

Pengaruh Pemanfaatan Learning Management System (LMS) Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa Perguruan Tinggi: Studi Literatur

Apriani Riyanti^{1*}, Nicolaus Sri Widodo¹, Bejo Sutrisno², Desi Aryani¹

¹Program Studi Teknologi Laboratorium Medis, Universitas Binawan, Indonesia

²Program Studi Magister Linguistik Terapan, Universitas Al-Azhar Indonesia, Indonesia

*Corresponding author : apriani.riyanti@binawan.ac.id

Article History:

Received : 18-12-2025

Accepted : 24-12-2025

Keywords: Learning Management System; Kemandirian Belajar; Mahasiswa Perguruan Tinggi

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi signifikan dalam sistem pembelajaran di perguruan tinggi, salah satunya melalui pemanfaatan Learning Management System (LMS). LMS tidak hanya berfungsi sebagai sarana pendukung pembelajaran daring, tetapi juga berperan strategis dalam membangun kemandirian belajar mahasiswa. Kemandirian belajar merupakan kemampuan mahasiswa untuk mengelola, mengarahkan, dan mengevaluasi proses belajarnya secara mandiri sebagai bagian dari tuntutan pembelajaran abad ke-21. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif pengaruh pemanfaatan LMS terhadap kemandirian belajar mahasiswa perguruan tinggi melalui metode studi literatur. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur dengan menelaah artikel-artikel ilmiah yang relevan dan terpublikasi pada jurnal nasional dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir. Literatur dianalisis dan disintesis untuk mengidentifikasi pola, kecenderungan, serta temuan utama yang berkaitan dengan pemanfaatan LMS dan kemandirian belajar mahasiswa. Hasil kajian menunjukkan bahwa pemanfaatan LMS secara efektif berpengaruh positif terhadap peningkatan kemandirian belajar mahasiswa, khususnya dalam aspek pengelolaan waktu, tanggung jawab akademik, pengambilan inisiatif belajar, serta kemampuan belajar secara mandiri dan berkelanjutan. Selain itu, efektivitas LMS dalam membangun kemandirian belajar dipengaruhi oleh desain pembelajaran, pendekatan pedagogis yang digunakan, serta kesiapan dan literasi digital mahasiswa. Oleh karena itu, integrasi LMS dengan strategi pembelajaran yang tepat menjadi faktor penting dalam menciptakan ekosistem pembelajaran yang mendukung kemandirian belajar mahasiswa di perguruan tinggi.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi, khususnya dalam pemanfaatan sistem pembelajaran berbasis digital (Sabur et al., 2025). Learning Management System (LMS) menjadi salah satu inovasi utama yang banyak digunakan oleh perguruan tinggi sebagai media pengelolaan pembelajaran, distribusi materi, interaksi dosen dan mahasiswa, serta evaluasi pembelajaran secara daring maupun blended (Fathoni et al., 2025). Pemanfaatan LMS tidak hanya dipandang sebagai solusi teknis dalam pembelajaran jarak jauh, tetapi juga sebagai sarana strategis untuk mendorong perubahan paradigma pembelajaran dari teacher-centered menuju student-centered learning, yang menuntut mahasiswa untuk lebih aktif dan mandiri dalam proses belajarnya (Wiragunawan, 2022).

Dalam konteks pendidikan tinggi, kemandirian belajar merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki mahasiswa agar mampu mengelola proses belajarnya secara efektif, baik dalam perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi pembelajaran (Nur et al., 2025). Kemandirian belajar mencerminkan kemampuan mahasiswa untuk mengatur waktu belajar, menentukan strategi belajar, memanfaatkan sumber belajar, serta bertanggung jawab terhadap pencapaian akademiknya (Nur & Sabur, 2025). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa LMS memiliki potensi besar dalam membentuk kemandirian belajar karena menyediakan akses fleksibel terhadap materi, tugas, diskusi, dan umpan balik yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja (Simanullang & Pakpahan, 2024; Saiagian & Marpaung, 2021).

Berbagai kajian empiris telah mengungkapkan efektivitas LMS dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa dari beragam perspektif (Palpialy et al., 2025). Penelitian Hodijah et al. (2025) menemukan bahwa penggunaan LMS Sevima EdLink berpengaruh positif terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa, yang menunjukkan bahwa LMS tidak hanya berfungsi sebagai media administrasi pembelajaran, tetapi juga sebagai sarana pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Sementara itu, Ishaq (2024) menekankan pentingnya pendekatan heutagogy dalam pembelajaran berbasis LMS untuk membangun kemandirian belajar mahasiswa secara berkelanjutan, di mana mahasiswa diberi ruang untuk menentukan kebutuhan dan arah belajarnya sendiri (Nur et al., 2024).

Selain itu, penelitian pascapandemi menunjukkan bahwa LMS semakin berperan strategis dalam mendukung transformasi pembelajaran digital di perguruan tinggi (Suprpto et al., 2024). Depari dan Sinambela (2025) menegaskan bahwa LMS berkontribusi dalam mendorong kemandirian belajar mahasiswa pada era pascapandemi digital, ketika pembelajaran tidak lagi sepenuhnya bergantung pada interaksi tatap muka. Kajian literatur yang dilakukan oleh Haikal et al. (2025) juga memperkuat temuan bahwa LMS efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar dan hasil belajar, khususnya ketika diintegrasikan dengan strategi pembelajaran yang tepat dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik (Sappaile et al., 2024).

Namun demikian, beberapa penelitian lain menunjukkan bahwa pemanfaatan LMS belum sepenuhnya optimal dalam membangun kemandirian belajar mahasiswa. Rahmawati (2025) mengungkapkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap LMS, kemandirian belajar, dan efektivitas pembelajaran masih bervariasi dan dipengaruhi oleh faktor kesiapan mahasiswa serta kualitas implementasi LMS (Priyatno et al., 2024). Selain itu, Missouri et al. (2025) menyoroti bahwa implementasi LMS dalam manajemen tugas dan pembelajaran mandiri belum selalu berdampak maksimal terhadap keterlibatan dan hasil akademik mahasiswa, terutama jika LMS hanya digunakan sebagai media pengumpulan tugas tanpa pendekatan pedagogis yang mendukung pembelajaran mandiri (Subhaktiyasa et al., 2024). Temuan serupa juga terlihat pada penggunaan LMS dalam mata kuliah tertentu, seperti yang dikaji oleh Muvid (2025), yang menekankan pentingnya desain pembelajaran agar LMS benar-benar berkontribusi terhadap pembentukan kemandirian belajar (Paramita et al., 2024).

Berdasarkan paparan tersebut, dapat diidentifikasi research gap bahwa sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada penggunaan LMS dalam konteks tertentu, platform tertentu, atau mata kuliah spesifik, serta banyak yang menggunakan pendekatan empiris kuantitatif atau studi kasus terbatas. Sementara itu, belum banyak penelitian yang secara komprehensif mengkaji pengaruh pemanfaatan LMS terhadap kemandirian belajar mahasiswa

perguruan tinggi melalui pendekatan studi literatur yang sistematis dan integratif, dengan mensintesis berbagai temuan dari konteks, platform, dan pendekatan pedagogis yang berbeda. Oleh karena itu, novelty penelitian ini terletak pada upaya menyajikan pemetaan konseptual dan empiris secara menyeluruh mengenai pengaruh pemanfaatan LMS terhadap kemandirian belajar mahasiswa, dengan mengintegrasikan hasil-hasil penelitian terkini untuk menghasilkan pemahaman yang lebih utuh, mendalam, dan menjadi landasan teoritis bagi pengembangan pembelajaran berbasis LMS di perguruan tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur yang bertujuan untuk mengkaji dan menganalisis secara komprehensif pengaruh pemanfaatan Learning Management System (LMS) terhadap kemandirian belajar mahasiswa perguruan tinggi berdasarkan temuan-temuan ilmiah yang relevan.

1. Penentuan Fokus dan Rumusan Masalah

Tahap awal penelitian dilakukan dengan menetapkan fokus kajian, yaitu pengaruh pemanfaatan LMS terhadap kemandirian belajar mahasiswa perguruan tinggi. Pada tahap ini dirumuskan permasalahan penelitian sebagai dasar dalam penelusuran dan pemilihan sumber literatur yang relevan dengan variabel penelitian.

2. Penelusuran dan Pengumpulan Sumber Literatur

Penelusuran literatur dilakukan melalui database jurnal ilmiah nasional dan internasional, terutama Google Scholar, dengan menggunakan kata kunci seperti *Learning Management System*, *kemandirian belajar*, dan *mahasiswa perguruan tinggi*. Literatur yang dikumpulkan berupa artikel jurnal yang relevan, terbit dalam rentang waktu terbaru, dan memiliki keterkaitan langsung dengan topik penelitian.

3. Seleksi dan Evaluasi Literatur

Literatur yang telah dikumpulkan kemudian diseleksi berdasarkan kriteria kesesuaian topik, kualitas jurnal, kejelasan metodologi, serta relevansi hasil penelitian terhadap fokus kajian. Artikel yang tidak secara langsung membahas pemanfaatan LMS dan kemandirian belajar mahasiswa dieliminasi untuk menjaga validitas kajian.

4. Analisis dan Sintesis Data Literatur

Pada tahap ini dilakukan analisis isi terhadap literatur terpilih dengan mengidentifikasi konsep, temuan utama, dan pola hubungan antara pemanfaatan LMS dan kemandirian belajar mahasiswa. Hasil analisis kemudian disintesis untuk menemukan kesamaan, perbedaan, serta kecenderungan temuan penelitian yang ada.

5. Penarikan Kesimpulan

Tahap akhir penelitian dilakukan dengan menarik kesimpulan berdasarkan hasil sintesis literatur yang telah dianalisis. Kesimpulan disusun untuk menjawab rumusan masalah penelitian serta memberikan gambaran menyeluruh mengenai pengaruh pemanfaatan LMS terhadap kemandirian belajar mahasiswa perguruan tinggi.

Studi literatur ini menganalisis sejumlah artikel ilmiah yang relevan dengan topik pemanfaatan Learning Management System (LMS) dan kemandirian belajar mahasiswa perguruan tinggi. Artikel yang dikaji berjumlah lima artikel, yang dipilih melalui proses seleksi berdasarkan kesesuaian topik, keterkaitan dengan variabel penelitian, serta relevansi terhadap hasil dan pembahasan. Artikel-artikel tersebut mencakup penelitian empiris dan kajian

konseptual yang membahas pengaruh LMS terhadap kemandirian belajar mahasiswa, termasuk faktor-faktor yang memengaruhi efektivitasnya seperti desain pembelajaran, pendekatan pedagogis, dan kesiapan mahasiswa dalam menggunakan teknologi pembelajaran digital.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh melalui analisis dan sintesis terhadap berbagai artikel ilmiah yang relevan dengan topik pemanfaatan Learning Management System (LMS) dan kemandirian belajar mahasiswa perguruan tinggi. Berdasarkan studi literatur yang telah diseleksi, berikut disajikan ringkasan hasil penelitian dari lima sumber utama yang merepresentasikan temuan-temuan penting dalam kajian ini.

1. Simanullang dan Pakpahan (2024)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LMS secara efektif berkontribusi positif terhadap peningkatan kemandirian belajar mahasiswa. Mahasiswa menjadi lebih mampu mengatur waktu belajar, mengakses materi secara mandiri, serta bertanggung jawab terhadap penyelesaian tugas tanpa ketergantungan penuh pada dosen.

2. Hodijah, Lestari, dan Djani (2025)

Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan LMS Sevima EdLink berpengaruh signifikan terhadap kemandirian belajar mahasiswa. LMS mendorong mahasiswa untuk lebih aktif dalam mengelola proses belajarnya sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kreatif melalui fitur diskusi, tugas, dan akses materi yang fleksibel.

3. Ishaq (2024)

Hasil kajian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis LMS yang dipadukan dengan pendekatan heutagogy mampu membangun kemandirian belajar mahasiswa secara lebih optimal. Mahasiswa diberikan kebebasan dalam menentukan strategi dan kebutuhan belajarnya, sehingga peran LMS menjadi sarana fasilitasi pembelajaran mandiri.

4. Depari dan Sinambela (2025)

Penelitian ini mengungkapkan bahwa LMS memiliki peran strategis dalam mendorong kemandirian belajar mahasiswa pada era pascapandemi digital. Pemanfaatan LMS memungkinkan mahasiswa untuk tetap belajar secara mandiri meskipun tanpa pembelajaran tatap muka secara intensif.

5. Rahmawati (2025)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan LMS berkaitan dengan tingkat kemandirian belajar mahasiswa, meskipun dipengaruhi oleh persepsi dan kesiapan mahasiswa dalam menggunakan teknologi. LMS dinilai efektif dalam mendukung kemandirian belajar apabila diimplementasikan secara konsisten dan didukung oleh desain pembelajaran yang baik.

Pembahasan ini menguraikan secara mendalam hasil kajian literatur mengenai pengaruh pemanfaatan Learning Management System (LMS) terhadap kemandirian belajar mahasiswa perguruan tinggi dengan mensintesis temuan dari lima sumber rujukan yang relevan. Secara umum, literatur menunjukkan bahwa LMS tidak hanya berfungsi sebagai media pendukung pembelajaran daring, tetapi juga sebagai instrumen pedagogis yang berperan penting dalam membentuk karakter belajar mandiri mahasiswa.

Pemanfaatan LMS dalam pembelajaran perguruan tinggi terbukti mampu mengubah pola belajar mahasiswa menjadi lebih mandiri dan terstruktur. Wiragunawan (2022)

menegaskan bahwa LMS memberikan kemudahan dalam pengelolaan pembelajaran daring, mulai dari distribusi materi, pengelolaan tugas, hingga komunikasi akademik, sehingga mahasiswa terdorong untuk mengatur proses belajarnya secara mandiri. Hal ini sejalan dengan temuan Simanullang dan Pakpahan (2024) yang menunjukkan bahwa efektivitas penggunaan LMS berkontribusi langsung terhadap peningkatan kemandirian belajar mahasiswa, khususnya dalam aspek pengelolaan waktu dan tanggung jawab akademik.

Lebih lanjut, sejumlah penelitian menegaskan bahwa kemandirian belajar mahasiswa semakin berkembang ketika LMS digunakan secara konsisten dan didukung oleh desain pembelajaran yang tepat. Saiagian dan Marpaung (2021) menemukan bahwa penggunaan LMS berbasis Moodle mampu meningkatkan kemandirian belajar karena mahasiswa memiliki keleluasaan untuk mengakses materi dan mengulang pembelajaran sesuai kebutuhan masing-masing. Temuan ini diperkuat oleh kajian Haikal et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa LMS efektif dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar apabila diintegrasikan dengan strategi pembelajaran aktif dan berorientasi pada peserta didik.

Dalam konteks pengembangan keterampilan abad ke-21, LMS juga berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang berkaitan erat dengan kemandirian belajar. Hodijah et al. (2025) mengungkapkan bahwa penggunaan LMS Sevima EdLink tidak hanya berpengaruh terhadap kemandirian belajar, tetapi juga terhadap kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa LMS dapat menjadi lingkungan belajar yang mendorong mahasiswa untuk mengeksplorasi ide, memecahkan masalah, dan mengambil inisiatif dalam proses belajar (Sabur et al., 2024).

Aspek pedagogis dalam pemanfaatan LMS menjadi faktor kunci dalam membangun kemandirian belajar mahasiswa. Ishaq (2024) menekankan bahwa pendekatan heutagogy dalam pembelajaran berbasis LMS memberikan ruang yang lebih luas bagi mahasiswa untuk menentukan tujuan, strategi, dan evaluasi belajarnya sendiri (Setyaningsih et al., 2024). Pendekatan ini memperkuat peran LMS sebagai fasilitator pembelajaran mandiri, bukan sekadar media penyampaian materi. Dengan demikian, LMS berfungsi sebagai sarana yang mendukung pembelajaran sepanjang hayat (*lifelong learning*) (Bintoro et al., 2024).

Pada era pascapandemi digital, peran LMS semakin strategis dalam menopang keberlanjutan pembelajaran mandiri di perguruan tinggi. Depari dan Sinambela (2025) menegaskan bahwa LMS menjadi solusi utama dalam menjaga kemandirian belajar mahasiswa ketika pembelajaran tatap muka tidak lagi menjadi satu-satunya pilihan. LMS memungkinkan mahasiswa untuk tetap aktif belajar secara fleksibel tanpa kehilangan arah pembelajaran yang jelas (Pardosi et al., 2024).

Namun demikian, efektivitas LMS dalam membangun kemandirian belajar tidak terlepas dari persepsi dan kesiapan mahasiswa. Rahmawati (2025) menunjukkan bahwa persepsi mahasiswa terhadap LMS, kemandirian, dan efektivitas belajar masih bervariasi, yang mengindikasikan bahwa faktor literasi digital dan motivasi belajar turut memengaruhi keberhasilan pemanfaatan LMS. Temuan ini sejalan dengan Missouri et al. (2025) yang menyoroti bahwa implementasi LMS dalam manajemen tugas dan pembelajaran mandiri belum selalu berdampak optimal terhadap keterlibatan dan hasil akademik mahasiswa apabila LMS hanya digunakan secara administratif tanpa pendekatan pedagogis yang kuat.

Selain itu, penggunaan LMS dalam konteks mata kuliah tertentu juga menunjukkan hasil yang positif terhadap kemandirian belajar mahasiswa. Muvid (2025) menemukan bahwa

pemanfaatan LMS Brilian pada mata kuliah Pancasila mampu membentuk kemandirian belajar mahasiswa melalui pemberian tugas terstruktur, diskusi daring, dan refleksi mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa LMS dapat diadaptasi pada berbagai disiplin ilmu dengan tetap mempertahankan tujuan pengembangan kemandirian belajar.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa pemanfaatan LMS memiliki pengaruh signifikan terhadap kemandirian belajar mahasiswa perguruan tinggi, namun keberhasilannya sangat bergantung pada integrasi antara teknologi, desain pembelajaran, dan pendekatan pedagogis yang digunakan. Sintesis dari lima sumber rujukan menunjukkan bahwa LMS yang dirancang dan diimplementasikan secara tepat mampu menjadi ekosistem pembelajaran yang mendorong mahasiswa untuk belajar secara mandiri, reflektif, dan berkelanjutan. Temuan ini sekaligus memperkuat posisi LMS sebagai instrumen strategis dalam transformasi pembelajaran di pendidikan tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian studi literatur, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Learning Management System (LMS) memiliki pengaruh positif terhadap kemandirian belajar mahasiswa perguruan tinggi. LMS mampu mendorong mahasiswa untuk mengelola proses belajarnya secara mandiri melalui akses materi yang fleksibel, pengelolaan tugas yang terstruktur, serta interaksi pembelajaran yang tidak terbatas ruang dan waktu. Namun, efektivitas LMS dalam membangun kemandirian belajar sangat dipengaruhi oleh desain pembelajaran, pendekatan pedagogis, serta kesiapan mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran digital.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Bintoro, M. F., Nur, M., & Sabur, F. (2024). Rancangan Alat Penunjang Pratikum Safetying Mata Kuliah Aircraft Hardware. *JAMETS: Journal of Aircraft Maintenance Engineering & Aviation Technologies*, 3(1), 20–28.
- [2] Depari, O. A., & Sinambela, J. G. A. (2025). Peran LMS dalam mendorong kemandirian belajar mahasiswa pascapandemi digital. *RIGGS: Journal of Research and Innovation in Global Studies*. <http://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS/article/view/790>
- [3] Fathoni, M., Hutauruk, T. L., Widiastuti, S., Rahardian, R. L., Syahputra, M., & Sabur, F. (2025). Pengembangan Aplikasi Mobile Berbasis Android untuk Monitoring Kesehatan Menggunakan Sensor IoT. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 4(2), 12070–12075.
- [4] Haikal, A., Azahra, N., & Awalia, A. A. (2025). Kajian literatur: Efektivitas Learning Management System (LMS) dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar siswa di era digital. *Paedagogie: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Universitas Muhammadiyah Magelang. <https://journal.unimma.ac.id/index.php/Paedagogie/article/view/15324>
- [5] Hodijah, P. N. H., Lestari, W., & Djani, D. (2025). Pengaruh penggunaan Learning Management System (LMS) Sevima EdLink terhadap kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa. *Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, Universitas PGRI Yogyakarta. <https://journal.upy.ac.id/index.php/derivat/article/view/7979>

- [6] Ishaq, I. (2024). Membangun kemandirian belajar mahasiswa melalui pendekatan heutagogy dalam pembelajaran berbasis LMS. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran (JRIP)*. <https://www.etdci.org/journal/jrip/article/view/2756>
- [7] Missouri, R., Alamin, Z., & Aldillah, A. (2025). Analisis implementasi LMS dalam manajemen tugas terhadap hasil akademik, keterlibatan, dan studi mandiri mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*. <http://jurnal.bimaberilmu.com/index.php/jppi/article/view/1382>
- [8] Muvid, M. B. (2025). Membentuk kemandirian belajar mahasiswa pada mata kuliah Pancasila melalui penggunaan LMS Brilian. *Jurnal Edu Aksara*, Global Aksara Pers. <https://jurnal.globalaksarapers.com/index.php/eduaksara/article/view/176>
- [9] Nur, M., & Sabur, F. (2025). Development of Teaching Materials and Harmonized Semester Learning Plan for the Aircraft Basic Workshop Theory Course through Learner-Centered Instructional Design in Indonesian Aviation Polytechnics. *Journal La Edusci*, 6(2), 284–307.
- [10] Nur, M., Sabur, F., & Anam, K. (2024). DESIGN AND DEVELOPMENT OF AN AIRCRAFT PARKING DETECTOR (BLOCK ON/OFF) TO DETERMINE THE USAGE TIME OF PARKING STANDS AT PT. ANGKASA PURA I JUANDA SURABAYA. *Proceeding of International Conference of Advanced Transportation, Engineering, and Applied Social Science*, 3(1), 681–684.
- [11] Nur, M., Sabur, F., & Hasrul, M. R. (2025). Development of Teaching Model for Testing Service Quality and Airport Passenger Satisfaction at Aviation Polytechnic. *IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 6(4), 976–986.
- [12] Palpialy, J. V., Sabur, F., & Kona, M. (2025). The Impact of Training and Teaching Experience on Instructor Professionalism at Jayapura Aviation Polytechnic. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 6(3), 627–634.
- [13] Paramita, P. E., Julanos, J., Fayola, A. D., Sabur, F., & Husain, D. L. (2024). Utilization of Virtual Reality (VR) in Developing Interactive Learning Experiences. *Al-Fikrah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 12(1), 136–148.
- [14] Pardosi, V. B. A., Xu, S., Umurohmi, U., Nurdiana, N., & Sabur, F. (2024). Implementation of an artificial intelligence based learning management system for adaptive learning. *Al-Fikrah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 12(1), 149–161.
- [15] Priyatno, D., Wardhani, R., Cheriani, C., Alfredo, Y. F., & Sabur, F. (2024). Support Student Engagement through Technology-Based Collaborative Platforms. *Journal International of Lingua and Technology*, 3(2), 298–312.
- [16] Rahmawati, F. (2025). Persepsi mahasiswa PGSD terhadap pemanfaatan LMS, kemandirian dan efektivitas belajar serta hubungannya dengan prestasi belajar. *Jurnal Holistika*, Universitas Muhammadiyah Jakarta. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/holistika/article/view/25975>
- [17] Sabur, F., Wiguna, A. G. S., & Multazam, M. A. (2025). KAJIAN FAKTOR PENYEBAB KETIDAKSESUAIAN DATA PUBLIKASI DI PIA WILAYAH JAKARTA: STUDI KASUS TAHUN 2024. *Jurnal Inovasi Akuntansi Dan Manajemen Bisnis*, 9(3).

- [18] Sabur, F., Yahya, M., Muis, A., & Nur, M. (2024). Analysis of Distance and Travel Time Calculations in the Implementation of Non-Directional Beacon Courses. *European Journal of Engineering and Technology Research*, 9(3), 8–15.
- [19] Saiagian, E., & Marpaung, N. (2021). Pembelajaran berbasis Learning Management System (LMS) menggunakan Moodle terhadap peningkatan kemandirian belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, Universitas Negeri Medan. <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/44132/>
- [20] Sappaile, B. I., Siminto, S., Sefrizal, L., Tarigan, J. R., Roswati, R., & Sabur, F. (2024). Teaching through Flipping Classrooms a new innovation at Higher Education in Indonesia. *Journal International of Lingua and Technology*, 3(2), 409–424.
- [21] Setyaningsih, A., Permatasari, R., Hita, I. P. A. D., Sabur, F., & Al Haddar, G. (2024). PEMANFAATAN SISTEM PENGUKURAN OTOMATIS UNTUK MENILAI KEMAJUAN BELAJAR SISWA PADA MATERI SAINS. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(2), 4048–4057.
- [22] Simanullang, P., & Pakpahan, B. A. S. (2024). Efektivitas penggunaan Learning Management System (LMS) dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa. *PENDISTRA: Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, Universitas Santo Thomas. <https://ejournal.ust.ac.id/index.php/PENDISTRA/article/view/4771>
- [23] Subhaktiyasa, P. G., Sabur, F., Faisal, A., Hartini, H., & Wahyudin, Y. (2024). *Kewirausahaan: Membangun Jiwa Entrepreneurship Sejak Dini*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [24] Suprpto, Y., Suryono, W., & Sabur, F. (2024). TRANSMISI MULTICAST DATA RADAR PADANG–PEKANBARU SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI POLTEKBANG SURABAYA. *Journal of Public Transportation Community*, 4(1), 35–47.
- [25] Wiragunawan, I. G. N. (2022). Pemanfaatan Learning Management System (LMS) dalam pengelolaan pembelajaran daring pada satuan pendidikan. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan*, P4I. <https://mail.jurnalp4i.com/index.php/edutech/article/view/981>