

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Pada era digital, proses pembelajaran tidak lagi terbatas pada ruang kelas fisik, melainkan semakin fleksibel melalui pemanfaatan teknologi. Kondisi ini menuntut mahasiswa untuk beradaptasi serta memiliki kemampuan belajar mandiri guna mengikuti perkembangan pembelajaran yang dinamis. Pemerintah Indonesia melalui kebijakan Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) memberikan arah baru dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi, yakni pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa dan memberikan kemerdekaan dalam memilih aktivitas belajar yang relevan dengan kebutuhan kompetensi. Kebijakan ini tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi, yang mendorong fleksibilitas kurikulum dan pembelajaran, termasuk kesempatan bagi mahasiswa untuk mengeksplorasi pembelajaran di luar program studi secara mandiri guna meningkatkan kapabilitas mereka di era global. Menurut Bosch, Mentz, dan Goede, kemandirian belajar adalah proses di mana siswa mengelola pembelajarannya sendiri, berpartisipasi aktif, dan memiliki kendali penuh terhadap proses tersebut. Peserta didik yang mandiri memiliki kapasitas memilih metode, materi, dan tujuan untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan.¹ Menurut Johnson (2009) saat siswa melakukan pembelajaran secara mandiri hal tersebut akan memberikan kebebasan kepada siswa dalam menemukan bagaimana kehidupan akademik akan sesuai dengan kehidupan sehari-hari. Kemandirian belajar mengacu pada penerapan waktu belajar, kemampuan belajar, ritme belajar, tempat belajar, metode belajar, dan evaluasi membaca yang dilakukan oleh pembelajaran itu sendiri. Kemandirian belajar membantu siswa terlibat

¹ Bosch, C., Mens, E., & Goede, R. 2019. *Self Directed Learning: A Concesptual Overview. Self Directed Learning For The Century: Implications For Higher Education (NWU Self Directed Learning)*.

aktif, meningkatkan kemampuan melalui upaya mandiri, menguasai materi pembelajaran, dan mencapai prestasi yang diharapkan.²

Pendidikan dengan memanfaatkan sistem pembelajaran secara tatap muka tetap merupakan model utama pendidikan, tetapi model pembelajaran *online* sudah lama juga berkembang, terutama untuk pendidikan bagi orang dewasa dan mandiri, mahasiswa dipandang memiliki kedewasaan dan kemandirian dalam proses pembelajaran sehingga akan mampu melaksanakan pembelajaran *online*. Dalam hal ini, *e-learning* yang harus dikembangkan bukan hanya sekedar memasukan bahan ajar, namun lebih bersifat komprehensif, *e-learning* yang mampu mengakomodasi sistem pembelajaran yang mengatur peran dosen, mahasiswa, pemanfaatan sumber belajar, pengelolaan pembelajaran, sistem evaluasi dan monitoring pembelajaran.³ Dalam hal ini *e-learning* yang diperlukan meliputi suatu sistem pengelolaan pembelajaran online terintegrasi yaitu *learning management system* (LMS). Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) memainkan peran penting dalam meningkatkan pengalaman pendidikan dengan memfasilitasi lingkungan belajar yang fleksibel dan mudah diakses. Mereka mendukung berbagai metodologi pengajaran, termasuk pembelajaran campuran dan online, dengan menyediakan alat untuk pengiriman konten, komunikasi, dan penilaian, yang penting untuk mengelola kemajuan siswa secara efektif. *Learning Management System* (LMS) umumnya memuat berbagai komponen yang mendukung proses pembelajaran secara terstruktur dan terintegrasi. Isi LMS meliputi materi pembelajaran dalam bentuk dokumen, presentasi, maupun video, fitur penugasan untuk mengunggah dan mengelola tugas mahasiswa, forum diskusi sebagai sarana interaksi akademik antara dosen dan mahasiswa, serta fitur evaluasi seperti kuis ujian. Keberadaan LMS dan berbagai fitur tersebut membuat mahasiswa untuk belajar mengelola aktivitas belajarnya secara mandiri, mulai dari mengakses materi, mengikuti diskusi, hingga

² Mudjiman, H. 2007. Belajar Mandiri. Surakarta: UNS Press.

³ Munir, "Penggunaan *Learning Management System* (LMS) di Perguruan Tinggi: Studi Kasus di Universitas Pendidikan Indonesia", *Cakrawala Pendidikan*, Th. XXIX, No. 1, Februari 2010, hlm. 109-110.

menyelesaikan tugas tepat waktu, sehingga penggunaan LMS berpotensi mendukung pengembangan kemandirian belajar mahasiswa di perguruan tinggi.⁴

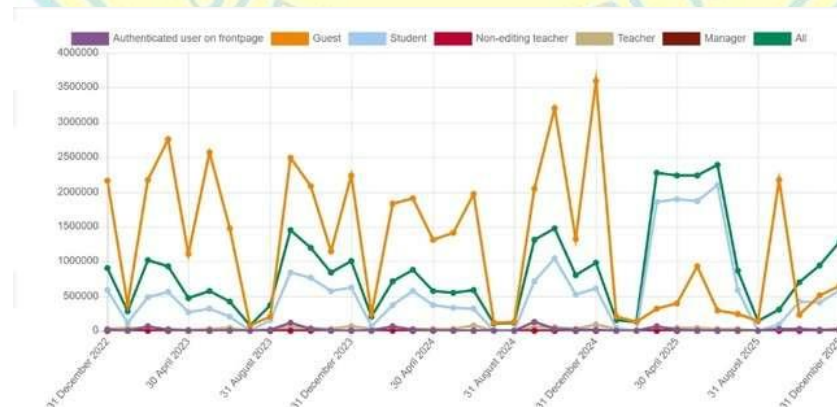
LMS UNJ yang dapat diakses melalui laman *onlinelearning.unj.ac.id* merupakan platform yang dikembangkan secara mandiri oleh UNJ di bawah koordinasi LP3M, dan diluncurkan secara resmi pada tahun 2021. Berbeda dengan Moodle yang bersifat *open-source* dan digunakan oleh ribuan perguruan tinggi di Indonesia serta dapat dikustomisasi secara bebas dengan ribuan plugin tambahan, LMS UNJ dikembangkan secara internal sehingga fitur dan pengembangannya bergantung sepenuhnya pada kapasitas institusi. Moodle menyediakan fitur yang sangat lengkap untuk proses pembelajaran, meliputi fitur komunikasi, fitur administrasi materi pembelajaran, fitur pelacakan perkembangan belajar (*tracking data*), serta fleksibilitas ekstensibilitas plugin. Sementara itu, SPADA (Sistem Pembelajaran Daring Indonesia) yang dikembangkan oleh Kemdikbud juga memanfaatkan Moodle sebagai platformnya, sehingga memiliki keunggulan serupa dalam hal kelengkapan fitur dan standarisasi nasional. Berbagai penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa tingkat kemandirian belajar mahasiswa masih menghadapi tantangan serius. Riset nasional yang dilakukan oleh Sari, Suryadi, dan Syafril tahun 2022 menemukan bahwa hanya sekitar 30% mahasiswa yang memiliki kemandirian belajar tinggi, sementara 10% berada pada kategori sedang, dan mayoritas yaitu 60% mahasiswa justru tergolong rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa belum sepenuhnya mampu merencanakan, mengatur, dan mengevaluasi proses belajarnya sendiri. Mahasiswa cenderung aktif belajar hanya ketika mendapatkan tugas dari dosen, sehingga aktivitas belajarnya masih berorientasi pada instruksi eksternal.⁵ Selain itu, penggunaan teknologi digital lebih banyak dimanfaatkan untuk media sosial seperti WhatsApp, Instagram, TikTok,

⁴ Pardomuan Simanullang & Betty Arli Sonti Pakpahan, "Efektivitas Penggunaan *Learning Management System* (LMS) dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Mahasiswa", *Pendistra*, Vol. 7, No. 2, Desember 2024, hlm. 212-213.

⁵ Sari, N. P., Suryadi, D., & Syafril, S., "Riset: Makin banyak kampus adopsi Kampus Merdeka, tapi hanya 30% mahasiswa punya kemandirian belajar tinggi", *The Conversation Indonesia*, 2022.

atau YouTube dibandingkan untuk kepentingan akademik. Hal ini memperkuat indikasi bahwa mahasiswa masih kesulitan memanfaatkan waktu belajar secara mandiri dan efektif. Temuan lain diperoleh dari penelitian Dewi dan Ningsih tahun 2022 di Universitas Negeri Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian belajar mahasiswa berada pada kategori sedang, namun kemampuan bertanggung jawab terhadap perencanaan dan pengelolaan belajar masih rendah. Hal serupa juga dilaporkan oleh penelitian di Universitas Mathla'ul Anwar Banten, di mana mayoritas mahasiswa berada pada kategori sedang (41,4%) dan rendah (24,1%), sementara hanya 20,7% mahasiswa yang menunjukkan kemandirian belajar tinggi. Kondisi ini menegaskan bahwa permasalahan utama mahasiswa ada pada lemahnya manajemen waktu, inisiatif dalam belajar, dan evaluasi diri.

Universitas Negeri Jakarta menjadi salah satu kampus dengan menghadirkan pelayanan fasilitas pembelajaran secara digital yaitu disebut dengan LMS UNJ. *Learning Management System* (LMS) sebagai sarana pendukung proses pembelajaran. Keberadaan LMS diharapkan dapat mempermudah akses materi, komunikasi antara dosen dan mahasiswa, serta pengelolaan aktivitas akademik secara lebih efektif dan efisien. Namun, dalam pelaksanaannya masih ditemukan beberapa permasalahan, seperti kendala teknis, keterbatasan pemanfaatan fitur secara optimal, serta perbedaan tingkat kesiapan pengguna dalam mengoperasikan LMS tersebut.



Gambar 1.1 Grafik LMS UNJ

Sumber: LP3M UNJ

Berdasarkan gambar di atas, dapat dijelaskan bahwa data penggunaan *Learning Management System* (LMS) UNJ periode 2022-2025, terlihat bahwa terdapat fluktuasi penggunaan yang cukup signifikan di berbagai kategori pengguna. Khususnya untuk kategori mahasiswa (*Student*) yang ditandai dengan garis biru muda. Pada beberapa periode di tahun 2024, aktivitas penggunaan LMS oleh mahasiswa mengalami penurunan dibandingkan periode sebelumnya. Padahal, pada periode tersebut mahasiswa angkatan 2023 masih berada pada tahap awal perkuliahan yang seharusnya mendorong pemanfaatan LMS secara lebih intensif sebagai sarana mengakses materi, mengumpulkan tugas, dan mengikuti kegiatan pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa ketersediaan LMS sebagai fasilitas pembelajaran belum tentu diikuti dengan pemanfaatan yang konsisten oleh mahasiswa. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui apakah penggunaan LMS memiliki hubungan dengan kemandirian belajar mahasiswa.

Penurunan penggunaan LMS pada tahun 2024 ini menimbulkan pertanyaan penting terkait dengan kemandirian belajar mahasiswa angkatan 2023. Di satu sisi, LMS dirancang sebagai platform yang dapat mendukung pembelajaran mandiri mahasiswa melalui akses ke materi perkuliahan, tugas, dan berbagai sumber belajar lainnya. Namun di sisi lain, data menunjukkan bahwa pada masa-masa di tahun akademik mereka, penggunaan LMS justru mengalami penurunan. Hal ini mengindikasikan kemungkinan adanya beberapa permasalahan, seperti mahasiswa yang belum terbiasa menggunakan LMS secara mandiri, kurangnya sosialisasi dalam pemanfaatan LMS, atau bahkan hanya membuka LMS saat arahan dari dosen. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tujuan penerapan LMS dan praktik penggunaannya di lingkungan UNJ, yang seharusnya mampu memanfaatkan teknologi pembelajaran secara optimal untuk meningkatkan kemandirian belajar mereka.

Di Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Negeri Jakarta, penggunaan *Learning Management System* (LMS) memiliki peran yang bagi mahasiswa, terutama pada semester-semester awal perkuliahan. Hal ini

dikarenakan LMS menjadi platform utama dalam penyampaian materi untuk mata kuliah umum (MKU) yang wajib ditempuh oleh seluruh mahasiswa. Berdasarkan data dari layanan akademik FIP UNJ, mahasiswa angkatan 2023 berjumlah 613 orang yang tersebar di tujuh program studi, yaitu Manajemen Pendidikan, Teknologi Pendidikan, Pendidikan Masyarakat, Bimbingan dan Konseling, Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Khusus, dan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Untuk memperoleh gambaran mendalam mengenai pemanfaatan LMS dan hubungannya dengan kemandirian belajar, peneliti melakukan wawancara pada tanggal 20-21 November 2025 dengan beberapa mahasiswa dari setiap program studi. Wawancara dilaksanakan selama kurang lebih 10 menit per responden dengan fokus pertanyaan pada pandangan mereka terhadap keberadaan fasilitas LMS serta kemandirian belajar yang dihasilkan dari penggunaan *website* tersebut.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa mahasiswa mengakui keberadaan LMS sangat membantu proses pembelajaran mereka, terutama dalam mengakses materi perkuliahan, mengerjakan tugas, dan mengikuti kuis secara terstruktur. Menurut para responden, LMS memberikan kemudahan karena seluruh materi pembelajaran telah tersedia dan tersusun sesuai dengan bab atau topik pembahasan, sehingga mereka tidak perlu mencari informasi tambahan melalui mesin pencari dengan kata kunci yang belum tentu relevan. Selain itu, fitur pelacakan progress dalam LMS juga dinilai dapat meningkatkan belajar mahasiswa. Namun demikian, ditemukan beberapa kendala signifikan yang menghambat optimalisasi penggunaan LMS. Permasalahan utama yang diidentifikasi meliputi minimnya sosialisasi mengenai cara penggunaan LMS sehingga mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam memahami navigasi platform, kurangnya konsistensi dosen dalam mengunggah materi secara lengkap yang menyebabkan informasi menjadi tidak utuh, rendahnya akses LMS di luar jam perkuliahan karena mahasiswa cenderung hanya membuka platform saat berada di kelas, serta tidak adanya fitur notifikasi otomatis yang mengingatkan mahasiswa tentang tugas atau materi yang belum

diselesaikan. Temuan-temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun LMS memiliki potensi besar dalam mendukung pembelajaran mandiri, kemandirian belajar mahasiswa dalam pemanfaatan LMS masih cenderung rendah. Para responden menyampaikan harapan agar platform LMS dapat terus dikembangkan dengan inovasi-inovasi yang lebih berkualitas dan modern, sehingga dapat benar-benar menjadi sarana yang efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

Peran LMS sebagai media pembelajaran telah diimplementasikan secara luas di Universitas Negeri Jakarta. Menurut Dr. Muhammad Zid dari LP3 UNJ melalui pernyataannya yang dikutip edura UNJ tahun 2021, LMS ini dirancang mendukung karakter kemandirian belajar, ditandai dengan lebih dari 15.000 akun mahasiswa aktif, 62.656 unggahan diskusi, dan hampir 2.000 kelas daring yang mencerminkan adanya inisiatif belajar mandiri. Namun, kenaikan penggunaan LMS ini tidak serta-merta sejalan dengan peningkatan kemandirian belajar seluruh mahasiswa. Penelitian di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ menyebut bahwa meskipun LMS aktif digunakan, hanya sekitar 19,23 % mata kuliah yang memanfaatkan fitur LMS secara optimal.⁶ Penggunaan fitur yang terbatas ini berpotensi menghambat kemampuan mahasiswa untuk menetapkan strategi belajar, mengelola waktu, dan melakukan refleksi dalam kemandirian belajar. Studi dari Program Administrasi Perkantoran UNJ tahun 2025 menemukan bahwa penggunaan LMS meningkatkan akses dan fleksibilitas, yang “berkontribusi pada kemandirian belajar mahasiswa” namun hambatan seperti kendala teknis dan interaksi dosen-mahasiswa yang minim masih melemahkan efek positif tersebut.⁷ Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun infrastruktur digital sudah tersedia, adopsi teknologi semata belum cukup untuk menjamin semua mahasiswa memiliki

⁶ Mulyadi, D., & Nurhayati, N., "Persepsi mahasiswa terhadap penggunaan E-learning berbasis LMS di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik UNJ", *Indonesian Journal of Computer and Electrical Engineering (IJCEE)*, Vol. 9, No. 2, 2023, hlm. 130–137.

⁷ Agustin Shella Fransiska, Marsofiyati, M., & Eka Dewi Utari, "Pemanfaatan Penggunaan Learning Management System Universitas Negeri Jakarta terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa Pendidikan Administrasi Perkantoran", *Musytari: Jurnal Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi*, 16(9), 2025, hlm. 1–10.

kemandirian belajar yang optimal. Kebaruan (*Novelty*) dari penelitian ini terletak pada tiga hal utama. Pertama, penelitian ini secara spesifik mengkaji LMS UNJ sebagai objek kajian, bukan LMS generik seperti Moodle atau Google Classroom yang banyak diteliti sebelumnya. LMS UNJ memiliki karakteristik, fitur, dan konteks pengguna yang unik dan berbeda dari platform komersial, sehingga temuan dari penelitian lain tidak dapat digeneralisasikan begitu saja ke lingkungan UNJ. Kedua, subjek penelitian difokuskan pada mahasiswa FIP UNJ angkatan 2023, yaitu kelompok yang sejak awal perkuliahan sudah diperkenalkan dengan LMS sebagai media utama pembelajaran, sehingga pengalaman mereka lebih relevan untuk mengukur hubungan penggunaan LMS dengan kemandirian belajar secara aktual. Ketiga, penelitian ini menggunakan pendekatan korelasional kuantitatif dengan instrumen yang dikembangkan

Hingga saat ini masih sangat terbatas penelitian yang dilakukan secara spesifik di lingkungan Universitas Negeri Jakarta (UNJ), khususnya yang mengkaji hubungan LMS dengan kemandirian belajar. UNJ telah mengembangkan dan mengintegrasikan LMS sebagai sarana utama dalam proses pembelajaran. Secara kritis, *research gap* dalam penelitian ini bukan sekadar ketiadaan penelitian di UNJ, melainkan adanya kontradiksi antara klaim bahwa LMS mendukung kemandirian belajar dengan fakta empiris di lapangan. Di satu sisi, LP3M UNJ menyatakan bahwa LMS dirancang untuk mendukung karakter kemandirian belajar dengan lebih dari 15.000 akun aktif dan hampir 2.000 kelas daring. Namun di sisi lain, data penggunaan LMS periode 2022–2025 justru menunjukkan fluktuasi dan penurunan aktivitas mahasiswa pada tahun 2024. Kontradiksi ini memperlihatkan bahwa ketersediaan infrastruktur digital belum tentu berbanding lurus dengan perilaku belajar mandiri mahasiswa. Hal ini menjadi celah yang penting untuk diisi, guna memahami apakah LMS UNJ benar-benar berkolerasi dengan kemandirian belajar mahasiswa khususnya di Fakultas Ilmu Pendidikan. Peneliti tertarik mengangkat topik ini karena selama menjalani perkuliahan di FIP UNJ, peneliti secara langsung mengamati bahwa LMS UNJ digunakan secara tidak merata di kalangan mahasiswa.

Sebagian mahasiswa hanya membuka LMS saat diarahkan dosen, sementara sebagian kecil lainnya memanfaatkannya secara konsisten dan mandiri. peneliti melihat isu ini tidak hanya sebagai persoalan teknis, tetapi juga sebagai persoalan manajemen pembelajaran yang perlu dievaluasi secara sistematis demi peningkatan kualitas pendidikan di UNJ.

B. Identifikasi Masalah

1. Rendahnya kemandirian belajar mahasiswa

Sebagian besar mahasiswa di Indonesia masih menunjukkan tingkat kemandirian belajar yang rendah, ditandai dengan lemahnya penetapan tujuan belajar, kebiasaan menunda tugas, dan keterbatasan dalam melakukan evaluasi diri.

2. Kurangnya pemanfaatan teknologi untuk tujuan akademik

Mahasiswa lebih banyak menggunakan teknologi digital untuk aktivitas non-akademik, seperti media sosial, dibandingkan untuk menunjang proses pembelajaran secara mandiri.

3. Belum optimalnya penggunaan LMS di perguruan tinggi

Meskipun *Learning Management System* (LMS) sudah banyak diimplementasikan, pemanfaatannya masih terbatas pada fungsi dasar, seperti pengunggahan materi, dan belum sepenuhnya mendukung fitur-fitur yang mendorong kemandirian belajar mahasiswa, misalnya manajemen waktu, *progress tracking*, serta refleksi belajar.

4. Adanya kesenjangan antara infrastruktur digital dan perilaku belajar mahasiswa

Tersedianya LMS dengan jumlah pengguna yang besar tidak selalu sejalan dengan peningkatan kemandirian belajar mahasiswa. Hambatan teknis, rendahnya interaksi dosen-mahasiswa, serta kurangnya inisiatif mahasiswa menjadi kendala dalam pemanfaatan LMS secara efektif.

5. Keterbatasan penelitian terkait LMS dan kemandirian belajar di UNJ

UNJ telah mengembangkan LMS dengan ribuan akun aktif dan kelas daring, hingga saat ini masih sangat terbatas penelitian

yang mengkaji keterkaitan langsung antara penggunaan LMS UNJ dengan tingkat kemandirian belajar mahasiswa, khususnya di Fakultas Ilmu Pendidikan.

C. Pembatasan Masalah

Pada penelitian ini akan dibatasi oleh mahasiswa Universitas Negeri Jakarta (UNJ), khususnya yang berasal dari S1 Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) angkatan 2023. Proses penelitian tidak melibatkan mahasiswa dari fakultas lain, tidak membahas prestasi akademik, dan tidak mengevaluasi secara teknis performa sistem LMS UNJ secara keseluruhan. Oleh karena itu, ruang lingkup penelitian ini bersifat spesifik dan terfokus pada hubungan dua variabel di lingkungan mahasiswa FIP UNJ angkatan 2023.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat hubungan antara penggunaan LMS UNJ dengan kemandirian belajar mahasiswa Universitas Negeri Jakarta angkatan 2023?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk membuktikan hubungan antara penggunaan LMS UNJ dengan kemandirian belajar mahasiswa Universitas Negeri Jakarta angkatan 2023.

F. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Bermanfaat memberikan kontribusi bagi pengembangan teori dalam menambuah ilmu, khususnya mengenai hubungan antara penggunaan Learning Management System (LMS) dan kemandirian belajar. Penelitian ini juga dapat menjadi referensi atau dasar pijakan untuk mengembangkan model pembelajaran digital

yang lebih efektif dalam mendukung kemandirian belajar mahasiswa.

a. Bagi Universitas Negeri Jakarta (UNJ)

Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi dalam pengembangan dan peningkatan sistem LMS UNJ. Universitas bisa menggunakan temuan ini untuk memperbaiki kebijakan atau infrastruktur pembelajaran digital agar lebih mendukung pembelajaran mandiri.

b. Bagi Dosen

Penelitian ini membantu dosen memahami bagaimana peran mereka dalam memanfaatkan fitur-fitur LMS yang mendorong keterlibatan aktif mahasiswa. Dengan informasi ini, dosen dapat lebih bijak dalam merancang aktivitas pembelajaran daring yang mampu melatih kemandirian mahasiswa.

c. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini memberikan kesadaran pentingnya memanfaatkan LMS secara maksimal untuk mendukung kemandirian belajar. Mahasiswa dapat memahami bahwa keberhasilan belajar tidak hanya tergantung pada dosen, tetapi juga pada inisiatif dan kedisiplinan pribadi.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini bisa menjadi rujukan awal bagi peneliti lain yang ingin mengkaji lebih dalam hubungan antara teknologi pembelajaran dan perilaku belajar mahasiswa. Peneliti selanjutnya dapat memperluas cakupan penelitian, menggunakan pendekatan lain, atau mengembangkan variabel tambahan seperti motivasi atau hasil belajar.