

Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan: Perspektif dari Studi Kepustakaan

Abdurrahman¹, Dorce Idie², Anna Maria Hilda Songbes³, Runi Arrang⁴, Muhammad Wahyudi⁵,
Melda Agnes Manuhutu⁶

^{1,2,3,4} Sekolah Tinggi Ilmu Sosial Dan Politik Waskita Dharma Malang, Jl. Indragiri V No.52-53, Purwanto, Kec.
Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur

⁵ Sekolah STAI Panca Budi Perdagangan, Perdagangan I, Kec. Bandar, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara

⁶ Universitas Victory Sorong, Jl. Basuki Rahmat, Km. 11, 5, Klasaman, Klawuyuk, Distrik Sorong, Kota Sorong, Papua
Barat
abdurrahman85498@gmail.com

Abstract

The transformation of education in the digital era leverages various technologies to enhance accessibility, effectiveness, and the overall quality of learning. Digital learning, virtual reality, and augmented reality provide innovative learning experiences, while data analytics and machine learning support personalized learning. Internet of Things (IoT) technology monitors health and resource efficiency in school environments. Blockchain reinforces the security of academic data and facilitates credential verification. Learning Management Systems (LMS) offer a centralized platform for the distribution of learning materials and online collaboration. Artificial Intelligence (AI) technology supports personal tutoring and cheating detection. Mobile learning (M-Learning) introduces learning through mobile devices, while robotics and School Information Management Systems (SIM School) aid in building interactivity and administrative efficiency. The utilization of these technologies not only transforms how we learn and teach but also creates an adaptive and responsive educational environment in the digital age.

Keywords: Technology, Education Transformation

Abstrak

Transformasi pendidikan dalam era digital memanfaatkan berbagai teknologi untuk meningkatkan aksesibilitas, efektivitas, dan kualitas pembelajaran. Pembelajaran digital, realitas virtual, dan augmented reality memberikan pengalaman belajar yang inovatif, sementara analisis data dan pembelajaran mesin mendukung personalisasi pembelajaran. Teknologi Internet of Things (IoT) memantau kesehatan dan efisiensi sumber daya di lingkungan sekolah. Blockchain memperkuat keamanan data akademis dan memfasilitasi verifikasi kredensial. Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) menyediakan platform terpusat untuk distribusi materi pembelajaran dan kolaborasi online. Teknologi kecerdasan buatan (AI) mendukung tutor personal dan deteksi kecurangan. Mobile learning (M-Learning) menghadirkan pembelajaran melalui perangkat seluler, sementara robotika dan sistem manajemen informasi sekolah (SIM Sekolah) membantu membangun interaktivitas dan efisiensi administratif. Pemanfaatan teknologi ini bukan hanya mengubah cara kita belajar dan mengajar, tetapi juga menciptakan lingkungan pendidikan yang lebih adaptif dan responsif di era digital.

Kata Kunci: Teknologi, Transformasi Pendidikan

Copyright (c) 2024 Abdurrahman, Dorce Idie, Anna Maria Hilda Songbes, Runi Arrang, Muhammad Wahyudi,
Melda Agnes Manuhutu

✉ Corresponding author: Abdurrahman

Email Address: abdurrahman85498@gmail.com (Jl. Indragiri V No.52-53, Purwanto, Kec. Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur)

Received 28 December 2023, Accepted 02 January 2024, Published 05 January 2024

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sektor yang senantiasa mengalami perkembangan seiring dengan perubahan zaman (Sari (2021); Sari dkk (2023); Sari & Ningsih (2023); Sari, Ningsih, & Novita (2023); Fauziningrum dkk (2023)). Transformasi pendidikan menjadi sebuah kebutuhan mendesak, terutama dalam menghadapi era globalisasi dan revolusi industri 4.0. Salah satu elemen kunci yang memainkan peran penting dalam transformasi pendidikan adalah teknologi. Peran

teknologi dalam konteks ini bukan hanya sebatas alat bantu, melainkan sebuah pendorong utama yang mampu mengubah paradigma pembelajaran secara menyeluruh (Rusmiyanto dkk, 2023); Ikhlas (2020); Hartono dkk (2023); Wulantari dkk (2023)).

Dalam beberapa dekade terakhir, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menciptakan perubahan yang signifikan dalam dunia Pendidikan (Budiman, 2017). Munculnya berbagai perangkat keras dan perangkat lunak, bersama dengan konektivitas internet yang semakin meluas, telah memberikan dampak yang luar biasa terhadap cara kita belajar dan mengajar. Oleh karena itu, penting untuk menjelajahi secara mendalam peran teknologi dalam transformasi pendidikan, menganalisis implikasinya terhadap proses pembelajaran, serta memahami bagaimana teknologi membentuk paradigma pendidikan modern (Ikhlas, 2022).

Dalam konteks inovasi pendidikan, penggunaan teknologi tidak hanya terbatas pada tingkat pendidikan tinggi, tetapi juga mencakup tingkat pendidikan dasar dan menengah (Ningsih & Sari, 2021). Integrasi teknologi dalam kurikulum dan metode pengajaran di berbagai tingkatan pendidikan menjadi suatu keharusan untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tuntutan masa depan yang semakin kompleks.

Selain itu, perkembangan teknologi membawa perubahan dalam tata kelola pendidikan, manajemen sekolah, dan administrasi pendidikan secara keseluruhan. Keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak-anak mereka pun dapat ditingkatkan melalui berbagai platform dan aplikasi yang memungkinkan komunikasi yang lebih efektif antara guru, siswa, dan orang tua (Hidayat & Khotimah (2019); Pamungkas dkk, 2023)).

Dengan memahami peran teknologi dalam transformasi pendidikan, kita dapat lebih baik mempersiapkan diri menghadapi tantangan masa depan dan mengoptimalkan potensi pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian tinjauan pustaka ini bertujuan untuk menyajikan pandangan komprehensif tentang bagaimana perkembangan teknologi telah membentuk dan terus membentuk lanskap pendidikan di era kontemporer.

Untuk membahas lebih mendalam tentang kajian ini, maka para penulis membatasi artikel ini dengan mengembangkan tiga pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Teknologi apa saja yang dapat dimanfaatkan dalam transformasi Pendidikan?
2. Bagaimana teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah memengaruhi strategi pembelajaran di berbagai tingkatan pendidikan, mulai dari tingkat pendidikan dasar hingga tinggi, dan apa dampaknya terhadap efektivitas pembelajaran?
3. Sejauh mana integrasi teknologi dalam tata kelola pendidikan, manajemen sekolah, dan administrasi pendidikan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pendidikan, serta bagaimana implikasinya terhadap pengambilan keputusan di tingkat kebijakan pendidikan?

METODE

Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kualitatif dengan studi kepustakaan. Dalam

proses pengumpulan data penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber kepustakaan yang terkait dengan subjek penelitian. Dalam penelitian ini, analisis data deskriptif digunakan untuk menemukan informasi yang relevan dengan subjek penelitian. Proses penelitian mencakup pemilihan subjek penelitian, pengumpulan data dari berbagai referensi kepustakaan, analisis data, pembuatan laporan hasil penelitian, dan presentasi hasil penelitian.

Alat yang digunakan untuk melakukan penelitian berasal dari berbagai referensi kepustakaan, termasuk buku, jurnal, artikel, dan daftar pustaka. Pemilihan sumber kepustakaan yang relevan dengan subjek penelitian memastikan validitas data; selain itu, proses seleksi dan verifikasi telah dilakukan untuk memastikan bahwa data tersebut akurat dan sah. Referensi dan rujukan yang dapat dipertanggungjawabkan dari sumber pendidikan dan akademik yang terpercaya memperkuat kredibilitas penelitian ini.

Dengan menggunakan metode penelitian di atas, para peneliti berharap dapat menghasilkan laporan penelitian yang akurat dan dapat digunakan sebagai referensi tentang Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan jika ditelisik dari Studi Kepustakaan.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian kepustakaan yang dilakukan, hasil dari penelitian berjudul *Peran Teknologi dalam Transformasi Pendidikan: Perspektif dari Studi Kepustakaan* adalah sebagai berikut:

Teknologi Yang Dapat Dimanfaatkan Dalam Transformasi Pendidikan

Transformasi pendidikan didorong oleh berbagai teknologi yang berkembang pesat. Berikut adalah beberapa teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam transformasi Pendidikan (Anshori, (2017); Maksum & Fitria (2021); Nugraha, Baidi, & Bakri (2021); Putri dkk (2021); Lamuri, & Laki (2022)):

1. Pembelajaran Digital
 - a. Platform Pembelajaran Online: Memberikan akses ke materi pelajaran, kuis interaktif, dan sumber belajar lainnya secara daring.
 - b. Pendidikan Jarak Jauh: Menggunakan teknologi konferensi video dan platform daring untuk memberikan pembelajaran secara virtual.
2. Realitas Virtual (VR) dan Augmented Reality (AR)
 - a. Pengalaman Pembelajaran Interaktif: Memberikan pengalaman belajar yang imersif melalui simulasi dan visualisasi 3D.
 - b. Tour Virtual: Memungkinkan siswa untuk mengunjungi tempat-tempat penting atau mengakses lingkungan virtual yang sulit dijangkau.
3. Analisis Data dan Pembelajaran Mesin

- a. Analisis Prediktif: Menganalisis data siswa untuk memprediksi keberhasilan akademis dan memberikan dukungan yang sesuai.
 - b. Personalisasi Pembelajaran: Menggunakan pembelajaran mesin untuk menyesuaikan kurikulum dan metode pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu.
4. Internet of Things (IoT)
- a. Pemantauan Kesehatan: Menggunakan sensor untuk memantau kehadiran siswa, suhu ruangan, atau kualitas udara di lingkungan sekolah.
 - b. Peralatan Pintar: Menghubungkan perangkat pintar untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan fasilitas dan sumber daya.
5. Blockchain
- a. Rekam Akademis Terdesentralisasi: Menyimpan rekam akademis di blockchain untuk meningkatkan keamanan dan keandalan data.
 - b. Verifikasi Kredensial: Memfasilitasi verifikasi kredensial dan sertifikasi secara mudah dan aman.
6. Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS)
- a. Pengelolaan Materi dan Tugas: Menyediakan platform terpusat untuk distribusi materi pembelajaran, tugas, dan umpan balik.
 - b. Kolaborasi Online: Mendorong kolaborasi antara siswa dan guru melalui forum, diskusi online, dan proyek bersama.
7. Teknologi Kecerdasan Buatan (AI)
- a. Tutor AI: Menyediakan bantuan pembelajaran personal melalui tutor AI yang dapat menyesuaikan materi pembelajaran.
 - b. Pendeteksian Kecurangan: Menggunakan AI untuk mendeteksi tindakan kecurangan dalam ujian online.
8. Mobile Learning (M-Learning)
- a. Aplikasi Pendidikan: Mendorong pembelajaran melalui perangkat seluler dengan aplikasi yang menarik dan berinteraksi.
 - b. Konten Pembelajaran Responsif: Menyesuaikan konten pembelajaran dengan perangkat dan preferensi pengguna.
9. Robotika Pendidikan
- a. Pengajar Robot: Membantu dalam pembelajaran dan interaksi siswa dengan memberikan penjelasan atau membimbing dalam kegiatan praktikum.
 - b. Program Robotik: Mengajarkan keterampilan pemrograman dan konsep sains melalui pembelajaran berbasis robotika.
10. Sistem Manajemen Informasi Sekolah (SIM Sekolah)

- a. Integrasi Data: Menyediakan platform terpusat untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data siswa, guru, dan staf.
- b. Pelaporan Otomatis: Mempermudah pembuatan laporan dan analisis data untuk mendukung pengambilan keputusan.

Pemanfaatan teknologi ini bukan hanya sekadar alat bantu, tetapi juga merupakan kunci untuk meningkatkan efektivitas, aksesibilitas, dan kualitas pendidikan secara keseluruhan dalam era digital saat ini.

Integrasi Teknologi Dalam Tata Kelola Pendidikan, Manajemen Sekolah, Dan Administrasi Pendidikan

Integrasi teknologi dalam tata kelola pendidikan, manajemen sekolah, dan administrasi pendidikan telah membawa perubahan konkret dalam efisiensi operasional di sekolah. Berikut adalah beberapa contoh konkret bagaimana teknologi telah memberikan kontribusi pada pengelolaan data, pelacakan kemajuan siswa, dan pengelolaan sumber daya di lingkungan Pendidikan (Sawitri, Astiti, & Fitriani (2019); Susanti (2013):

1. Pengelolaan Data

- a. Sistem Informasi Sekolah (SIS): Sekolah dapat mengintegrasikan Sistem Informasi Sekolah yang memungkinkan penyimpanan dan akses mudah terhadap data siswa, staf, dan administrasi secara terpusat. Informasi seperti data kehadiran, hasil ujian, dan catatan akademis dapat diakses dengan cepat dan akurat.
- b. Database Terpusat: Penggunaan database terpusat memudahkan penyimpanan, pembaruan, dan pengambilan data, menggantikan pendekatan manual yang memakan waktu dan berisiko kesalahan.

2. Pelacakan Kemajuan Siswa

- a. Platform Pembelajaran Digital: Integrasi teknologi melalui platform pembelajaran digital memungkinkan guru melacak kemajuan siswa secara real-time. Data hasil ujian, pekerjaan rumah, dan keterlibatan siswa dapat diakses dan dievaluasi dengan lebih efisien.
- b. Analisis Data Otomatis: Alat analisis data otomatis membantu guru dan administrator mengidentifikasi tren dan pola dalam kinerja siswa, memungkinkan mereka untuk merespons dengan cepat dan memberikan dukungan yang dibutuhkan.

3. Pengelolaan Sumber Daya

- a. Sistem Manajemen Keuangan dan Sumber Daya Manusia (HRM): Sistem otomatis untuk manajemen keuangan dan sumber daya manusia membantu sekolah dalam pengelolaan anggaran, pembayaran gaji, dan administrasi sumber daya manusia tanpa banyak kerumitan.
- b. Pemantauan Inventaris: Teknologi memungkinkan sekolah untuk secara efisien melacak dan mengelola inventaris, termasuk peralatan laboratorium, buku-buku, dan fasilitas lainnya, sehingga sumber daya dapat dimanfaatkan dengan optimal.

4. Komunikasi Efektif

- a. Aplikasi dan Portal Orang Tua: Integrasi teknologi melalui aplikasi dan portal orang tua memudahkan komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua. Informasi seperti jadwal, hasil ujian, dan peristiwa sekolah dapat diakses dengan cepat, meningkatkan keterlibatan orang tua dalam pendidikan anak mereka.

Dengan integrasi teknologi dalam tata kelola pendidikan, manajemen sekolah, dan administrasi pendidikan, sekolah dapat mencapai tingkat efisiensi dan efektivitas yang lebih tinggi, membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa serta tantangan pendidikan kontemporer.

Penerapan Solusi Teknologi Menciptakan Perubahan Dalam Proses-Proses Sehari-hari Di Lingkungan Pendidikan

Dalam penggunaan teknologi untuk meningkatkan efisiensi operasional, penerapan solusi teknologi telah menciptakan perubahan signifikan dalam proses-proses sehari-hari di lingkungan Pendidikan (Surani (2019); Munawar dkk (2021)). Berikut adalah beberapa contoh konkretnya:

1. Pengelolaan Absensi

- a. Sistem Absensi Otomatis: Penggunaan teknologi memungkinkan implementasi sistem absensi otomatis, baik melalui sidik jari, kartu identitas, atau teknologi lainnya. Ini mengurangi kebutuhan untuk pengawasan manual dan memastikan akurasi data absensi.
- b. Pemberitahuan Otomatis: Solusi teknologi dapat mengirimkan pemberitahuan otomatis kepada orang tua dan guru jika seorang siswa absen tanpa keterangan. Hal ini meningkatkan transparansi dan keterlibatan orang tua dalam memantau kehadiran anak mereka.

2. Penilaian Kinerja Guru

- a. Sistem Evaluasi Kinerja Berbasis Online: Penggunaan platform online memungkinkan guru dan administrator untuk melakukan penilaian kinerja secara efisien. Rubrik dan formulir evaluasi dapat diakses dan diisi secara digital, mempermudah pemantauan dan pengelolaan kinerja guru.
- b. Pengumpulan Bukti Kinerja: Guru dapat mengunggah bukti kinerja, seperti rencana pelajaran, materi pengajaran, dan proyek siswa ke platform digital. Hal ini membantu memperjelas kriteria evaluasi dan meningkatkan objektivitas proses penilaian.

3. Administrasi Tugas-tugas Administratif Lainnya

- a. Sistem Manajemen Administratif Terintegrasi: Penggunaan sistem manajemen administratif terintegrasi menggabungkan berbagai tugas administratif, seperti manajemen inventaris, pembelian, dan penyimpanan data, menjadi satu platform. Ini mengurangi kerumitan dan meningkatkan efisiensi.
- b. Otomatisasi Proses Rutin: Solusi teknologi dapat mengotomatiskan tugas-tugas administratif rutin, seperti penjadwalan pertemuan, pengelolaan surat-menyurat, dan penyusunan laporan.

Hal ini membebaskan waktu staf administratif untuk fokus pada tugas-tugas yang lebih kompleks.

4. Peningkatan Komunikasi Internal

- a. Platform Kolaborasi dan Komunikasi: Penggunaan platform kolaborasi seperti aplikasi pesan instan atau sistem manajemen proyek memudahkan komunikasi internal di antara staf pendidikan. Ini mempercepat pertukaran informasi dan koordinasi tugas-tugas penting.
- b. Pemberitahuan dan Pengingat Otomatis: Sistem dapat mengirimkan pemberitahuan dan pengingat otomatis terkait dengan tugas-tugas administratif, seperti tenggat waktu laporan atau agenda pertemuan, memastikan bahwa proses administratif berjalan dengan lancar.

Dengan demikian, penerapan solusi teknologi dalam pengelolaan absensi, penilaian kinerja guru, dan administrasi tugas-tugas administratif lainnya telah membawa perubahan positif dalam efisiensi operasional di lingkungan pendidikan. Hal ini tidak hanya menghemat waktu dan sumber daya, tetapi juga meningkatkan akurasi dan transparansi dalam proses-proses sehari-hari di sekolah.

Diskusi

Penerapan teknologi dalam pengelolaan absensi, penilaian kinerja guru, dan administrasi tugas-tugas lainnya telah membawa dampak positif yang signifikan terhadap efisiensi operasional di lingkungan pendidikan. Pertama, dengan adopsi sistem absensi otomatis, sekolah dapat mengatasi permasalahan absensi siswa secara lebih efektif, mengurangi potensi kecurangan dan memberikan keterbukaan yang lebih besar. Sistem ini juga membantu mengalokasikan waktu guru yang biasanya digunakan untuk pencatatan manual ke kegiatan pembelajaran. Pemberitahuan otomatis kepada orang tua dan guru saat seorang siswa absen memperkuat keterlibatan orang tua dalam pemantauan kehadiran anak-anak mereka.

Dalam hal penilaian kinerja guru, adopsi sistem evaluasi berbasis online memberikan manfaat ganda. Selain meningkatkan efisiensi proses penilaian, platform ini juga meningkatkan objektivitas dengan memberikan transparansi terhadap kriteria penilaian. Guru dapat secara terbuka memantau kriteria tersebut, sementara administrator dapat mengakses data secara real-time untuk membuat keputusan yang lebih tepat waktu dan berbasis bukti. Kemampuan untuk mengunggah bukti kinerja juga memberikan kontribusi signifikan dengan mendukung proses evaluasi dan mendorong refleksi guru terhadap praktik pengajaran mereka.

Dalam administrasi tugas-tugas lainnya, integrasi teknologi melalui sistem manajemen administratif terintegrasi dan otomatisasi proses rutin memberikan keleluasaan bagi staf administratif. Melalui satu platform, tugas-tugas seperti pengelolaan inventaris, pembelian, dan penyimpanan data dapat diatasi dengan lebih efisien, mengurangi potensi kesalahan manusia dan meningkatkan konsistensi. Automatisasi tugas-tugas rutin juga membantu meringankan beban kerja staf administratif dan memastikan konsistensi dalam pelaksanaan tugas.

Terakhir, peningkatan komunikasi internal melalui platform kolaborasi dan komunikasi

membantu dalam pertukaran informasi dan ide antar staf pendidikan. Ini mendukung kerja tim, mengurangi hambatan komunikasi, dan meningkatkan koordinasi, faktor penting dalam meningkatkan efisiensi operasional sekolah. Pemberitahuan dan pengingat otomatis memberikan jaminan bahwa semua staf terinformasi tentang kegiatan dan tugas yang perlu dilakukan, menghindarkan dari terlewatnya tenggat waktu atau informasi penting. Secara keseluruhan, integrasi teknologi telah membantu sekolah lebih fokus pada misi inti mereka, yaitu memberikan pendidikan berkualitas, sambil meningkatkan keterlibatan siswa, guru, dan orang tua dalam proses pendidikan.

KESIMPULAN

Secara keseluruhan, penerapan teknologi dalam pengelolaan absensi, penilaian kinerja guru, dan administrasi tugas-tugas lainnya telah membawa dampak positif yang nyata terhadap efisiensi operasional di lingkungan pendidikan. Keberhasilan sistem absensi otomatis tidak hanya terletak pada peningkatan akurasi data absensi, tetapi juga pada pembebasan waktu guru untuk lebih fokus pada kegiatan pembelajaran. Sistem evaluasi kinerja guru berbasis online membuka pintu transparansi, memungkinkan guru dan administrator untuk berkolaborasi secara efektif dalam meningkatkan kualitas pengajaran. Selain itu, integrasi teknologi dalam administrasi tugas-tugas administratif menghasilkan efisiensi yang signifikan, mengurangi kerumitan dan risiko kesalahan manusia. Peningkatan komunikasi internal melalui platform kolaborasi dan pemberitahuan otomatis memberikan kepastian bahwa informasi kritis dapat disampaikan dengan cepat dan efisien. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa teknologi tidak hanya menjadi alat, tetapi mitra penting dalam membentuk lingkungan pendidikan yang lebih adaptif, efisien, dan responsif terhadap tuntutan zaman. Integrasi teknologi bukan hanya tentang meningkatkan proses operasional, tetapi juga membuka peluang baru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan keterlibatan seluruh komunitas pendidikan.

REFERENSI

- Anshori, S. (2017). Pemanfaatan TIK sebagai sumber dan media pembelajaran di sekolah. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, 1(1).
- Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31-43.
- Fauziningrum, E., Sari, M. N., Rahmani, S. F., Riztya, R., Syafruni, S., & Purba, P. M. (2023). Strategies Used by English Teachers in Teaching Vocabulary. *Journal on Education*, 6(1), 674-679.
- Hartono, W. J., Sari, M. N., Rasmita, R., Devi, P. D., & Uktolseja, L. J. (2023). MULTILINGUALISM IN THE ENGLISH CLASSROOM: A LITERATURE REVIEW ON STRATEGIES AND BENEFITS. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 6(4), 2732-2741.

- Hidayat, N., & Khotimah, H. (2019). Pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*, 2(1), 10-15.
- Ikhlas, A. (2022). Efektivitas Whatsapp sebagai media Belajar Daring di Sekolah Dasar.
- Ikhlas, A. (2020). Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(7), 1395-1406.
- Lamuri, A. B., & Laki, R. (2022). Transformasi pendidikan dalam pengembangan sumber daya manusia yang berkarakter di era disrupsi. *Guru Tua: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(2), 21-30.
- Maksum, A., & Fitria, H. (2021, April). Transformasi dan Digitalisasi Pendidikan Dimasa Pandemi. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PROGRAM PASCASARJANA UNIVERSITAS PGRI PALEMBANG*.
- Munawar, Z., Herdiana, Y., Suharya, Y., & Putri, N. I. (2021). Pemanfaatan Teknologi Digital Di Masa Pandemi Covid-19. *TEMATIK*, 8(2), 160-175.
- Ningsih, P. E. A., & Sari, M. N. (2021). Are Learning Media Effective in English Online Learning?: The Students' and Teachers' Perceptions. *Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17(2), 173-183.
- Nugraha, G. A., Baidi, B., & Bakri, S. (2021). Transformasi manajemen fasilitas pendidikan pada era disrupsi teknologi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 7(2), 860-868.
- Pamungkas, A. S., Ikhlas, A., Moeis, D., Sitopu, J. W., & Purhanudin, M. V. (2023). Interaksi Kelas Online pada Kurikulum Merdeka Belajar di Lingkungan Perguruan Tinggi. *Journal on Education*, 5(4), 16268-16275.
- Putri, N. I., Herdiana, Y., Munawar, Z., & Komalasari, R. (2021). Teknologi pendidikan dan transformasi digital di masa pandemi covid-19. *Jurnal ICT: Information Communication & Technology*, 20(1), 53-57.
- Rusmiyanto, R., Huriati, N., Fitriani, N., Tyas, N. K., Rofi'i, A., & Sari, M. N. (2023). The Role of Artificial Intelligence (AI) In Developing English Language Learner's Communication Skills. *Journal on Education*, 6(1), 750-757.
- Sari, M. N. (2021). SHAPING YOUNG LEARNERS' CHARACTER THROUGH TEACHER QUESTIONING IN ENGLISH CLASSROOM ACTIVITIES. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 4(1), 14-19.
- Sari, M. N., & Ningsih, P. E. A. (2023). An Analysis Of Students' Anxiety In Learning English At The Eleventh Grade Of SMA Negeri 10 Kerinci. *EDU RESEARCH*, 4(3), 83-97.

- Sari, M. N., Ningsih, P. E. A., & Novita, A. (2023). An Analysis of English Classroom Interaction Pattern at Eleventh Grade of SMKN 4 Kerinci Based On El Hanafi Theory. *Jurnal Sosial Humaniora Sigli*, 6(1), 105-115.
- Sari, M. N., Saswandi, T., Ningsih, P. E. A., Huriati, N., & Ihsan, R. (2023). Unraveling the Threads of Time: An Analysis of Literature on Strategies for Teaching Simple Past Tense in Higher Education. *EDU RESEARCH*, 4(3), 144-156.
- Sawitri, E., Astiti, M. S., & Fitriani, Y. (2019, July). Hambatan dan tantangan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi. In *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*.
- Surani, D. (2019, May). Studi literatur: Peran teknologi pendidikan dalam pendidikan 4.0. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP* (Vol. 2, No. 1, pp. 456-469).
- Susanti, R. (2013). Teknologi pendidikan dan peranannya dalam Transformasi pendidikan. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2(2).
- Wulantari, N. P., Rachman, A., Sari, M. N., Uktolseja, L. J., & Rofi'i, A. (2023). The Role Of Gamification In English Language Teaching: A Literature Review. *Journal on Education*, 6(1), 2847-2856.