

Dampak Teknologi Digital terhadap Proses Belajar Mengajar di Sekolah Menengah Atas

¹Izza Safitri

¹UIN Sunan Ampel Surabaya, Jl. Ahmad Yani No.117, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo, Surabaya, Jawa Timur 60237

e-mail: ¹izzasafitriuisby@gmail.com, ¹zaaizza3812@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini mengeksplorasi pengaruh teknologi digital dalam pendidikan di sekolah menengah atas, menyoroti transformasi cara belajar dan mengajar yang terjadi akibat integrasi teknologi. Dengan pendekatan kualitatif, penelitian ini mengidentifikasi berbagai jenis teknologi yang digunakan, seperti platform pembelajaran online dan aplikasi edukatif, serta menganalisis dampaknya terhadap pencapaian akademik siswa. Hasil menunjukkan bahwa teknologi digital meningkatkan aksesibilitas, keterlibatan, dan personalisasi pembelajaran, meskipun masih ada tantangan terkait infrastruktur dan resistensi terhadap perubahan. Penelitian ini memberikan wawasan untuk pengembangan kebijakan pendidikan yang lebih baik.

Kata Kunci : Teknologi digital, pendidikan, sekolah menengah atas, pembelajaran interaktif, pencapaian akademik, resistensi terhadap perubahan.

Abstract

This research explores the impact of digital technology in education at the high school level, highlighting the transformation in teaching and learning processes due to technology integration. Utilizing a qualitative approach, this study identifies various types of technology used, such as online learning platforms and educational applications, and analyzes their effects on students' academic achievement. The results indicate that digital technology enhances accessibility, engagement, and personalized learning, although challenges related to infrastructure and resistance to change persist. This research provides insights for the development of better educational policies.

Keywords : Digital technology, education, high school, interactive learning, academic achievement, resistance to change.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah secara signifikan merubah cara belajar dan mengajar di sekolah, termasuk di tingkat sekolah menengah atas. Teknologi ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga telah menjadi elemen penting dalam pendidikan modern. Transformasi ini berlangsung seiring kemajuan pesat dalam teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Di era digital saat ini, baik siswa maupun guru memiliki akses ke berbagai perangkat dan aplikasi yang dapat meningkatkan interaksi, akses informasi, dan pembelajaran kolaboratif (Nurharirah, 2024).

Penggunaan teknologi digital dalam pendidikan memungkinkan pengajaran yang lebih interaktif dan dinamis, serta membuka akses ke sumber daya pendidikan global yang tak terbatas. Dengan pemanfaatan teknologi, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan sesuai dengan gaya belajar masing-masing siswa. Hal ini membantu mengatasi tantangan dari metode pengajaran tradisional yang sering terpusat pada guru dan tidak mempertimbangkan perbedaan dalam cara siswa belajar dan memahami materi (Sumaryati et al., 2020). Teknologi digital juga memungkinkan pembelajaran yang fleksibel, baik di dalam maupun di luar lingkungan sekolah. Ini sangat relevan mengingat meningkatnya popularitas pendidikan jarak jauh, terutama selama pandemi. Integrasi teknologi digital tidak hanya bertujuan untuk

meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran di kelas, tetapi juga untuk mempersiapkan siswa menghadapi tuntutan dunia kerja yang semakin digital dan global.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengaruh positif teknologi digital dalam proses pembelajaran di sekolah menengah atas. Dengan memahami implementasi dan dampak teknologi digital, kita dapat mengidentifikasi strategi terbaik untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era ini. Pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran di sekolah menengah atas sangat jelas dalam konteks pendidikan modern (Awaliah & Seabtian, 2021). Teknologi telah menciptakan peluang baru untuk meningkatkan efektivitas belajar dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan yang semakin kompleks. Integrasi ini bukan sekadar penggunaan perangkat keras dan lunak, melainkan juga pendekatan strategis untuk meningkatkan hasil belajar melalui alat digital yang relevan.

Integrasi teknologi memungkinkan akses yang lebih luas ke informasi dan sumber daya pembelajaran. Dengan teknologi, siswa dapat mengakses berbagai materi pembelajaran, buku digital, video pembelajaran, simulasi interaktif, dan sumber lainnya secara real-time dari mana saja. Ini tidak hanya memperkaya pengalaman belajar siswa tetapi juga memungkinkan mereka belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya masing-masing. Selain itu, integrasi teknologi dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Banyak aplikasi dan platform pembelajaran yang dirancang untuk membuat pengalaman belajar lebih menarik. Misalnya, game edukatif, kuis online, dan diskusi daring dapat memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dan memberikan umpan balik secara langsung, menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif yang mendorong pemikiran kritis dan kreativitas (Damayanti & Nuzuli, 2023).

Integrasi teknologi juga membantu siswa mengembangkan keterampilan digital yang penting di era ini. Kemampuan untuk mengelola informasi, berkomunikasi dengan baik melalui media digital, dan beradaptasi dengan teknologi menjadi semakin penting di pasar kerja global. Oleh karena itu, pembelajaran berbasis teknologi tidak hanya berkontribusi pada pencapaian akademik siswa, tetapi juga pada pengembangan keterampilan yang relevan untuk masa depan mereka. Integrasi teknologi dalam proses pembelajaran merupakan suatu keharusan dalam mempersiapkan generasi muda menghadapi masa depan yang semakin digital dan saling terhubung. Oleh karena itu, penelitian dan pengembangan yang berkelanjutan sangat penting untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara optimal guna meningkatkan mutu pendidikan dan memberikan pengalaman belajar yang berharga bagi semua siswa (Rahmadin et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki berbagai aspek penggunaan teknologi digital dalam proses pembelajaran di sekolah menengah atas. Ini akan mencakup identifikasi dan analisis berbagai jenis teknologi digital yang diterapkan dalam pembelajaran, seperti platform pembelajaran online, aplikasi edukatif, perangkat lunak simulasi, serta perangkat keras seperti tablet dan smartboard. Identifikasi ini penting untuk memahami sejauh mana teknologi telah diintegrasikan dalam pendidikan dan bagaimana teknologi tersebut dapat mendukung proses pembelajaran. Studi ini juga akan menganalisis dampak penggunaan teknologi digital terhadap pencapaian akademik siswa, termasuk bagaimana teknologi dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, nilai ujian, dan kemampuan menerapkan pengetahuan dalam konteks nyata. Analisis ini akan memberikan wawasan tentang efektivitas teknologi digital dalam meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan (Sumaryati et al., 2020).

Selain itu, penelitian ini akan mengevaluasi persepsi guru dan siswa mengenai penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran, termasuk kenyamanan, kegunaan, manfaat, dan tantangan terkait integrasi teknologi. Evaluasi ini penting untuk memahami bagaimana penerimaan dan adopsi teknologi digital oleh guru dan siswa dapat mempengaruhi efektivitas implementasinya dalam pendidikan. Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman kita tentang peran teknologi digital dalam transformasi pendidikan di sekolah menengah atas. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar yang kuat untuk pengembangan kebijakan dan praktik pendidikan yang lebih baik,

serta memperkuat manfaat teknologi digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan prestasi akademik siswa(Muhson, 2010)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengeksplorasi pemahaman mendalam mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran di sekolah menengah atas. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menyelidiki berbagai konteks dan pengalaman yang terkait dengan penggunaan teknologi digital, serta pengaruhnya terhadap interaksi antara guru dan siswa di dalam kelas. Dengan pendekatan ini, penelitian dapat lebih fokus pada aspek kontekstual dan kompleks dari integrasi teknologi digital dalam pendidikan, termasuk dinamika sosial, budaya, dan organisasi di lingkungan sekolah(Umayah, 2019).

Data untuk penelitian ini akan dikumpulkan dari dua sumber utama: observasi langsung dan studi literatur. Observasi langsung akan dilakukan di beberapa sekolah menengah atas yang telah mengimplementasikan teknologi digital dalam pembelajaran(Achjar et al., 2023). Melalui observasi ini, peneliti dapat secara langsung melihat bagaimana teknologi digunakan dalam kelas, interaksi antara guru dan siswa, serta reaksi siswa terhadap penerapan teknologi tersebut(Nasution, 2003). Studi literatur akan dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan data sekunder yang berkaitan dengan penggunaan teknologi digital dalam pendidikan. Studi ini akan mencakup penelitian sebelumnya, artikel ilmiah, buku teks, dan sumber-sumber relevan lainnya untuk memperdalam pemahaman tentang konsep dan teori yang berkaitan dengan integrasi teknologi digital dalam pendidikan. Data dari kedua sumber ini akan dianalisis secara menyeluruh untuk menjawab pertanyaan penelitian dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya (Djiwandono & Yulianto, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan teknologi digital dalam pendidikan telah membuka berbagai peluang untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa di sekolah menengah atas. Beberapa teknologi digital yang sering digunakan dalam konteks pembelajaran meliputi platform pembelajaran online, aplikasi edukatif, perangkat lunak simulasi, serta perangkat keras seperti komputer, tablet, dan papan interaktif. Platform pembelajaran online merupakan salah satu inovasi penting dalam pendidikan modern. Platform ini memungkinkan akses ke berbagai materi pembelajaran, tugas, dan ujian secara digital(Widianto, 2021). Guru dapat mengunggah materi, video pembelajaran, dan sumber daya lain yang dapat diakses siswa kapan saja dan dari mana saja. Ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara lebih fleksibel dan mandiri, serta mendukung kolaborasi antara siswa dan guru dalam lingkungan virtual. Aplikasi edukatif juga telah menjadi komponen penting dalam strategi pembelajaran di sekolah menengah atas. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan melalui permainan pendidikan, kuis, dan simulasi. Dengan pendekatan ini, motivasi siswa untuk belajar meningkat, dan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran menjadi lebih mendalam(Darmawan, 2012)

Perangkat lunak simulasi sangat berharga dalam pembelajaran di bidang sains, matematika, dan teknologi. Perangkat ini memungkinkan siswa melakukan eksperimen virtual dan memahami konsep abstrak dengan visualisasi interaktif, serta mengembangkan keterampilan analitis dan pemecahan masalah. Dengan menggunakan simulasi, siswa dapat belajar dari kesalahan mereka tanpa risiko fisik atau biaya yang terkait dengan eksperimen langsung(Sumaryati et al., 2020)Perangkat keras seperti komputer, tablet, dan papan interaktif memberikan alat yang efektif untuk mendukung proses belajar di kelas. Komputer dan tablet memungkinkan akses ke berbagai aplikasi dan sumber daya digital, sementara papan interaktif memungkinkan interaksi langsung antara guru dan siswa melalui layar sentuh. Kombinasi semua jenis teknologi ini menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih dinamis dan interaktif.

Penggunaan teknologi digital dalam pendidikan di sekolah menengah atas telah memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek. Salah satu dampak utama adalah peningkatan aksesibilitas sumber daya pendidikan. Dengan platform pembelajaran online dan aplikasi edukatif, siswa dapat mengakses berbagai materi, buku digital, video, dan simulasi tanpa batasan waktu dan tempat. Ini menciptakan peluang untuk pembelajaran mandiri dan berkelanjutan di luar kelas, serta memungkinkan pengulangan dan pemahaman yang lebih baik terhadap materi pelajaran (Maulida et al., 2024). Teknologi digital juga berkontribusi dalam meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Aplikasi edukatif yang interaktif dan permainan pendidikan mendorong siswa untuk belajar dengan cara yang lebih menyenangkan. Selain itu, penggunaan video pembelajaran dan presentasi multimedia membantu memvisualisasikan konsep yang kompleks, yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Selain itu, teknologi digital memungkinkan personalisasi pembelajaran. Guru dapat menyesuaikan materi dan metode pengajaran sesuai dengan kebutuhan serta gaya belajar masing-masing siswa. Hal ini berkontribusi pada pemahaman dan keterlibatan siswa yang lebih baik, karena mereka dapat belajar dengan kecepatan sendiri dan menerima umpan balik langsung dari guru. Penggunaan teknologi digital juga membantu meningkatkan kualitas pengajaran. Guru dapat memanfaatkan platform pembelajaran untuk mengelola materi, menilai tugas secara efisien, dan memantau kemajuan siswa secara real-time. Ini memungkinkan guru untuk lebih fokus pada aspek yang memerlukan perhatian, serta memberikan bantuan tambahan kepada siswa yang membutuhkan (Susanto, 2023).

Secara keseluruhan, teknologi digital telah membawa perubahan positif dalam pendidikan di sekolah menengah atas, baik dalam hal akses, motivasi, personalisasi pembelajaran, maupun kualitas pengajaran. Namun, tantangan dalam pengelolaan penggunaan teknologi digital yang efektif dan memastikan bahwa teknologi digunakan untuk mendukung pembelajaran berkualitas tetap menjadi perhatian utama dalam implementasi teknologi digital di bidang pendidikan (Pradana, 2024).

Dampak Penggunaan Teknologi Digital

Selain memberikan manfaat langsung kepada siswa, pemanfaatan teknologi digital juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pengajaran. Guru dapat memanfaatkan platform pembelajaran untuk mengelola materi, menilai tugas dengan efisien, dan memantau kemajuan siswa secara real-time. Ini memungkinkan guru untuk lebih fokus pada area yang membutuhkan perhatian khusus serta memberikan bantuan tambahan kepada siswa yang memerlukannya. Penggunaan teknologi digital juga membuka peluang untuk kolaborasi dan pembelajaran berbasis tim. Siswa dapat bekerja sama dalam proyek kelompok secara daring, berbagi dokumen, dan berkomunikasi melalui platform kolaboratif. Hal ini tidak hanya memperluas cakupan pembelajaran siswa, tetapi juga mengajarkan keterampilan sosial dan kolaboratif yang penting di dunia profesional modern (Fadillah & Pujiastusi, 2024).

Lebih jauh lagi, pemanfaatan teknologi digital dapat mempersiapkan siswa menghadapi tantangan masa depan yang semakin bergantung pada teknologi. Kemampuan untuk mengoperasikan dan beradaptasi dengan teknologi digital menjadi keterampilan yang sangat berharga dalam lingkungan kerja saat ini. Dengan terbiasa menggunakan teknologi dalam proses belajar, siswa akan lebih siap untuk memasuki dunia kerja yang didorong oleh inovasi teknologi dan memanfaatkan berbagai peluang yang ada. Namun, meskipun teknologi digital menawarkan banyak keuntungan, ada tantangan yang harus dihadapi. Salah satu tantangan utama adalah memastikan akses dan infrastruktur yang memadai untuk semua siswa dan sekolah. Tidak semua siswa memiliki akses yang setara terhadap perangkat teknologi atau koneksi internet yang stabil di rumah. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa semua siswa dapat memanfaatkan potensi teknologi digital dalam pendidikan tanpa adanya hambatan akses (Pradana, 2024).

Secara keseluruhan, penggunaan teknologi digital dalam pendidikan di sekolah menengah atas telah membawa perubahan yang signifikan dalam cara siswa belajar dan guru mengajar. Dengan terus mengembangkan dan mengintegrasikan teknologi secara bijaksana, pendidikan dapat terus memanfaatkan potensi teknologi digital untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, mempersiapkan siswa untuk masa depan yang semakin digital, serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang inklusif dan inovatif (Susanti, 2021).

Faktor Pendukung dan Penghambat

Adopsi teknologi digital dalam pendidikan di sekolah menengah atas dipengaruhi oleh beberapa faktor utama. Pertama, infrastruktur teknologi yang memadai sangat penting untuk mendukung implementasi teknologi digital. Akses internet yang cepat dan stabil serta ketersediaan perangkat keras seperti komputer, tablet, dan papan interaktif memungkinkan sekolah menjalankan pembelajaran digital secara efektif (Nugroho et al., 2022). Selanjutnya, dukungan dari pihak sekolah dan pimpinan pendidikan juga sangat berpengaruh. Komitmen kepala sekolah dan staf pengelola dalam mengintegrasikan teknologi digital ke dalam kurikulum dan strategi pembelajaran merupakan langkah kunci dalam memfasilitasi adopsi teknologi oleh guru dan siswa. Ini mencakup pengembangan kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi, pelatihan bagi pengajar dalam pemanfaatan alat digital, serta alokasi sumber daya yang cukup untuk investasi dalam teknologi pendidikan (Wuisan & Pratiangga, 2023).

Kesadaran akan manfaat penggunaan teknologi digital dalam meningkatkan hasil belajar siswa juga berfungsi sebagai faktor pendorong utama. Bukti-bukti empiris menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dapat meningkatkan motivasi, partisipasi, dan pencapaian akademik siswa, yang mendorong para pendidik untuk mengadopsi teknologi ini dalam praktik pembelajaran mereka. (Fadillah & Pujiastusi, 2024) Faktor lain yang mendukung adalah adanya kolaborasi dan pertukaran pengetahuan antara guru, baik di tingkat lokal maupun nasional, mengenai praktik terbaik dalam penggunaan teknologi digital. Forum profesional, konferensi pendidikan, dan jaringan profesional berperan penting dalam memfasilitasi pembelajaran dan pertukaran ide terkait implementasi teknologi digital yang berhasil di lingkungan pendidikan. Faktor-faktor ini saling berinteraksi untuk menciptakan lingkungan yang mendukung adopsi teknologi digital dalam pendidikan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan masa depan yang semakin digital (Wuisan & Pratiangga, 2023)

Tantangan Dalam Mengatasi Resistensi Terhadap Perubahan

Implementasi teknologi digital dalam pendidikan di sekolah menengah atas sering kali menemui berbagai tantangan, terutama resistensi dari berbagai pihak. Salah satu kendala yang paling mencolok adalah kurangnya pelatihan dan kesiapan guru. Banyak pengajar merasa tidak nyaman atau kurang percaya diri dalam memanfaatkan teknologi digital, dan keterbatasan pelatihan yang memadai serta waktu untuk belajar menjadi hambatan yang signifikan. Di samping itu, keterbatasan infrastruktur dan aksesibilitas juga berperan besar. Sekolah yang tidak dilengkapi dengan teknologi yang memadai, seperti koneksi internet yang cepat dan perangkat keras yang sesuai, akan kesulitan dalam memaksimalkan potensi pembelajaran digital. Tanpa dukungan infrastruktur yang kuat, penggunaan teknologi digital tidak dapat berjalan efektif (Ramadhani et al., 2024)

Tidak kalah penting, ada juga ketakutan terkait perubahan dan keamanan data. Kekhawatiran tentang privasi dan perlindungan data pribadi siswa menjadi isu yang sering kali menimbulkan resistensi. Guru, siswa, dan orang tua merasa khawatir akan dampak penggunaan teknologi dalam hal keamanan data, yang membuat mereka ragu untuk menerima perubahan. Tantangan lainnya berasal dari budaya dan struktur organisasi sekolah. Beberapa institusi memiliki budaya yang konservatif, di mana perubahan sering kali terhalang oleh proses pengambilan keputusan yang lambat dan kurangnya dukungan dari pimpinan. Ini membuat upaya untuk mengadopsi teknologi digital semakin sulit (Toyibah et al., 2024)

Terakhir, resistensi dari orang tua dan masyarakat juga menjadi tantangan tersendiri. Banyak orang tua memiliki harapan dan persepsi tentang pendidikan yang mungkin tidak sejalan dengan penggunaan teknologi digital. Hal ini dapat mempengaruhi seberapa baik inovasi teknologi diterima dalam lingkungan pendidikan. Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini, pendekatan yang holistik dan berkelanjutan sangat diperlukan. Strategi pelatihan yang komprehensif bagi guru harus dikembangkan, bersamaan dengan investasi dalam infrastruktur teknologi yang memadai. Selain itu, penting untuk melakukan pendidikan dan komunikasi yang jelas mengenai manfaat dan keamanan teknologi digital kepada semua pemangku kepentingan. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan dapat dibangun dukungan yang lebih luas dan mengurangi resistensi terhadap perubahan, sehingga teknologi digital dapat diintegrasikan dengan baik dalam pendidikan di sekolah menengah atas (Nugroho et al., 2022).

SIMPULAN

Integrasi teknologi digital dalam pendidikan di sekolah menengah atas telah mengubah cara belajar dan mengajar secara signifikan. Teknologi tidak hanya meningkatkan aksesibilitas dan fleksibilitas pembelajaran, tetapi juga mendorong interaksi yang lebih dinamis antara siswa dan guru. Meskipun banyak manfaatnya, implementasi teknologi menghadapi tantangan, seperti kurangnya pelatihan guru, infrastruktur yang tidak memadai, serta kekhawatiran terkait keamanan data. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan pendekatan yang komprehensif, termasuk pelatihan, investasi dalam infrastruktur, dan komunikasi yang jelas tentang manfaat teknologi. Dengan langkah-langkah ini, teknologi digital dapat digunakan secara optimal untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa menghadapi masa depan yang semakin digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Achjar, K. A. H., Rusliyadi, M., Zaenurrosyid, A., Rumata, N. A., Nirwana, I., & Abadi, A. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif: Panduan Praktis untuk Analisis Data Kualitatif dan Studi Kasus*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Awaliah, S., & Seabtian, D. T. (2021). Pembaruan Teknologi Informasi Pendidikan Sekolah Luar Biasa (Slb) Di Kotawaringin Timur Studi Kasus Slb Negeri 1 Sampit. *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika*, 5(2), 93–98.
- Damayanti, D., & Nuzuli, A. K. (2023). Evaluasi efektivitas penggunaan teknologi komunikasi dalam pengajaran metode pendidikan tradisional di sekolah dasar. *Journal of Scientech Research and Development*, 5(1), 208–219.
- Darmawan, D. (2012). *Pendidikan teknologi informasi dan komunikasi: teori dan aplikasi*. PT Remaja Rosdakarya.
- Djiwandono, P. I., & Yulianto, W. E. (2023). *PENELITIAN KUALITATIF ITU MENGASYIKKAN: Metode Penelitian untuk Bidang Humaniora dan Kesusastaan*. Penerbit Andi.
- Fadillah, I., & Pujiastusi, H. (2024). PERAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 1433–1441.
- Maulida, K. S., Annur, R., Rahindra, R., & Marini, A. (2024). PENGARUH MANAJEMEN PENDIDIKAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DI SEKOLAH DASAR TERHADAP MOTIVASI BELAJAR SISWA. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 3(8), 497–502.
- Muhson, A. (2010). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Jurnal pendidikan akuntansi indonesia*, 8(2).
- Nasution, S. (2003). *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif* (Bandung). Tarsito. library. fis.

uny. ac. id/opac/index. php.

- Nugroho, I. A., Megawati, I., & Amalia, S. (2022). Peran teknologi pendidikan dalam membentuk budaya sekolah di era merdeka belajar. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UST*, 3(1), 198–204.
- Nurharirah, S. (2024). Analisis Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran: Bentuk Inovasi Pendidikan di Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, 3(1), 648–654.
- Pradana, M. R. A. (2024). PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENINGKATKAN EFEKTIVITAS MANAJEMEN PENDIDIKAN DI SEKOLAH. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 6855–6860.
- Rahmadin, A. N., Saleh, M., & Esabella, S. (2022). Dampak Pelatihan dan Pendidikan terhadap Tingkat Kinerja Guru dengan Teknologi Informasi Komunikasi sebagai Variabel Mediasi di Sekolah Dasar Negeri Telaga Baru Kabupaten Sumbawa Barat. *JIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(8), 2823–2834.
- Ramadhani, I. A., Silalahi, R. P., Yuliandra, S., Sembiring, N. D., Stevani, F. A., Pridehan, S., Al-Anshari, M. F., Maharani, V., & Dimiyati, D. (2024). Implementasi Teknologi Dalam Pendidikan Pada Pembelajaran Hybrid Di Sekolah SMP Negeri 85 Jakarta Dan SMA Negeri 34 Jakarta. *Lencana: Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, 2(1), 103–118.
- Sumaryati, S., Retnasari, L., & Winarti, T. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi (TI) dalam Penguatan Tujuan Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan pada Peserta Didik di Sekolah Menengah Atas. *JPK (Jurnal Pancasila dan Kewarganegaraan)*, 5(2), 1–12.
- Susanti, A. I. (2021). *Media Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)*. Penerbit NEM.
- Susanto, E. (2023). Pendekatan Pendidikan Islam Berbasis Teknologi dalam Pembelajaran Mata Pelajaran Agama Islam di Sekolah Dasar. *Jurnal LENTERA: Jurnal Studi Pendidikan*, 5(2), 103–118.
- Toyibah, T., Hayadi, B. H., Yusuf, F. A., Suirat, S., & Roseno, E. (2024). STRATEGI INTERVENSI BERBASIS TEKNOLOGI DALAM TRANSFORMASI PENDIDIKAN: STUDI KASUS IMPLEMENTASI PLATFORM PEMBELAJARAN DIGITAL DI SEKOLAH MENENGAH KOTA CILEGON. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 4(3), 45–57.
- Umayah, R. (2019). Pendidikan karakter di sekolah dasar pada era perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(2), 198–205.
- Widianto, E. (2021). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Journal of Education and Teaching*, 2(2), 213–224.
- Wuisan, D. S. S., & Pratiangga, A. (2023). Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah Dasar di Jawa Barat Digunakan Sebagai Sarana Pendidikan. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 13–17.