



Original Article

Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital pada Mahasiswa Pendidikan

Najdah Thalib¹✉, Melvianus Selan², Samuel Mamonto³, Siti Aisyah Hanim⁴, Muhammad Arsyad⁵

Universitas Musamus Merauke¹, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang², Universitas Yapis Papua³, Universitas Malikussaleh⁴, Universitas Halu Oleo⁵

Correspondence Author: najdah_@unmus.ac.id✉

Abstract:

Perkembangan teknologi digital telah mendorong terjadinya transformasi dalam pembelajaran di perguruan tinggi, khususnya pada program studi pendidikan. Mahasiswa pendidikan sebagai calon pendidik dituntut memiliki kompetensi pedagogik dan teknologi yang memadai agar mampu mengimplementasikan pembelajaran inovatif di era digital. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bentuk inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital, proses implementasinya, serta dampaknya terhadap pengalaman belajar dan kesiapan profesional mahasiswa pendidikan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Subjek penelitian adalah mahasiswa program studi pendidikan yang dipilih secara purposive. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan model Miles dan Huberman melalui tahap reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital diwujudkan melalui pemanfaatan Learning Management System (LMS), media pembelajaran interaktif, serta penerapan model blended learning dan flipped classroom. Inovasi tersebut mendorong keterlibatan aktif, pembelajaran mandiri, serta peningkatan kompetensi pedagogik mahasiswa. Meskipun demikian, penelitian ini juga menemukan adanya kendala dalam implementasi, seperti keterbatasan infrastruktur, perbedaan literasi digital mahasiswa, dan kesiapan dosen. Penelitian ini menyimpulkan bahwa inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital berkontribusi positif terhadap kualitas pembelajaran dan kesiapan profesional mahasiswa pendidikan, sehingga perlu didukung secara berkelanjutan oleh institusi pendidikan tinggi.

Submitted	: 14 August 2025
Revised	: 1 September 2025
Acceptance	: 20 October 2025
Publish Online	: 30 October 2025

Keywords: Inovasi Pembelajaran, Teknologi Digital, Mahasiswa Pendidikan, Pembelajaran Digital

Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan tinggi. Transformasi digital mendorong perubahan paradigma pembelajaran dari yang semula berpusat pada dosen (teacher-centered learning) menuju pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa (student-centered learning). Pemanfaatan teknologi digital seperti Learning Management System (LMS), media pembelajaran interaktif, video pembelajaran, aplikasi kolaboratif, dan sumber belajar digital menjadi sarana strategis dalam meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi, khususnya pada program studi pendidikan (Arikarani & Amirudin, 2021).

Mahasiswa pendidikan sebagai calon pendidik dituntut tidak hanya menguasai materi akademik, tetapi juga memiliki kompetensi pedagogik dan teknologi yang memadai (Alwiyah & Sayyida, 2020). Penguasaan teknologi pembelajaran menjadi kompetensi esensial bagi calon guru agar mampu merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proses pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik di era digital. Oleh karena itu, inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital memiliki peran penting dalam membekali mahasiswa pendidikan dengan keterampilan abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan literasi digital (Istiningsih & Rohman, 2022).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa implementasi pembelajaran berbasis teknologi digital belum sepenuhnya optimal. Pada banyak institusi pendidikan tinggi, penggunaan teknologi masih terbatas pada penyampaian materi secara daring tanpa diikuti dengan desain pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Teknologi seringkali hanya digunakan sebagai media pendukung, bukan sebagai bagian integral dari strategi pedagogis. Kondisi ini menyebabkan potensi teknologi digital dalam meningkatkan keterlibatan mahasiswa, pemahaman konsep, serta pengembangan kompetensi mengajar belum dimanfaatkan secara maksimal (Prisusanti et al., 2023).

Selain itu, terdapat berbagai tantangan yang mempengaruhi keberhasilan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital pada mahasiswa pendidikan (Jaenudin et al., 2022). Tantangan tersebut meliputi keterbatasan kompetensi dosen dalam pedagogi digital, rendahnya literasi digital mahasiswa, keterbatasan infrastruktur teknologi, serta kurangnya dukungan institisional terhadap pengembangan pembelajaran inovatif. Jika tidak diatasi secara sistematis, tantangan ini dapat menghambat proses pembelajaran dan berdampak pada kualitas lulusan pendidikan (Perdana et al., 2024).

Di sisi lain, hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis teknologi digital yang dirancang secara inovatif dan terintegrasi mampu meningkatkan motivasi belajar, hasil belajar, serta kesiapan profesional mahasiswa (Saputra, 2024). Model pembelajaran seperti blended learning, flipped classroom, microlearning, dan pembelajaran berbasis proyek dengan dukungan teknologi digital terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dan penguasaan kompetensi pedagogik (Siti Maryam, 2025). Oleh karena itu, diperlukan kajian ilmiah yang mendalam untuk memahami bagaimana inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital dapat diimplementasikan secara efektif pada mahasiswa pendidikan (Prastyaningtyas & Arifin, 2019).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital pada mahasiswa pendidikan menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai praktik inovasi pembelajaran yang diterapkan, faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilannya, serta

dampaknya terhadap hasil belajar dan kesiapan profesional mahasiswa pendidikan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengembangan kebijakan dan strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan inovatif di lingkungan pendidikan tinggi, khususnya dalam mencetak calon pendidik yang profesional dan berdaya saing di era digital.

Metode

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih untuk memahami secara mendalam proses, bentuk, serta pengalaman mahasiswa dalam penerapan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital. Penelitian ini berfokus pada makna, persepsi, dan dinamika pembelajaran yang terjadi selama implementasi teknologi digital dalam konteks pendidikan tinggi.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada program studi pendidikan di Universitas Musamus Merauke, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, Universitas Yapis Papua, Universitas Malikussaleh, Universitas Halu Oleo. Waktu penelitian dilakukan pada semester [ganjil] tahun akademik [2025/2026], sesuai dengan kalender akademik perguruan tinggi.

Subjek dan Informan Penelitian

Subjek penelitian adalah mahasiswa pendidikan yang telah mengikuti pembelajaran berbasis teknologi digital. Penentuan informan dilakukan menggunakan purposive sampling, dengan kriteria:

1. Mahasiswa aktif program studi pendidikan
2. Pernah mengikuti pembelajaran berbasis teknologi digital (LMS, media interaktif, blended learning)
3. Bersedia memberikan informasi secara mendalam

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

1. Wawancara mendalam (in-depth interview), untuk menggali pengalaman, persepsi, dan kendala mahasiswa serta dosen dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi digital.
2. Observasi, dilakukan untuk mengamati secara langsung proses pembelajaran berbasis teknologi digital, interaksi dosen-mahasiswa, dan penggunaan media digital.
3. Studi dokumentasi, berupa RPS, modul digital, aktivitas pada LMS, serta hasil tugas mahasiswa.

Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian kualitatif adalah peneliti sendiri (human instrument). Instrumen pendukung meliputi:

1. Pedoman wawancara semi-terstruktur
2. Lembar observasi
3. Alat perekam suara dan catatan lapangan

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara interaktif dan berkelanjutan dengan mengacu pada model Miles dan Huberman, yang meliputi:

1. Reduksi data, yaitu memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi.
2. Penyajian data (data display), dalam bentuk narasi deskriptif, matriks, atau tabel tematik.
3. Penarikan kesimpulan dan verifikasi, dilakukan secara terus-menerus hingga data mencapai kejemuhan (data saturation).

Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik:

1. Triangulasi sumber, dengan membandingkan data dari mahasiswa, dosen, dan dokumen pembelajaran
2. Triangulasi teknik, melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi
3. Member check, yaitu mengonfirmasi hasil temuan kepada informan

Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah:

1. Bentuk inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital yang diterapkan pada mahasiswa pendidikan
2. Proses pelaksanaan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital
3. Kendala dan tantangan yang dihadapi dalam implementasi
4. Dampak inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital terhadap pengalaman dan kesiapan profesional mahasiswa pendidikan.

Hasil

Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital dalam Perspektif Teori

Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital pada mahasiswa pendidikan diwujudkan melalui pemanfaatan Learning Management System (LMS), media pembelajaran interaktif, serta penerapan model blended learning dan flipped classroom. Temuan ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik yang menekankan peran aktif mahasiswa dalam membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang bermakna (Vygotsky). Teknologi digital berperan sebagai alat bantu (scaffolding) yang memungkinkan mahasiswa mengakses informasi, berkolaborasi, dan merefleksikan pembelajaran secara mandiri.

Selain itu, penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran mendukung kerangka Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), yang menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran digital bergantung pada integrasi antara pengetahuan konten, pedagogi, dan teknologi. Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa ketika dosen mampu mengintegrasikan ketiga aspek tersebut, pembelajaran menjadi lebih interaktif dan kontekstual, serta mendorong keterlibatan mahasiswa secara aktif (Ambarwati et al., 2022).

Proses Implementasi dan Keterlibatan Mahasiswa

Hasil penelitian mengungkap bahwa proses implementasi inovasi pembelajaran digital mendorong peningkatan interaksi dan keterlibatan mahasiswa, baik secara sinkron maupun asinkron. Temuan ini mendukung teori student-centered learning, di mana mahasiswa diberi ruang untuk mengelola proses belajarnya sendiri. Pembelajaran

berbasis teknologi digital memungkinkan mahasiswa belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing, sehingga meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif.

Temuan ini juga konsisten dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa pembelajaran blended learning dan flipped classroom mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman mahasiswa (Kisno et al., 2023; Malik et al., 2024; Mawarni & Muhtadi, 2013). Mahasiswa pendidikan dalam penelitian ini menunjukkan kecenderungan lebih aktif berdiskusi dan lebih siap dalam kegiatan pembelajaran tatap muka setelah mempelajari materi melalui media digital.

Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Digital

Persepsi positif mahasiswa terhadap inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital menunjukkan bahwa teknologi dapat meningkatkan kualitas pengalaman belajar. Hal ini selaras dengan teori Technology Acceptance Model (TAM) yang menyatakan bahwa persepsi kemudahan penggunaan dan kebermanfaatan teknologi mempengaruhi penerimaan pengguna. Mahasiswa merasa teknologi memudahkan akses pembelajaran dan meningkatkan efisiensi belajar, sehingga mendorong penerimaan yang lebih baik terhadap pembelajaran digital.

Penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran berkontribusi pada peningkatan kepuasan dan motivasi belajar mahasiswa (Faturahim & Purwanto, 2023; Kamsina, 2020; Nazmuddin et al., 2024). Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa literasi digital mahasiswa menjadi faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan implementasi inovasi pembelajaran digital.

Dampak terhadap Kompetensi dan Kesiapan Profesional Mahasiswa Pendidikan

Salah satu temuan penting penelitian ini adalah meningkatnya kompetensi pedagogik dan kesiapan profesional mahasiswa pendidikan. Hal ini sejalan dengan teori experiential learning (Kolb), yang menekankan bahwa pembelajaran efektif terjadi melalui pengalaman langsung dan refleksi. Dengan terlibat langsung dalam pembelajaran berbasis teknologi digital, mahasiswa tidak hanya berperan sebagai peserta didik, tetapi juga belajar sebagai calon pendidik yang akan mengimplementasikan teknologi dalam praktik mengajar.

Temuan ini memperkuat hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa integrasi teknologi dalam pendidikan guru berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi mengajar dan kesiapan kerja (Listrianti et al., 2020; Sasabilah et al., 2023; Sudihartinih et al., 2021). Dengan demikian, inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital memiliki peran strategis dalam mempersiapkan calon guru yang adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan.

Kendala Implementasi dan Implikasi Teoretis

Meskipun memberikan dampak positif, penelitian ini juga menemukan adanya kendala berupa keterbatasan infrastruktur, perbedaan tingkat literasi digital mahasiswa, serta kesiapan dosen dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Mila Roysa, 2020; Ramatni et al., 2024; Sanjaya et al., 2022) yang menyatakan bahwa faktor kesiapan individu dan dukungan institusi menjadi penentu keberhasilan inovasi pembelajaran digital.

Secara teoretis, temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia dan budaya akademik yang mendukung inovasi.

Oleh karena itu, penguatan kompetensi digital dosen dan mahasiswa serta dukungan kebijakan institusional menjadi aspek penting dalam pengembangan pembelajaran digital yang berkelanjutan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital pada mahasiswa pendidikan, dapat disimpulkan bahwa penerapan teknologi digital dalam proses pembelajaran telah menghadirkan berbagai bentuk inovasi, seperti pemanfaatan Learning Management System (LMS), media pembelajaran interaktif, serta penerapan model blended learning dan flipped classroom. Inovasi tersebut menunjukkan bahwa teknologi digital tidak hanya berfungsi sebagai media pendukung, tetapi telah menjadi bagian integral dari strategi pembelajaran.

Proses implementasi inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital berlangsung secara sistematis melalui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Teknologi digital mampu memperluas ruang interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa, baik secara sinkron maupun asinkron, serta mendorong keterlibatan aktif dan pembelajaran mandiri mahasiswa. Meskipun demikian, implementasi pembelajaran digital masih menghadapi kendala, terutama terkait keterbatasan infrastruktur, variasi literasi digital mahasiswa, dan kesiapan dosen dalam mengembangkan pedagogi digital.

Persepsi mahasiswa terhadap inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital secara umum bersifat positif. Mahasiswa merasakan kemudahan akses pembelajaran, fleksibilitas waktu dan tempat, serta peningkatan pemahaman materi. Selain itu, inovasi pembelajaran digital memberikan dampak positif terhadap pengembangan kompetensi pedagogik dan kesiapan profesional mahasiswa pendidikan sebagai calon pendidik di era digital.

Secara keseluruhan, inovasi pembelajaran berbasis teknologi digital terbukti berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pengalaman belajar dan kesiapan profesional mahasiswa pendidikan. Oleh karena itu, pengembangan dan implementasi pembelajaran berbasis teknologi digital perlu terus didorong melalui peningkatan kompetensi dosen dan mahasiswa, penyediaan infrastruktur yang memadai, serta dukungan kebijakan institusional agar inovasi pembelajaran dapat berjalan secara berkelanjutan

Referensi

- Alwiyah, A., & Sayyida, S. (2020). Penerapan E-Learning Untuk Meningkatkan Inovasi Creativepreneur Mahasiswa. *Adi Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 1(1), 35–40. <Https://Doi.Org/10.34306/Abdi.V1i1.108>
- Ambarwati, D., Wibowo, U. B., Arsyiadanti, H., & Susanti, S. (2022). Studi Literatur: Process Oriented System (Pos) Pada Dokumentasi Berbasis Teknologi Digital. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2), 173–184. <Https://Doi.Org/10.21831/Jitp.V8i2.43560>
- Arikarani, Y., & Amirudin, M. F. (2021). Pemanfaatan Media Dan Teknologi Digital Dalam Mengatasi Masalah Pembelajaran Dimasa Pandemi Yesi. *Pandu : Jurnal Pendidikan Anak Dan Pendidikan Umum*, 1(2), 1–12.
- Faturahim, F., & Purwanto, D. (2023). Inovasi Model Pembelajaran Digital Pada Guru Pjok Di Kecamatan Palu Utara. *Multilateral : Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 22(4), 223. <Https://Doi.Org/10.20527/Multilateral.V22i4.16578>

- Istiningsih, & Rohman, N. (2022). Edupreneurship Berbasis Teknologi Digital Di Tinjau Dari Evaluasi Program Cipp. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(1), 1437–1452. <Https://Doi.Org/10.30868/Ei.V11i01.3062>
- Jaenudin, A., Suroto, & Astuti, D. P. (2022). Menumbuhkan Minat Berwirausaha Melalui Teknologi Digital Pada Pembelajaran Kewirausahaan Mahasiswa Di Era Industri 4.0. *Pandu : Jurnal Pendidikan Anak Dan Pendidikan Umum*, 1(2), 84–95.
- Kamsina, K. (2020). Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Implementasi Pembelajaran Ilmu Teknologi Dan Masyarakat. *Edueksos : Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 9(2), 67–79. <Https://Doi.Org/10.24235/Edueksos.V9i2.7103>
- Kisno, Fatmawati, N., Rizkiyani, R., Kurniasih, S., & Ratnasari, E. M. (2023). Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligences (Ai) Sebagai Respon Positif Mahasiswa Piaud Dalam Kreativitas Pembelajaran Dan Transformasi Digital Kisno1*. *Indonesian Journal Of Islamic Golden Age Education*, 4(1), 44–56.
- Listrianti, F., Rosyidah, I., Malika, H. S., Paramita, A. S., & Dewi, N. A. R. (2020). Inovasi Pembelajaran Blended Learning Melalui Literasi Digital Bagi Mahasiswa Prodi Pgmi Universitas Nurul Jadid. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(3), 500–513.
- Malik, M. F. A., Hanafi, R., & Rachman, I. F. (2024). Peran Inovasi Teknologi Dalam Meningkatkan Literasi Digital Mahasiswa Menuju Pembangunan Berkelanjutan Muhammad. *Jurnal Sains Student Research*, 2(3), 402–412.
- Mawarni, S., & Muhtadi, A. (2013). Pengembangan Digital Book Interaktif Mata Kuliah Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Untuk Mahasiswa Teknologi Pendidikan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 84–96.
- Mila Roysa, M. N. A. (2020). Inovasi Pembelajaran Digital Menggunakan Model Poepada Mata Kuliah Jurnalistik Di Prodi Pbsi Universitas Muria Kudus. *Susando*, 3, 102–103.
- Nazmuddin, N., Iskandar, I., Kostaman, I., & Herawati, E. (2024). Merancang Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Digital Pada Pendidikan Agama Islam. *An-Nida: Jurnal Pendidikan Islam*, 12(3), 139–152. <Https://Doi.Org/10.30999/An-Nida.V12i3.3123>
- Perdana, R., Zubair, S., Side, S., Sukaria, M. I., & Hardin. (2024). Inovasi Pembelajaran: Implementasi Pelatihan Chamsketc Sebagai Sarana Peningkatan Kompetensi Mahasiswa Di Era Digital. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 85–90. <Https://Doi.Org/10.58466/Literasi>
- Prastyaningtyas, E. W., & Arifin, Z. (2019). Pentingnya Pendidikan Kewirausahaan Pada Mahasiswa Dengan Memanfaatkan Teknologi Digital Sebagai Upaya Menghadapi Revolusi 4.0. *Proceedings Of The Icecrs*, 2(1), 281–285. <Https://Doi.Org/10.21070/Picecrs.V2i1.2382>
- Prisusanti, R. D., Mardikawati, B., Judijanto, L., Majid, A. D., & Saputra, H. M. (2023). Analisis Kompetensi Penggunaan E-Learning, Kesiapan Dan Penggunaan Teknologi Digital Mahasiswa. *Journal Of Vocational, Informatics And Computer Education*, 1(2), 93–101. <Https://Doi.Org/10.61220/Voice.V1i2.20240>
- Ramatni, A., Pahmi, Kristian, D., Darussalam, A., Prastawa, S., & Rifai, M. (2024). Transformasi Kurikulum Dan Inovasi Pembelajaran Untuk Mempersiapkan Mahasiswa Menghadapi Abad 21. *Jurnal Edu Research Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies (Ticls) Page*, 5(2), 167–186.
- Sanjaya, A., Tefbana, A., & Nainggolan, D. M. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Digital Dalam Mengembangkan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Luxnos*, 8(2), 268–278. <Https://Doi.Org/10.47304/Jl.V8i2.265>
- Saputra, F. (2024). Pembinaan Karakter Mahasiswa Melalui pendidikan Agama Islam Di Era Digital. *Wathan: Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 1(2), 176–188. <Https://Doi.Org/10.71153/Wathan.V1i2.77>

- Sasabillah, S., Ningsih, S., Putri, A. G. E., & Sastrawati, E. (2023). Pemanfaatan Literasi Digital Untuk Meningkatkan Inovasi Dan Kreativitas Pada Mahasiswa (Pgsd). *Jurnal Sinestesia*, 13(2), 1133–1142. <Https://Sinestesia.Pustaka.My.Id/Journal/Article/View/455>
- Siti Maryam, N. (2025). Inovasi Digital Dalam Layanan Pembelajaran Menggunakan E-Learning Di Universitas Mandiri. *Jurnal Soshum Insentif*, 8(1), 25–35. <Https://Doi.Org/10.36787/Jsi.V8i1.1507>
- Sudihartinih, E., Hajizah, M. N., & Marzuki, M. (2021). Penggunaan Teknologi Digital Pada Perkuliahan Matematika Dasar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Suska Journal Of Mathematics Education*, 7(1), 59. <Https://Doi.Org/10.24014/Sjme.V7i1.11723>.