar hiburan (Irsyad, 2024).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian pustaka yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa teknologi digital memberikan kontribusi positif terhadap berbagai aspek pengelolaan kelas, mulai dari perencanaan pembelajaran, pengelolaan administrasi, komunikasi antara guru dan peserta didik, pelaksanaan pembelajaran, hingga proses evaluasi hasil belajar. Berbagai platform digital seperti Learning Management System (LMS), aplikasi pembelajaran interaktif, media komunikasi daring, dan perangkat evaluasi digital mampu membantu guru menciptakan lingkungan belajar yang lebih efektif, efisien, dan berpusat pada peserta didik.

Selain meningkatkan efisiensi kerja guru, pemanfaatan teknologi digital juga berdampak pada meningkatnya motivasi belajar, keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, kemudahan monitoring perkembangan belajar, serta meningkatnya kolaborasi antara guru, peserta didik, orang tua, dan pihak sekolah. Teknologi memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar secara fleksibel, memperoleh umpan balik dengan cepat, serta mengembangkan kemampuan literasi digital yang menjadi salah satu kompetensi penting pada abad ke-21.

Meskipun demikian, implementasi teknologi digital dalam manajemen kelas masih menghadapi berbagai tantangan. Keterbatasan sarana dan prasarana teknologi, rendahnya kompetensi digital sebagian pendidik, kesenjangan akses perangkat dan internet di kalangan peserta didik, serta potensi distraksi penggunaan teknologi merupakan beberapa hambatan yang masih perlu mendapat perhatian. Oleh karena itu, keberhasilan pemanfaatan teknologi digital tidak hanya bergantung pada ketersediaan perangkat, tetapi juga memerlukan peningkatan kompetensi guru, dukungan kebijakan sekolah, serta keterlibatan orang tua dalam mengawasi penggunaan teknologi oleh peserta didik (Anderson, 2008).

Berdasarkan hasil kajian ini, disarankan agar sekolah terus meningkatkan investasi pada infrastruktur digital, menyelenggarakan pelatihan teknologi bagi guru secara berkelanjutan, serta mengembangkan kebijakan penggunaan teknologi yang bijaksana di lingkungan sekolah. Dengan demikian, teknologi digital dapat dimanfaatkan secara optimal

sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas manajemen kelas sekaligus mendukung terciptanya pembelajaran yang efektif, inovatif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik.

IMPLIKASI

Hasil kajian ini memberikan implikasi bahwa pemanfaatan teknologi digital bukan lagi menjadi pilihan, melainkan kebutuhan dalam penyelenggaraan pendidikan modern. Guru dituntut untuk memiliki kompetensi digital yang memadai agar mampu mengintegrasikan teknologi ke dalam strategi pengelolaan kelas. Di sisi lain, sekolah perlu menciptakan budaya digital yang positif melalui penyediaan fasilitas, penguatan kebijakan, serta pengembangan profesionalisme guru secara berkelanjutan.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil kajian pustaka, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan antara lain:

1. Sekolah perlu meningkatkan kualitas infrastruktur teknologi seperti jaringan internet, perangkat komputer, dan media pembelajaran digital.
2. Guru perlu mengikuti pelatihan literasi digital secara berkelanjutan agar mampu memanfaatkan teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran.
3. Pemerintah perlu memperluas pemerataan akses teknologi bagi sekolah yang berada di daerah terpencil.
4. Orang tua perlu dilibatkan dalam pengawasan penggunaan perangkat digital oleh peserta didik agar teknologi dimanfaatkan secara positif.
5. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan metode penelitian lapangan sehingga diperoleh gambaran empiris mengenai efektivitas teknologi digital dalam manajemen kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, T. (2008). "The Theory and Practice of Online Learning. Kanada: Press, Athabasca University.
- Anugrah, T. (2005). Merdeka Belajar di Era Digital: Analisis Komparatif Pendekatan KBK dan Kurikulum Adaptif. Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran, 962-966.

- Diah, A. D. (2025). Merdeka Belajar di Era Digital: Analisis Komparatif Pendekatan KBK dan Kurikulum Adaptif. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 962-966.
- Ebony, O. (2026). Effective Strategies for Integrating Technology in Teacher Education: A Systematic Review. *International Journal of Forensic Science & Research* , 79-94.
- Fatma, S. I. (2025). Pemanfaatan Learning Management System (LMS) Untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* , 27-34.
- Irsyad, L. (2024). Implementasi Kurikulum Merdeka dan. *Kemendikdasmen*, 86.
- Murhayati, W. Z. (2024). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz Sebagai Media E-Evaluasi dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di Era Digital. *Jurnal Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Kramat Jati* , 436-442.
- OECD. (2023). *Education at a Glance* . oecd edu, 475.
- Paul, B. (2021). Pengaruh Penggunaan Google Classroom Terhadap Efektifitas Pembelajaran. *Jurnal Coaching Educations Sport*, 17-30.
- Putri, I. G. (2025). Desain Pembelajaran Adaptif sebagai Upaya Diferensiasi Pengajaran dalam Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah. *Journal of Islamic and Scientific Education Research*, 1-12.
- Suriani, S. (2025). Transformasi Pembelajaran Dasar Melalui Media Interaktif: Sebuah Telaah Literatur Terhadap Dampaknya pada Hasil Belajar. *Jurnal Yudistira : Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 216-222.
- UNESCO. (2023). *GLOBAL EDUCATION MONITORING REPORT*. unesdoc, 526.