

## **Inovasi Pembelajaran dalam Memanfaatkan Teknologi Digital Aplikasi dan Platform *E-Learning***

Fitri Octaviani<sup>1</sup>, Irwan Siagian<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Indraprasta PGRI,  
Jl. Raya Tengah No.80, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta  
[fitrioctaviani28@gmail.com](mailto:fitrioctaviani28@gmail.com)

### ***Abstract***

Technological advances have had a very rapid influence on the development of education in Indonesia. In the current era of the industrial revolution, technology can provide convenience in assisting the teaching and learning process, this is because technology-based learning media can make human work easier. Technology has become the main solution in providing more equitable access to education, bridging the gaps that exist between various regions and social groups. With advances in information and communication technology, education can now be accessed from anywhere and at any time, without being limited by geographic location. E-learning is a system or educational concept that utilizes information technology to support the learning process. Technology has great potential to create more equitable and inclusive access to education, enabling every individual to develop their potential to the fullest, regardless of their location or background. This research uses qualitative methods with library study techniques by reviewing various types of reading references to find conclusions regarding learning innovations in utilizing technology to improve the quality of education.

**Keywords:** Education, Technology

### **Abstrak**

Kemajuan teknologi memberikan pengaruh yang sangat pesat terhadap perkembangan pendidikan di Indonesia. Di era revolusi industri pada saat ini, teknologi bisa memberikan kemudahan dalam membantu proses belajar mengajar, hal ini disebabkan karena media pembelajaran berbasis teknologi bisa mempermudah pekerjaan manusia. Teknologi telah menjadi solusi utama dalam menyediakan akses pendidikan yang lebih merata, menjembatani kesenjangan yang ada antara berbagai daerah dan kelompok sosial. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, pendidikan kini dapat diakses dari mana saja dan kapan saja, tanpa terbatas oleh lokasi geografis. *E-learning* adalah sebuah sistem dan jenis teknologi atau konsep pendidikan yang menggunakan teknologi informasi untuk mendukung proses pembelajaran. Teknologi memiliki potensi besar untuk menciptakan akses pendidikan yang lebih merata dan inklusif, memungkinkan setiap individu untuk mengembangkan potensinya secara maksimal, terlepas dari lokasi atau latar belakang siswa. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik studi pustaka dengan meninjau berbagai jenis referensi bacaan untuk menemukan kesimpulan mengenai inovasi pembelajaran dalam memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

**Kata Kunci:** Pendidikan, Teknologi

Copyright (c) 2024 Fitri Octaviani, Irwan Siagian

---

✉ Corresponding author: Fitri Octaviani

Email Address: [fitrioctaviani28@gmail.com](mailto:fitrioctaviani28@gmail.com) (Jl. Raya Tengah No.80, Kota Jakarta Timur, DKI Jakarta)

Received 16 July 2024, Accepted 23 July 2024, Published 30 July 2024

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana yang bertujuan untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Aminullah, 2022). Dalam konteks ini, pendidikan berfungsi tidak hanya untuk mentransfer pengetahuan, tetapi juga untuk membentuk karakter dan kepribadian individu.

Proses pembelajaran yang terstruktur dan dirancang dengan baik membantu siswa mengembangkan identitas diri, rasa tanggung jawab, dan kemampuan berinteraksi secara positif dengan

orang lain. Kecerdasan, baik intelektual maupun emosional. Kecerdasan intelektual mencakup kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, dan memahami konsep-konsep kompleks, sementara kecerdasan emosional melibatkan kemampuan untuk memahami dan mengelola emosi, empati, serta keterampilan sosial yang baik (Permata, 2024).

Pendidikan adalah usaha untuk menyiapkan peserta didik agar tidak hanya sukses dalam aspek akademis tetapi juga siap menghadapi berbagai tantangan dalam kehidupan pribadi dan profesional (Siregar, 2024). Melalui pengembangan aspek spiritual, emosional, dan intelektual secara seimbang, pendidikan berperan dalam mencetak individu yang mampu berkontribusi secara positif dalam masyarakat. Dengan demikian, pendidikan menjadi dasar yang kuat bagi pembangunan karakter dan keahlian yang diperlukan untuk menjalani kehidupan yang bermakna dan produktif.

Sebelum adanya penggunaan teknologi *e-learning* seperti *Google Classroom* saat pandemi, sistem pengumpulan tugas di banyak sekolah dilakukan secara langsung. Siswa harus menyerahkan tugas dalam bentuk fisik, seperti kertas atau dokumen cetak, kepada guru. Hal ini kurang efisien, karena memerlukan kehadiran fisik di kelas. Selain itu, materi pembelajaran juga tidak fleksibel dan sulit diakses. Banyak materi disampaikan melalui ceramah di kelas dan buku teks yang hanya tersedia di perpustakaan atau harus dibeli. Akibatnya, siswa yang tidak dapat hadir di kelas atau kesulitan mengakses sumber daya tersebut sering kali tertinggal dalam pelajaran.

Namun, pendidikan di era ini tidak bisa dipisahkan dari adanya kemajuan teknologi yang canggih (Putri, 2023). Teknologi telah menjadi elemen penting dalam proses pembelajaran, menghadirkan perubahan dalam cara guru mengajar dan siswa belajar. Dengan adanya internet, sumber daya pendidikan dapat diakses secara luas, membuka peluang belajar yang lebih besar bagi semua orang, tanpa terikat oleh batasan geografis. Platform *e-learning*, aplikasi pendidikan, dan berbagai alat digital telah merevolusi cara pembelajaran dilakukan, membuatnya lebih interaktif, menarik, dan mudah diakses (Wardana, 2024).

Kemajuan teknologi digital telah membawa transformasi besar dalam pendidikan, membuatnya lebih efektif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan zaman (Baharuddin, 2023). Dengan adanya inovasi dan mengatasi tantangan yang ada, teknologi dapat memberikan suatu sistem pendidikan yang lebih baik dan lebih merata, yang dapat mampu menyiapkan generasi selanjutnya untuk dapat melewati tantangan yang ada dimasa depan yang semakin sulit.

Teknologi digital telah mengubah cara berkomunikasi dan berinteraksi, membuat dunia lebih terhubung dari sebelumnya (Saputra, 2023). Dengan terus berkembangnya teknologi, saat ini manusia dapat melihat lebih banyak inovasi yang akan memperkuat komunikasi global dan membawa kita lebih dekat, terlepas dari jarak yang memisahkan.

Ketergantungan pada teknologi juga membuat adanya kesenjangan antara berbagai kelompok sosial dan geografis. Tidak semua orang memiliki akses yang sama ke teknologi canggih (Sundari, 2024). Di banyak negara berkembang atau daerah terpencil, infrastruktur teknologi yang memadai masih kurang, dan akses ke internet masih terbatas atau mahal. Hal ini menciptakan ketimpangan dalam

peluang pendidikan, pekerjaan, dan informasi. Kesenjangan ini juga memberikan pengaruh seperti adanya ketidakadilan sosial dan ekonomi, menghalangi upaya untuk mencapai kesejahteraan dan keadilan dalam masyarakat.

Dalam konteks ilmu kependidikan, adanya penggunaan teknologi dapat sangat diperlukan untuk bisa menambah suatu kualitas pendidikan yang lebih tinggi. Teknologi memberikan alat dan sumber daya yang mendukung berbagai aspek pembelajaran, mulai dari penyampaian materi, adanya interaksi antara guru dan siswa, hingga penilaian dan adanya monitoring serta evaluasi. Dengan teknologi, proses belajar menjadi lebih interaktif dan menarik, memungkinkan siswa untuk terlibat lebih aktif dan mendalam dalam materi pelajaran. Platform *e-learning*, misalnya, menyediakan berbagai konten edukatif seperti video, simulasi, dan permainan edukatif yang membuat pembelajaran lebih menarik dan mudah dipahami. *E-learning* merupakan sebuah sistem atau konsep pendidikan yang menggunakan teknologi yang dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran (Agustini, 2019).

Dengan internet, siswa dapat mengakses perpustakaan digital, jurnal ilmiah, dan kursus online dari institusi pendidikan ternama di seluruh dunia. Hal ini membuka peluang bagi siswa di daerah terpencil atau sekolah dengan sumber daya terbatas untuk mendapatkan pendidikan berkualitas yang setara dengan siswa di kota besar (Maula, 2023). Selain itu, teknologi memungkinkan pembelajaran jarak jauh.

Teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan membuat pembelajaran lebih interaktif, mudah diakses, dan disesuaikan dengan kebutuhan individu (Auliya, 2024). Dengan mengatasi tantangan yang ada dan memanfaatkan teknologi secara bijak, manusia saat ini dapat menciptakan sistem pendidikan yang lebih efisien, efektif, dan siap menghadapi tantangan masa depan.

## **METODE**

Studi kepustakaan (*library research*) adalah metode penelitian yang merupakan salah satu jenis dan teknik dalam pengumpulan informasi yang bersal dari banyak sumber pustaka relevan dengan topik penelitian (Asyakurrohim, 2023). Metode ini mencakup pencarian, pengkajian, dan analisis literatur yang telah ada, seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, disertasi, tesis, laporan penelitian, dan dokumen lain yang terkait.

Studi pustaka memungkinkan peneliti untuk memahami berbagai pendekatan yang telah diambil dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran, seperti penggunaan platform *e-learning* (Vanchapo, 2023). Sehingga dari teknik penelitian ini dapat menilai efektivitas dan keunggulan dari platform *e-learning* dengan melihat hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan peningkatan dalam keterlibatan siswa, pemahaman materi, serta adanya peningkatan pada prestasi belajar pada siswa.

## HASIL DAN DISKUSI

Sistem yang diterapkan mengenai pendidikan yang ada pada negara Indonesiae berbagai jenjang, mulai dari pendidikan dasar, menengah, hingga pendidikan tinggi (Syakhrani, 2024). Salah satu ciri khas dari pendidikan di Indonesia adalah keragamannya. Indonesia terdiri dari berbagai pulau dengan beragam suku, budaya, dan bahasa, yang semuanya memberikan kontribusi pada sistem pendidikan yang unik.

Pembelajaran dengan menggunakan teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan literasi manusia. Teknologi pendidikan, yang mencakup berbagai alat dan platform digital, memberikan akses yang lebih luas dan fleksibel terhadap informasi dan sumber belajar, memungkinkan individu dari berbagai latar belakang untuk mengembangkan keterampilan literasi siswa dengan lebih efektif. Misalnya, aplikasi dan perangkat lunak edukatif yang interaktif dapat membantu siswa belajar membaca dan menulis dengan cara yang lebih menarik dan interaktif (Simatupang, 2024).

Dengan menggunakan teknologi dalam pembelajaran, siswa tidak hanya belajar konten akademis, tetapi juga mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk adanya partisipasi yang efektif pada dunia digital. Teknologi juga memungkinkan pembelajaran kolaboratif yang memperkaya pengalaman literasi (Sugiarto, 2024). Perkembangan pesat teknologi juga harus diimbangi dengan sumber daya manusia yang memadai dalam pemanfaat teknologi sehingga dapat mewujudkan sistem pendidikan yang berkualitas.

Perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan, seperti penggunaan perangkat lunak edukatif, platform *e-learning*, dan alat bantu pengajaran digital, menawarkan potensi besar untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran (Siringoringo, 2024). *E-learning* merupakan suatu konsep dalam sistem pendidikan yang menggunakan informasi untuk mendukung proses pembelajaran (Hertiavi, 2020). Dalam sistem ini, berbagai perangkat seperti penggunaan komputer, tablet, dan smartphone digunakan untuk mengakses materi pembelajaran yang disediakan secara digital melalui internet. *E-learning* menawarkan fleksibilitas yang tinggi bagi peserta didik, memungkinkan siswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja sesuai dengan jadwal siswa. Materi pembelajaran dalam *e-learning* dapat berupa teks, video, audio, dan animasi interaktif yang dirancang untuk memfasilitasi pemahaman yang lebih baik (Khairani, 2021). Dengan perkembangan teknologi yang terus maju, *e-learning* memiliki potensi untuk terus berinovasi, memungkinkan pembelajaran yang lebih adaptif dan personal bagi setiap individu.

Metode pembelajaran dengan *e-learning* dengan memanfaatkan teknologi untuk menyediakan akses pendidikan secara daring. Dalam *e-learning*, materi pembelajaran disampaikan melalui platform digital seperti Learning Management System (LMS), video konferensi, forum diskusi, dan berbagai aplikasi edukatif lainnya.

*E-learning* mencakup program pendidikan yang dirancang dengan kurikulum yang jelas, silabus yang terstruktur, mata pelajaran yang ditentukan, serta tes dan evaluasi yang disusun secara sistematis (Maulana, 2023). Kurikulum formal ini memungkinkan siswa untuk mengikuti program

pembelajaran dengan tujuan dan hasil yang terukur, sering kali diakui dengan sertifikasi atau kredit akademik.

Keunggulan yang ada pada *e-learning* adalah adanya pembelajaran di mana individu dapat mengakses berbagai sumber daya pendidikan seperti tutorial video, kursus singkat, dan artikel di internet sesuai kebutuhan dan minat pribadi, tanpa terikat oleh jadwal. Sehingga *e-learning* memiliki fleksibilitas tinggi bagi individu untuk mengembangkan keterampilan atau pengetahuan baru secara mandiri.

Penggunaan teknologi *e-learning* dalam pendidikan membawa berbagai dampak positif dan kelebihan yang drastis, yang telah mengubah cara kita mengajar dan belajar. Salah satu dampak paling terlihat adalah peningkatan aksesibilitas pendidikan. Teknologi memungkinkan siswa dari berbagai latar belakang dan lokasi geografis untuk mengakses materi pembelajaran yang berkualitas tinggi. Platform *e-learning*, kursus online, dan sumber daya digital lainnya memungkinkan siswa belajar kapan saja dan di mana saja, mengatasi batasan fisik yang sebelumnya membatasi pendidikan (Siringoringo, 2024).

*Google Classroom* adalah salah satu jenis platform *e-learning* yang bisa dimanfaatkan salah satu media dan alat yang bisa dimanfaatkan oleh tenaga pendidik maupun siswa dalam mengimplementasikan adanya kelas online, sehingga guru dapat dengan mudah memberikan pemberitahuan mengenai tugas yang akan segera diterima oleh siswanya secara tepat waktu. *Google Classroom* adalah platform pembelajaran berbasis jejaring sosial yang mendukung proses pembelajaran, terutama dalam konteks kelas virtual. *Google Classroom* adalah salah satu platform yang memiliki berbagai fasilitas untuk berbagi materi, berinteraksi, serta memberikan kemudahan dalam berdiskusi dengan ruang dan waktu yang efektif, selain juga memungkinkan pengerjaan tugas secara online. Semua bisa diakses dimanapun dan kapanpun, sehingga pembelajaran bisa menjadi efisien dan fleksibel. (Deviyanti, 2020)

Penggunaan aplikasi *Google Classroom* sebagai platform pembelajaran menunjukkan perbedaan yang mencolok antara kota dan daerah terpencil. Di kota, akses internet yang cepat dan stabil memungkinkan siswa dan guru untuk memanfaatkan fitur-fitur *Google Classroom* secara optimal, seperti video conference, pengunggahan materi besar, dan komunikasi real-time. Selain itu, siswa dan guru di kota umumnya lebih akrab dengan teknologi, sehingga adopsi dan penggunaan platform ini berjalan lebih lancar dan efektif. Sebaliknya, di daerah terpencil, keterbatasan akses internet sering kali menjadi hambatan utama. Koneksi yang lambat atau tidak stabil membuat akses ke *Google Classroom* menjadi sulit, membatasi kemampuan siswa dan guru untuk terlibat dalam pembelajaran daring secara penuh. Meskipun begitu, penggunaan *Google Classroom* tetap memberikan manfaat signifikan di daerah terpencil, terutama jika platform ini digunakan untuk mengunduh materi belajar saat koneksi internet tersedia, yang kemudian dapat diakses secara offline. Upaya untuk meningkatkan infrastruktur internet dan literasi digital di daerah terpencil akan sangat membantu dalam mengoptimalkan penggunaan *Google Classroom* dan mendukung pemerataan kualitas pendidikan.

Berdasarkan fakta yang ada diatas diperlukannya suatu upaya untuk mengoptimalkan penggunaan Google Classroom di daerah terpencil, perlu ada upaya serius dalam meningkatkan infrastruktur internet dan literasi digital. Dengan demikian, pendidikan yang ada di Indonesia bisa mencapai pemerataan kualitas pendidikan di seluruh wilayah, baik kota maupun daerah terpencil. Berdasarkan jurnal "Pengaruh Penggunaan *Google classroom* Terhadap Efektifitas Pembelajaran" Terlihat bahwa penggunaan *Google Classroom* di SMP Cahaya Pengharapan Abadi cukup efektif, dengan 22 siswa (70,97%) menyatakan kepuasan mereka. *Google Classroom* bersifat fleksibel, memungkinkan siswa untuk mengaksesnya kapan saja dan di mana saja, hanya dengan koneksi internet. Aplikasi ini dapat diakses melalui smartphone, memudahkan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan *Google Classroom* secara efektif memfasilitasi komunikasi dan pertukaran informasi antara guru dan siswa dengan cepat dan efisien tanpa perlu tatap muka di kelas. Hal ini menjamin proses pembelajaran tetap berlangsung dengan lebih efektif. Efektivitas *Google Classroom* tercermin dalam skor sebesar 3.015, menunjukkan bahwa pembelajaran daring tidak menjadi kendala bagi siswa. Dengan *Google Classroom*, siswa dapat menerima materi, contoh soal, dan tugas yang diberikan oleh guru. (Nainggolan, 2021)

Sedangkan menurut jurnal "Pemanfaatan *Google Classroom* Sebagai Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19" Penggunaan *Google Classroom* dalam pembelajaran menunjukkan dampak positif yang bisa dilihat secara drastis, tercermin dari peningkatan hasil belajar siswa yang konsisten melalui tugas dan kuis harian. Siswa memiliki pandangan yang baik terhadap pembelajaran daring dengan *Google Classroom*, merasa nyaman karena aplikasi ini mudah digunakan dan guru tidak memberikan terlalu banyak tugas. Selain itu, fleksibilitas *Google Classroom* memungkinkan akses dari mana saja dan kapan saja. (Atikah, 2021)

Berdasarkan jurnal "Pengaruh Penggunaan *Google Classroom* Terhadap Efektifitas Pembelajaran," terlihat bahwa penggunaan *Google Classroom* di SMP Cahaya Pengharapan Abadi cukup efektif. Penggunaan yang efektif dari *Google Classroom* mempermudah komunikasi dan pertukaran informasi antara guru dan siswa tanpa perlu tatap muka di kelas, memastikan proses pembelajaran tetap berjalan dengan lancar. Sedangkan menurut jurnal "Pemanfaatan *Google Classroom* Sebagai Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19," penggunaan *Google Classroom* juga memiliki dampak positif yang signifikan. Hasil belajar siswa terus meningkat setiap harinya melalui tugas dan kuis. Siswa merasa senang menggunakan *Google Classroom* karena platform ini mudah digunakan dan guru tidak memberatkan dengan terlalu banyak tugas. Fleksibilitas *Google Classroom* memungkinkan siswa mengaksesnya dari mana saja dan kapan saja, sama seperti yang diungkapkan dalam jurnal pertama. Kedua jurnal tersebut menunjukkan bahwa *Google Classroom* efektif dan fleksibel dalam mendukung pembelajaran daring. Namun, jurnal pertama lebih menekankan pada kepuasan siswa dan kemudahan akses, sementara jurnal kedua menyoroti peningkatan hasil belajar siswa dan persepsi positif mereka terhadap pembelajaran daring dengan *Google Classroom*.

Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa *e-learning* seperti *Google Classroom*

memainkan peran penting dan berdampak positif dalam pengembangan keterampilan digital siswa. Dengan menggunakan teknologi seperti platform Google Classroom dalam pembelajaran, siswa tidak hanya mempelajari konten akademik tetapi juga mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja. Berdasarkan analisis terhadap dua jenis penelitian tersebut juga diketahui bahwa *e-learning* mudah digunakan dan bermanfaat bagi siswa, sikap siswa menjadi lebih positif, yang pada akhirnya meningkatkan tingkat kepuasan serta meningkatkan kemudahan dalam pembelajaran pada siswa. Secara keseluruhan yang dapat disimpulkan dari perbandingan dua analisis jurnal dapat diketahui bahwa platform *e-learning* seperti *Google Classroom* dapat memperluas akses ke pendidikan, meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran, memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi, membantu pengajaran yang lebih efisien, mengembangkan keterampilan digital, mendukung pembelajaran dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik. Dengan pemanfaatan yang tepat, teknologi dapat menjadi alat yang sangat kuat untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan (Jenita, 2023).

## **KESIMPULAN**

*Google Classroom* dapat memperluas akses ke pendidikan, meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran, memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi, membantu pengajaran yang lebih efisien, mengembangkan keterampilan digital, mendukung pembelajaran dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih baik. Dengan pemanfaatan yang tepat, teknologi dapat menjadi alat yang sangat kuat untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di masa depan. Namun, masih diperlukannya suatu upaya untuk mengoptimalkan penggunaan *Google Classroom* di daerah terpencil, perlu ada upaya serius dalam meningkatkan infrastruktur internet dan literasi digital yang harus sepadan dengan penggunaannya di wilayah Kota. Dengan demikian, pendidikan yang ada di Indonesia bisa mencapai pemerataan kualitas pendidikan di seluruh wilayah, baik kota maupun daerah terpencil.

Dibutuhkan suatu kebijakan yang tepat untuk menunjang dan meningkatkan efektivitas proses pembelajaran sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Hal ini dapat bermanfaat untuk meningkatkan daya saing dari usia produktif dimasa depan dengan pemanfaatan teknologi yang tepat guna.

## **REFERENSI**

- Aminullah, M. (2022). Hubungan Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Asni, Y., & Irfan, D. (2022). Analisis Kepuasan Pengguna Dalam Pemanfaatan E-Learning Pada Masa Pandemi Covid-19 Menggunakan Metode End User Computing Satisfaction (Eucs) Di Smk N 2 Pariaman. *Jurnal Vokasi Informatika (JAVIT)*, 9-19.

- Atikah, R., Prihatin, R. T., Hernayanti, H., & Misbah, J. (2021). Pemanfaatan google classroom sebagai media pembelajaran di masa pandemi covid-19. *PETIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 7(1), 7-18.
- Auliya, C., & Safitri, D. (2024). Keefektifan Model Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Ditinjau Dari Keterpaan Media Elektronik Siswa Sma. *Jurnal Intelek Insan Cendikia*, 1(3), 256-265.
- Baharuddin, B., & Hatta, H. (2024). Transformasi Manajemen Pendidikan: Integrasi Teknologi Dan Inovasi Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(3), 7355-7544.
- Deviyanti, D., Ekawarna, E., & Yantoro, Y. (2020). Pengembangan media e-learning berbasis google classroom untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi kelas XI di SMA Unggul Sakti Jambi. *JMPIS Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(1), 303-316.a
- Hertiavi, M. A. (2020). Penerapan E-learning dengan platform edmodo untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 4(1), 1-8.
- Jenita, J., Harefa, A. T., Pebriani, E., Hanafiah, H., Rukiyanto, B. A., & Sabur, F. (2023). Pemanfaatan Teknologi Dalam Menunjang Pembelajaran: Pelatihan Interaktif Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6), 13121-13129.
- Khairani, F., Wulandari Utaming Tias, I., & Destini, F. (2021). Analisis kebutuhan multimedia interaktif perkuliahan e-learning pada mata kuliah Landasan Kependidikan. *Jurnal Basicedu Journal of Elementary Education*, 5(6), 5530-5541.
- Maula, I., Irwandi, I., Sari, A. L., Sarimin, D. S., & Rondonuwu, R. H. (2023). Pendidikan Untuk Pemerataan Pembangunan: Memperjuangkan Hak Semua Anak. *Journal on Education*, 5(4), 13153-13165.
- Nainggolan, A. P., & Manalu, R. B. B. (2021). Pengaruh Penggunaan Google Classroom Terhadap Efektifitas Pembelajaran. *Journal Coaching Education Sports*, 2(1), 17-30.
- Permata, I., Asbari, M., & Aprilia, M. (2024). Pengaruh Kecerdasan Intelektual dan Kecerdasan Emosional dalam Perspektif Neurosains di Dunia Pendidikan. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 3(2), 60-64.
- Putri, R. A. (2023). Pengaruh Teknologi dalam Perubahan Pembelajaran di Era Digital. *Journal of Computers and Digital Business*, 2(3), 105-111.
- Roosinda, F. W., Lestari, N. S., Utama, A. G. S., Anisah, H. U., Siahaan, A. L. S., Islamiati, S. H. D., ... & Fasa, M. I. (2021). *Metode penelitian kualitatif*. Zahir Publishing.
- Saputra, A. M. A., Kharisma, L. P. I., Rizal, A. A., Burhan, M. I., & Purnawati, N. W. (2023). *TEKNOLOGI INFORMASI: Peranan TI dalam berbagai bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.



- Simatupang, H. K. A., Daulay, M. A. J., Simarmata, R., & Situmorang, S. Y. (2024). Implementasi Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Dalam Meningkatkan Kemampuan Berbahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 7(4).
- Siringoringo, R. G., & Alfaridzi, M. Y. (2024). Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran terhadap Efektivitas dan Transformasi Paradigma Pendidikan Era Digital. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan dan Bahasa*, 2(3), 66-76.
- Sugiarto, S., Martono, M., & Priyadi, A. T. (2024). Integrasi Teknologi Dan Literasi Digital Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Di Sekolah. *Jurnal Cahaya Mandalika ISSN 2721-4796 (online)*, 2100-2112.
- Sundari, E. (2024). Transformasi Pembelajaran Di Era Digital: Mengintegrasikan Teknologi Dalam Pendidikan Modern. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 4(5), 25-35.
- Syakhriani, A. W., Hidayatullah, A., Azhar, M., Zulkifli, M., & Asshadiqi, F. (2022). Sistem Pendidikan di Negara Amerika Serikat. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kearifan Lokal*, 2(1), 27-36.
- Vanchapo, A. R., Halik, A., Arifin, N. Y., Pahmi, P., & Prabowo, I. A. (2023). Pemanfaatan Media Youtube Channel Untuk Mendukung Pembelajaran Elektronik Learning pada Mata Kuliah Teknologi Pendidikan. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 2016-2025.
- Wardana, A. K., Handayani, D. S., Kaunang, R. R., & Setijadi, N. N. (2024). Peranan Ict Dan Digital Media Dalam Edukasi. *Jurnal Ilmu Komunikasi Dan Media Sosial (JKOMDIS)*, 4(2), 450-457.
- Wahyudi, M., Purnama, R. A., Atrinawati, L. H., & Gunawan, D. (2024). Mengeksplorasi Dampak Teknologi Pembelajaran Aktif di Institusi Pendidikan Kejuruan Menengah. *Jurnal MENTARI: Manajemen, Pendidikan dan Teknologi Informasi*, 2(2), 142-153.