

SYSTEMATIC REVIEW: EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DALAM KUALITAS PEMBELAJARAN DARING

L. P. A. O. Wulandari¹⁾, K. Agustini²⁾

^{1,2} Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan Ganesha
Email: ayu.oktavia@student.undiksha.ac.id, ketutagustini@undiksha.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan *systematic review* mengenai efektivitas penggunaan Learning Management System (LMS) dalam pembelajaran daring. Berdasarkan 23 artikel yang memenuhi kriteria inklusi, hasil penelitian menunjukkan bahwa LMS dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan berbagai indikator, antara lain: kemudahan akses materi bagi peserta didik, kemampuan guru memantau aktivitas belajar, peningkatan hasil belajar, keterampilan berpikir kritis, kemampuan berkomunikasi, kerja sama, manajemen waktu belajar, dan adaptasi terhadap lingkungan pembelajaran yang berubah. Meskipun demikian, beberapa kendala tetap muncul, seperti keterbatasan literasi digital guru, sarana dan prasarana yang belum memadai, serta penerapan yang tidak merata di seluruh jenjang kelas. Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar institusi pendidikan memberikan pelatihan literasi digital bagi guru, memperluas penggunaan LMS di seluruh jenjang kelas, dan meningkatkan fasilitas pendukung agar pemanfaatan LMS lebih optimal.

1. **Kata kunci:** Learning Management System, LMS, pembelajaran daring, efektivitas, kualitas pembelajaran.

ABSTRACT

This study is a systematic review on the effectiveness of Learning Management System (LMS) usage in online learning. Based on 23 articles that met the inclusion criteria, the findings indicate that LMS can improve the quality of learning through several indicators, including: ease of access to learning materials, teachers' ability to monitor student activities, improved learning outcomes, critical thinking skills, communication skills, teamwork, time management, and adaptability to changing learning environments. However, some challenges still exist, such as limited digital literacy among teachers, inadequate infrastructure, and uneven implementation across different class levels. Based on these results, it is suggested that educational institutions provide digital literacy training for teachers, expand LMS usage across all class levels, and improve supporting facilities to optimize LMS utilization.

Keywords : Learning Management System, LMS, online learning, effectiveness, learning quality.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dan meningkatnya kebutuhan akan sistem pembelajaran yang fleksibel mendorong perubahan besar dalam dunia pendidikan global. Transformasi ini semakin terasa sejak pandemi Covid-19, ketika institusi pendidikan harus beradaptasi secara cepat dengan pembelajaran daring. Kondisi tersebut menempatkan salah satu solusi utama untuk mendukung keberlanjutan pendidikan jarak jauh adalah *Learning Management System* (LMS). LMS bukan hanya menjadi media alternatif, tetapi berkembang menjadi komponen penting dalam konteks pendidikan kontemporer. Oleh karena itu, sangat penting untuk memahami seberapa baik LMS dapat meningkatkan kualitas pendidikan online, baik dari sisi keberfungsian sistem, pengalaman pengguna, maupun dampaknya terhadap capaian belajar.

Tiga dimensi terlibat dalam proses pendidikan: individu, masyarakat atau komunitas nasional dari individu tersebut, dan aspek material serta spiritual dari realitas yang

memengaruhi bentuk, takdir, dan karakter manusia serta masyarakat. Masa depan bangsa Indonesia sangat dipengaruhi oleh pendidikan; karena pendidikan yang efektif menghasilkan sumber daya manusia berkualitas tinggi, pendidikan memungkinkan munculnya dan pengembangan berbagai aspek dari seorang individu. Pendidikan yang berkualitas adalah harapan dan cita-cita setiap orang atau lembaga. Indonesia terus berupaya meningkatkan seluruh aspek yang berkaitan dengan pendidikan untuk menghasilkan siswa yang luar biasa dan kompetitif. Bidang pendidikan selalu berkembang, berubah, dan meningkat seiring dengan struktur pemerintahan. Kualitas guru, kurikulum, standar pendidikan, dan fasilitas pendidikan tambahan lainnya hanyalah beberapa elemen yang memungkinkan pendidikan yang kreatif dan sukses. Tujuan utama dari pembangunan dan upaya meningkatkan standar pendidikan di Indonesia adalah untuk meningkatkan standar pendidikan guna meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam sektor pendidikan, Covid-19 memberikan efek yang menguntungkan, dikarenakan sejumlah besar transformasi pendidikan yang berlangsung disebabkan oleh selama periode pandemi ini, contohnya system pengajaran yang umumnya dilaksanakan secara pertemuan langsung bersama mahasiswa, diubah menjadi sistem pembelajaran secara daring (*e-learning*)[1].

Perkembangan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berubah, serta pemanfaatan teknologi komputer dan internet, menawarkan berbagai kemungkinan dan alternatif bagi dunia pendidikan untuk mendukung proses pembelajaran[2]. Banyak kemudahan telah dimungkinkan oleh kemajuan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi (IPTEK), terutama di bidang teknologi informasi dan komunikasi. salah satu kemudahan yang diberikan terdapat dalam ranah pendidikan[3]. Ini terlihat dari munculnya alat-alat teknologi canggih yang berfungsi membantu manusia dalam memenuhi kebutuhan hidup dengan cara yang lebih modern, termasuk melalui teknologi informasi. Dalam dekade terakhir, teknologi informasi telah berkembang dengan sangat pesat, yang disertai dengan kemajuan yang signifikan di bidang tersebut. Perkembangan dan kemajuan di dunia teknologi informasi telah mendorong organisasi untuk memanfaatkan teknologi ini sebagai pengolah dan penyedia data[4]. Pada zaman digital yang sekarang, teknologi telah menjadi elemen penting dalam kehidupan manusia, ini termasuk dalam kategori pendidikan. Salah satu jenis teknologi yang dapat meningkatkan keterampilan siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam kegiatan pendidikan adalah e-learning. Learning Management System (LMS) adalah salah satu platform e-learning yang dapat digunakan[5]. *Learning Management System* (LMS) adalah software berbasis web yang berfungsi untuk administrasi, dokumentasi, pencarian, serta penyampaian konten, pelaporan kegiatan pembelajaran online, dan menawarkan berbagai fitur untuk mempermudah proses pengunggahan dan berbagi materi, diskusi, kuis, survei, dan pelaporan. Pemanfaatan *Learning Management System* (LMS) di bidang pendidikan memberikan keuntungan yang besar, seperti peningkatan akses terhadap materi pembelajaran, efisiensi dalam administrasi, serta peningkatan kerjasama antara pengajar dan siswa[6]. Para pendidik wajib dapat mendampingi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta responsif dalam memanfaatkan teknologi itu dalam proses pengajaran. Jika sebelumnya dalam pengajaran menerapkan media gambar asli yang dibuat secara manual oleh guru dan ditempel di depan kelas, sekarang hanya tinggal mencari via Internet dan ditampilkan dengan menggunakan proyektor LCD (Infokus)[7].

Namun, dibutuhkan waktu, uang, dan kemampuan pengembangan perangkat lunak yang canggih untuk membuat Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) yang efektif, dinamis, dan dapat beradaptasi. Siklus pengembangan yang panjang, biaya awal yang besar, dan kebutuhan akan keahlian teknis yang tinggi saat membuat program Sistem Manajemen Pembelajaran adalah beberapa kesulitan yang sering dihadapi oleh pengembangan perangkat lunak konvensional. Tantangan ini menekankan perlunya pendekatan pengembangan yang lebih efektif[8]. Meskipun LMS telah terbukti membantu pelaksanaan pembelajaran daring, masih terdapat berbagai persoalan yang muncul, seperti rendahnya tingkat penggunaan oleh mahasiswa, kendala aksesibilitas, variasi kualitas tampilan dan desain instruksional, hingga efektivitas fitur-fitur pembelajaran yang tersedia. Selain itu, berbagai penelitian sebelumnya

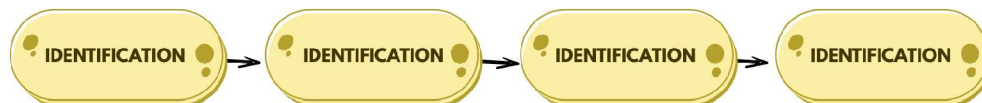
menunjukkan hasil yang beragam mengenai pengaruh LMS dalam arah pencapaian hasil belajar, keterlibatan siswa, dan motivasi belajar. Ini menunjukkan perlunya analisis komprehensif mengenai sejauh mana LMS benar-benar efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran daring.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan pemahaman menyeluruh tentang sejauh mana Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) dapat meningkatkan kualitas pendidikan daring. Melalui pendekatan *systematic review*, penelitian ini berupaya mengidentifikasi berbagai temuan empiris terkait penggunaan LMS pada konteks pendidikan tinggi maupun pendidikan sekolah. Secara khusus, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan bagaimana LMS membantu peningkatan akses pembelajaran, interaktivitas antara pendidik dan peserta didik, serta pencapaian hasil belajar.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode Tinjauan Pustaka Sistematis (*Systematic Literature Review/SLR*), yang merupakan metodologi yang melibatkan identifikasi, pemilihan, evaluasi, dan sintesis secara sistematis dari berbagai temuan penelitian yang relevan. Metode slr dipilih untuk memperoleh gambaran yang terstruktur dan komprehensif mengenai efektivitas peningkatan pembelajaran daring melalui penggunaan sistem manajemen pembelajaran (LMS). Tahapan slr mencakup penyusunan pertanyaan penelitian (*research question*), proses pencarian artikel (*Search Process*), serta penetapan kriteria batasan berupa *inclusion* dan *exclusion criteria*. metode ini digunakan agar temuan yang diperoleh bersifat menyeluruh, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Pendekatan penelitian ini mengacu pada standar ada empat proses utama dalam **PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)**: (1) identifikasi; (2) penyaringan; (3) kelayakan; dan (4) inklusi. gambar berikut menggambarkan skema prosedur penelitian.



Identificauon

Pada saat ini, proses mencari penelitian tentang efektivitas penggunaan Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) dalam pendidikan daring telah selesai. Proses pencarian dilakukan menggunakan kata kunci yang telah disusun, seperti *Online education*, *the efficacy of learning management systems*, *e-learning*, dan *quality of learning*. Sumber artikel diperoleh dari database akademik yang dapat diakses secara terbuka melalui aplikasi *Publish or Perish*, khususnya bagian *Google Scholar*, yang menyediakan artikel ilmiah lintas jurnal dan tahun publikasi. (Seluruh artikel yang diperoleh pada tahap ini kemudian dikumpulkan sebagai dasar seleksi berikutnya.

Screening

Setelah artikel terkumpul, langkah berikutnya adalah proses screening, yaitu seleksi awal terhadap artikel berdasarkan judul dan abstrak. Tahap ini bertujuan memastikan bahwa setiap artikel sesuai dengan fokus penelitian, yaitu mengenai penggunaan LMS dan efektivitasnya terhadap kualitas pembelajaran daring. Artikel yang tidak relevan, seperti penelitian LMS dalam konteks non-pendidikan atau artikel yang tidak membahas efektivitas pembelajaran, dieliminasi pada tahap ini. Hanya artikel yang memenuhi kriteria inklusi awal yang melanjutkan ke tahap berikutnya.

Eligibility

Setelah melewati tahap penyaringan, artikel dibaca secara keseluruhan untuk analisis yang lebih mendalam. Tujuan dari langkah ini adalah untuk menjamin kualitas metodologi dan keterapan kontennya, dan kesesuaian dengan pertanyaan penelitian. Pada tahap ini, artikel dikaji dari aspek desain penelitian, variabel yang dianalisis, konteks penggunaan LMS, serta

temuan yang berkaitan langsung dengan efektivitas pembelajaran daring. Artikel yang tidak memenuhi standar ilmiah atau tidak memberikan informasi yang memadai akan dikeluarkan dari analisis.

Included

Pada langkah terakhir ini, artikel yang telah dinyatakan memenuhi kelayakan dianalisis secara sistematis untuk menjawab pertanyaan penelitian. Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi pola temuan, manfaat, tantangan, serta kontribusi penggunaan LMS terhadap kualitas pembelajaran daring. Tahap ini menghasilkan sintesis data yang menjadi dasar dalam penyusunan kesimpulan penelitian mengenai efektivitas LMS dalam mendukung pembelajaran daring.

A. Research Questions

Tabel 1. Pertanyaan Penelitian

ID	Pertanyaan Penelitian	Motivasi / tujuan / manfaat
RQ1	Bagaimana efektivitas penggunaan Learning Management System (LMS) dalam meningkatkan kualitas pembelajaran daring?	Mengetahui tingkat efektivitas LMS sebagai media pendukung pembelajaran daring sehingga memberikan gambaran umum mengenai kontribusinya terhadap kualitas pembelajaran.
RQ2	Faktor-faktor apa saja yang memengaruhi efektivitas penggunaan LMS dalam proses pembelajaran daring?	Mengidentifikasi variabel yang memengaruhi keberhasilan implementasi LMS, seperti desain instruksional, kompetensi pengguna, infrastruktur teknologi, dan interaktivitas.
RQ3	Apa saja manfaat yang diperoleh pendidik dan peserta didik dari penggunaan LMS dalam pembelajaran daring?	Mengungkap keuntungan dan nilai tambah yang ditawarkan LMS untuk meningkatkan pengalaman belajar dan mengajar secara daring.
RQ4	Tantangan atau hambatan apa saja yang muncul dalam implementasi LMS pada pembelajaran daring?	Menemukan kendala utama yang sering dialami dalam penggunaan LMS agar dapat digunakan sebagai dasar rekomendasi perbaikan.
RQ5	Rekomendasi atau strategi apa yang disarankan oleh penelitian sebelumnya untuk meningkatkan efektivitas penggunaan LMS?	Memberikan arahan bagi institusi, pendidik, dan pengembang sistem dalam mengoptimalkan penggunaan LMS berdasarkan temuan empiris.

B. Proses Pencarian

Proses pencarian artikel dilakukan secara sistematis untuk memperoleh literatur yang relevan dengan topik efektivitas penggunaan Learning Management System (LMS) dalam pembelajaran daring. Pencarian dilakukan menggunakan aplikasi Publish or Perish dengan sumber database Google Scholar, karena aksesnya terbuka dan menyediakan berbagai artikel ilmiah, jurnal, prosiding, serta karya ilmiah lainnya.

C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Artikel dimasukkan dalam kajian apabila memenuhi syarat berikut.

Tabel 2 . Kriteria Inklusi dan Eksklusi

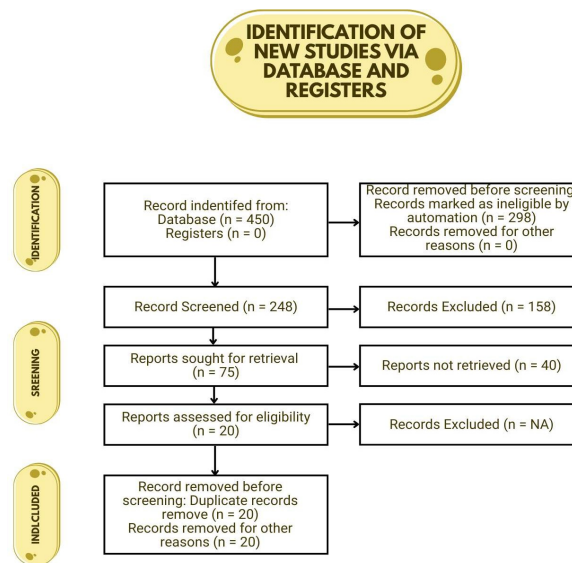
Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Artikel yang dipublikasikan dalam rentang 2020–2024.	Artikel yang dipublikasikan sebelum tahun 2020.
Artikel membahas pendidikan online di tingkat SD, SMP, SMA/SMK, atau perguruan tinggi menggunakan <i>Learning Management System</i> (LMS).	Tidak membahas LMS secara eksplisit atau tidak relevan dengan pembelajaran daring.

Tersedia dalam bentuk full text (PDF lengkap).	Tidak tersedia full text.
Merupakan artikel jurnal, prosiding, skripsi, tesis, atau disertasi yang memiliki metodologi penelitian yang jelas.	Berfokus pada aspek teknis pengembangan aplikasi tanpa konteks pembelajaran.
Artikel berfokus pada efektivitas LMS terhadap kualitas pembelajaran (interaksi, motivasi, hasil belajar, keterlibatan, kepuasan, atau aksesibilitas).	Tidak menilai dampak LMS terhadap kualitas pembelajaran atau hanya mendeskripsikan fitur tanpa evaluasi.
Metode atau model yang digunakan berupa model ADDIE, 4D, Research and Development, SDLC, MDLC.	Tidak menggunakan metode selain metode tersebut.
Artikel berbahasa Indonesia atau Inggris.	Artikel dalam bahasa selain Indonesia/Inggris.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses seleksi literatur dilakukan melalui beberapa tahapan berurutan. Pada tahap identifikasi awal, penelusuran melalui database menghasilkan 450 artikel, tanpa tambahan dari daftar registri. Dari jumlah tersebut, 298 artikel dieliminasi sebelum proses penyaringan karena teridentifikasi tidak layak oleh sistem otomatis, sehingga hanya 248 artikel yang masuk ke tahap penyaringan pertama. Pada tahap penyaringan judul dan abstrak, 158 artikel dinilai tidak relevan dengan fokus penelitian dan kemudian dikeluarkan. Dari artikel yang tersisa, 75 laporan diupayakan untuk diambil teks penuhnya, namun 40 laporan tidak berhasil diperoleh, sehingga hanya sebagian yang dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Sebanyak 20 laporan berhasil ditelaah lebih lanjut untuk penilaian kelayakan. Pada tahap ini, terdapat catatan bahwa sejumlah dokumen sebelumnya juga telah dihapus karena duplikasi ($n = 20$) maupun alasan lainnya ($n = 20$), sebagaimana tercantum dalam diagram. Melalui tahapan seleksi tersebut, alur proses identifikasi dan penyaringan studi disajikan dalam bentuk diagram alir pada Gambar 2.



Gambar 2. Flowchart Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA)

Berdasarkan proses seleksi, sebanyak 20 artikel-artikel tersebut digunakan dalam analisis karena memenuhi kriteria inklusi. Penggunaan *Learning Management System* (LMS) dalam pendidikan daring adalah topik utama dari penelitian ini, serta menilai efektivitas dan kontribusinya terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas/Kejuruan (SMA/SMK), hingga perguruan tinggi.

Tabel 3. Data Hasil Analisis Artikel Relevan

No.	Penulis-Tahun	Judul	Hasil	Jenjang Pendidikan	Indikator yang Diukur
-----	---------------	-------	-------	--------------------	-----------------------

1.	Murcahyanto, Hary-2023[9]	Pengaruh Learning Management Sistem terhadap Motivasi dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa pada Masa Pandemi Covid-19	Terdapat Nilai t-hitung sebesar 4,382 > nilai t-tabel sebesar 1,67155 menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara motivasi belajar siswa dengan penggunaan LMS. sehingga LMS dinilai dapat meningkatkan motivasi belajar.	Perguruan Tinggi	Kemudahan mengakses (LMS diukur melalui beberapa indikator, salah satunya kemudahan mengakses platform dan konten pembelajaran.)
2.	Bimantoro, Elang., Hidayattullah, Muhammad Fikri., Af'idah, Dwi Intan-2024[10]	LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) PADA KURSUS ONLINE BERBASIS DETEKSI KECURANGAN UJIAN MENGGUNAKAN MODEL MEDIAPIPE FACE MESH	LMS berbasis MediaPipe FaceMesh terbukti mampu mengidentifikasi kecurangan ujian dengan tingkat akurasi yang tinggi dan menunjukkan kinerja yang optimal saat diuji pada data tes online dari beberapa mata kuliah. Sistem dapat memberikan tindakan otomatis seperti peringatan, menutup tes, atau membatalkan tes saat terdeteksi aktivitas mencurigakan.	Perguruan Tinggi	Akurasi pendeteksian kecurangan ujian oleh LMS (Indikator ini mengukur seberapa tepat sistem LMS mendeteksi perilaku menyontek berdasarkan analisis wajah dan orientasi kepala menggunakan model MediaPipe FaceMesh.)
3.	Zuraini-2023[11]	Pengembangan Modul E-Learning Berbasis Learning Management System Sebagai Media Interaktif pada Complex English Grammar	Penggunaan modul e-learning berbasis LMS yang dilengkapi video pembelajaran grammar terbukti meningkatkan kemampuan penguasaan grammar mahasiswa, karena media video yang menarik, kreatif, dan interaktif membantu mahasiswa memahami materi Complex English Grammar dengan lebih efektif.	Perguruan Tinggi	Peningkatan kemampuan pemahaman grammar mahasiswa.
4.	Sudestra, I Made Ardi., Agustini, Ni Wayan Eva., Gunawan, I Made Agus Oka., Indrawan, Gede., Hakimi, Musawer-2024[12]	IMPROVING DIGITAL LEARNING: EVALUATING THE U LEARN LMS WITH THE SYSTEM USABILITY SCALE	<i>The analysis revealed that the U Learn LMS obtained a SUS score of 56.65 on average. The academic usability score is lower than this benchmark of 68, indicating that the system's usability still requires improvement. The distribution of scores showed that the majority of respondents scored between 50 and 60, highlighting the need for enhancements in user interface design, system navigation, and the availability of user guidance to improve the overall user experience.</i>	Perguruan Tinggi	<i>The usability level of the U Learn Learning Management System, measured using the System Usability Scale (SUS) consisting of ten items on a 1–5 Likert scale.</i>
5.	Firdaus, Muhammad Yus., Kamil, Mustofa., Purnomo, P.-2024[13]	Trends in using Internet-based learning media for students during the COVID-19 pandemic	Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun ponsel lebih sering digunakan untuk komunikasi dan hiburan, siswa sebagian besar menggunakan internet untuk kegiatan pendidikan dan mencari informasi. Aplikasi paling populer untuk pendidikan online adalah Zoom dan WhatsApp, yang mencerminkan kecenderungan siswa terhadap platform yang familiar dan mudah diakses.	Perguruan Tinggi	Penggunaan internet, pemakaian smartphone, dan efektivitas aplikasi pembelajaran daring (WhatsApp, Zoom, LMS).

			Hasil ini menekankan pentingnya meningkatkan keterampilan digital dan memperluas akses ke teknologi guna meningkatkan efektivitas pendidikan online.		
6.	Nugroho, Rengga Prakoso., Soepriyanto, Yerry., Wedi, Agus-2024[14]	Pengembangan Learning Management System Dengan Pendekatan Gamifikasi Untuk Pembelajaran Berbasis Proyek	Pengembangan LMS IMGV dengan pendekatan gamifikasi dinilai layak oleh validator dan mendapatkan respons positif dari mahasiswa. Integrasi fitur PRC dan SIPEJAR dalam satu LMS meningkatkan keterlibatan emosional dan perilaku mahasiswa serta menunjukkan pola akses yang konsisten selama pembelajaran berbasis proyek.	Perguruan Tinggi	Indikator yang diukur meliputi keterlibatan mahasiswa, penerimaan terhadap LMS, kelayakan materi, serta aktivitas penggunaan LMS selama pembelajaran.
7.	Gede Margunayasa, I., Made, I., Wibawa, Citra., Kusmariyatni, Nyoman., Ayu, Gusti., Agustiana, Tri., Sri, Luh., Jayanti, Surya Wisma-2021[15]	<i>The Development of E-Learning in the Philosophy of Tri Hita Karana Concept on the Natural Science Course in PGSD Study Program, FIP UNDIKSHA</i>	<i>The study resulted in the successful development of an e-learning system integrating the Tri Hita Karana philosophy into the PGSD Study Program's Natural Science subject. Expert validation and product trials showed that the developed e-learning system met quality standards and aligned with online learning guidelines. The system was found to be effective in supporting learning activities, improving lecturer readiness, and providing structured digital learning materials based on Tri Hita Karana values.</i>	Perguruan Tinggi	<i>The indicators measured include the quality of the developed e-learning system, its relevance to the Tri Hita Karana concept, lecturer understanding of online learning, and the effectiveness of the e-learning system in supporting the Natural Science course.</i>
8.	Jurnal, Halaman., Satria, Hendy., Sukawati, Sary-2023[16]	Pemanfaatan LMS (Learning Manajemen System) Dalam Pembelajaran Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU) Di Perguruan Tinggi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa desain LMS untuk pendidikan MKDU sudah tersusun dengan baik dan mencakup fitur utama seperti unggah RPS, materi, forum diskusi, presensi, dan penilaian. Respons mahasiswa terhadap penggunaan LMS juga positif, sehingga pemanfaatannya dalam pembelajaran masuk kategori baik.	Perguruan Tinggi	Kelengkapan rancangan penggunaan LMS serta respons mahasiswa terhadap kemudahan akses materi, kejelasan informasi, interaksi melalui forum, presensi, dan sistem penilaian.
9.	Alfiansyah, Andini Febya., Septianti, Rani Putri., Qolbi, Wilda Nurul., Irvani, Asep Irvan-2022[17]	Berkembangnya Pemanfaatan E-Learning pada Proses Pembelajaran Fisika di MAN 1 Garut Selama Masa Pandemi	Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa e-learning melalui LMS di MAN 1 Garut berkembang pesat sejak pembelajaran daring dimulai tahun 2020. LMS membantu guru dalam menyampaikan materi, memantau aktivitas siswa, serta melakukan penilaian secara lebih terstruktur. Bagi siswa, LMS memudahkan akses terhadap materi fisika dan mempermudah keterlibatan dalam pembelajaran daring.	Madrasah Aliyah Negeri (MAN)	Meningkatnya pemanfaatan fitur LMS oleh guru, kemudahan akses bagi siswa, kemampuan memantau perkembangan belajar, serta efektivitas penyajian materi fisika yang lebih jelas dan bermakna melalui media digital.
10.	Hardika, Rahabistara Tito-2021[18]	PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT	Pengembangan LMS di perguruan tinggi dirancang melalui model ADDIE untuk	Perguruan Tinggi	Kesesuaian LMS dengan kebutuhan pengguna,

		SYSTEM (LMS) DALAM IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI	meningkatkan kualitas pembelajaran daring, dimulai dari analisis kebutuhan pengguna, penentuan RPS sebagai dasar desain, penyusunan materi pelatihan bagi dosen, hingga implementasi dan evaluasi sistem.		keterpenuhan fitur pembelajaran, dan efektivitas pelatihan dalam meningkatkan kemampuan dosen menggunakan LMS sebagai media pembelajaran.
11.	Putu I.,Arthawan A.,Wayan P.,Suyasa A.,Wahyuni D-2020[19]	PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN DENGAN MODEL BLENDED LEARNING PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA	Pembuatan Konten <i>Blended Learning</i> Berbasis Edmodo untuk Mata Pelajaran Informatika Kelas 10 berhasil dirancang dan diimplementasikan melalui model ADDIE, dibuktikan dengan tes validitas ahli konten, desain, dan media semuanya mendapatkan skor 1,00, memenuhi kriteria sangat valid.	SMA Sederajat	Tingkat validitas konten, desain, dan media yang menunjukkan kelayakan penuh untuk digunakan dalam pembelajaran.
12.	Darmawigunal Gede Mahendra.,Pradnyana I.,Suwindra I-2021[20]	PELATIHAN & PENDAMPINGAN IMPLEMENTASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DENGAN AKUN BELAJAR.ID BAGI GURU GURU SMA NEGERI 1 NUSA PENIDA	Pelatihan dan pendampingan penggunaan LMS melalui akun belajar.id bagi guru SMA Negeri 1 Nusa Penida berjalan efektif, ditandai dengan antusiasme peserta, peningkatan kemampuan guru dalam memanfaatkan fitur Google Classroom	SMA Sederajat	Produk yang dihasilkan peserta, tingkat kehadiran, dan respon positif yang menunjukkan peningkatan kompetensi guru dalam pengelolaan kelas daring.
13.	Gede Margunayasa I.,Made I.,Wibawa C.,Kusmaryatni N.,Ayu G.,Agustiana T.,Sri LJayanti S-2021[21]	<i>The Development of E-Learning in the Philosophy of Tri Hita Karana Concept on the Natural Science Course in PGSD Study Program, FIP UNDIKSHA</i>	<i>The development an e-learning based on the Tri Hita Karana philosophy for the PGSD Study Program's Natural Science course was effectively created and evaluated utilizing the 4D model,starting from needs analysis, design, expert validation, readability testing, to limited and wider trials.</i>	Perguruan Tinggi	<i>The high quality and feasibility of the e-learning materials validated by experts, as well as their effectiveness in supporting lecturers to implement online learning in accordance with Undiksha's guidelines.</i>
14.	Hutomo R.,Santiyadnya N.,Putu I.,Arsa S-2024[22]	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SOFTWARE MULTIMEDIA (AUDACITY DAN WONDERSHARE FILMORA) BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM PADA MATA KULIAH AUDIO VIDEO EDITING	Pembuatan bahan ajar multimedia dengan <i>Wondershare Filmora</i> dan <i>Audacity</i> melalui LMS berhasil diterapkan dan divalidasi, dibuktikan dengan kelayakan yang sangat tinggi dari ahli media dan konten serta hasil tes yang sangat baik coba kelompok kecil maupun besar.	Perguruan Tinggi	Persentase validasi yang tinggi dan penilaian positif peserta didik yang menunjukkan bahwa media berbasis LMS ini layak digunakan dalam pembelajaran Audio Video Editing.
15.	Kumiawan D.,Ambiyar A.,Ta'ali T.,Effendi H-2022[23]	Pengembangan learning management system (LMS) terintegrasi wondershare quiz creator Pada bimbingan teknologi informasi dan komunikasi	Pengembangan Panduan TIK yang terhubung dengan LMS <i>Wondershare Quiz Creator</i> berhasil diterapkan dan memenuhi persyaratan dari aspek validitas, praktikalitas, dan efektivitas, ditunjukkan oleh skor validasi ahli yang tinggi, respon guru dan siswa yang sangat praktis, serta peningkatan hasil belajar melalui gain score.	SMA Sederajat	Persentase validitas, tingkat kepraktisan, dan peningkatan pemahaman siswa yang menunjukkan bahwa LMS ini efektif mendukung proses pembelajaran.

16.	Sari N.,Fauzi M.,Hamidi A-2024[24]	Implementasi Learning Management System (LMS) sebagai Media Pembelajaran di SMK Al Azhar Banyuwangi	Implementasi <i>Learning Management System</i> di SMK Al Azhar Banyuwangi belum berjalan optimal, karena sebagian guru dan peserta didik masih mengalami kesulitan dalam penggunaan LMS sehingga pembelajaran tidak mencapai tujuan yang direncanakan.	SMK Sederajat	Kebijakan penggunaan LMS yang tidak merata di semua kelas
17.	Razali F.,Sulaiman T.,Ayub A-2022[25]	<i>Factors of Learning towards Creating Blended Learning Curriculum Using Learning Management System in Higher Education during Covid-19</i>	<i>The integration model between active learning and learning styles successfully improved blended learning for students in higher education, as shown by statistically significant relationships identified through SEM analysis.</i>	Perguruan Tinggi	<i>The measurement model, supported by reliable and valid constructs, and the significance of four direct paths, demonstrating that active learning and learning styles meaningfully influence blended learning outcomes.</i>
18.	Saragih S.,Silalahi M-2024[26]	Pengembangan Learning Management System berbasis Web menggunakan konsep MOOC	LMS berbasis MOOC mampu memberikan pembelajaran yang lebih terstruktur dan efisien, serta menghadirkan materi berbayer yang mengikuti tren teknologi sehingga relevan dengan kebutuhan dunia kerja.	Perguruan Tinggi	Tingkat efisiensi dan efektivitas LMS berbasis MOOC dalam meningkatkan keterstrukturan pembelajaran serta relevansi materi dengan kebutuhan peserta didik.
19.	MA'ARIF S-2022[27]	ANALISIS E-LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DAN BLENDED LEARNING TERHADAP EVALUASI PEMBELAJARAN DAN KOMPETENSI BAHASA INGGRIS MASA PANDEMI DI KAMPUNG INGGRIS PARE	Penyelenggaraan <i>e-learning management system</i> dan <i>blended learning</i> di lembaga kursus Bahasa Inggris Pare selama masa pandemi berjalan dengan berbagai keterbatasan. Jumlah peserta didik menurun drastis menjadi sekitar 35–40% dari kondisi normal, namun lembaga tetap beroperasi untuk memenuhi permintaan masyarakat dan mendukung kebijakan pemerintah.	SD, SMP, SMA/SMK, atau Perguruan Tinggi.	Kualitas penyelenggaraan e-learning dan blended learning yang terlihat dari efektivitas proses evaluasi pembelajaran
20.	Setiawan W.,Herman T-2023[28]	Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif IMPLEMENTASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM MELALUI MODEL PROJECT BASED LEARNING	Persentase siswa yang memperoleh nilai A yang lebih tinggi menunjukkan bahwa penggunaan LMS melalui paradigma Pembelajaran Berbasis Proyek (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.	Perguruan Tinggi	Peningkatan nilai akademik dan peningkatan keterampilan kognitif, sosial, dan emosional mahasiswa selama proses pembelajaran.

Berdasarkan 20 artikel yang direview, pembelajaran daring melalui penggunaan *Learning Managament System* (LMS) diterapkan dalam berbagai bentuk, mulai dari LMS berbasis web, integrasi multimedia, hingga dukungan terhadap model blended learning, project-based learning, dan MOOC pada jenjang SD, SMP, SMA/SMK, dan perguruan tinggi. Secara umum, LMS terbukti efektif meningkatkan kualitas pembelajaran daring, ditandai dengan kemudahan akses materi, peningkatan hasil belajar, keterlibatan, motivasi, serta keterampilan berpikir kritis dan manajemen belajar peserta didik. Meskipun demikian, efektivitas LMS masih dipengaruhi oleh literasi digital pendidik, kesiapan infrastruktur, dan pemerataan penerapannya.

SIMPULAN DAN SARAN

Hasil *systematic review* menunjukkan bahwa Kualitas pembelajaran online sangat ditingkatkan dengan penggunaan *Learning Managament System* (LMS).terlihat dari kemudahan akses materi, peningkatan hasil belajar, dan pengembangan keterampilan kognitif, sosial, serta emosional peserta didik. LMS juga mendukung penerapan model pembelajaran inovatif seperti Project-Based Learning dan Blended Learning, serta mempermudah guru dalam memantau perkembangan dan penilaian siswa. Kendala yang muncul meliputi keterbatasan literasi digital guru, sarana dan prasarana yang belum memadai, serta penerapan LMS yang tidak merata di seluruh kelas. Oleh karena itu, disarankan agar institusi pendidikan memberikan pelatihan literasi digital bagi guru, memperluas penggunaan LMS di seluruh jenjang kelas, meningkatkan fasilitas pendukung, dan mengembangkan konten pembelajaran interaktif agar pemanfaatan LMS lebih optimal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing kepada Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si dan pihak-pihak yang telah membantu menyediakan referensi, serta keluarga dan teman-teman yang memberi dukungan sehingga artikel ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Holden Simbolon, R. Herlina Perangin, and K. Bru Sebayang, "PENERAPAN LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM) MOODLE TERHADAP HASIL BELAJAR IPA KELAS TINGGI MAHASISWA DI UNIVERSITAS QUALITY".
- [2] T. Lovenia, G. S. Budi, and T. J. Hartanto, "Pengembangan E-modul Berbasis Learning Management System (LMS) dengan Moodle pada Materi Listrik Dinamis di Kelas IX SMP," *Bahana Pendidikan: Jurnal Pendidikan Sains*, vol. 4, no. 2, pp. 61–65, Jun. 2023, doi: 10.37304/bpjps.v4i2.7693.
- [3] K. A. Sudewa, N. Sugihartini, D. Gede, and H. Divayana, "Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo Dengan Discovery Learning Pada Mata Pelajaran PPKN Kelas VIII Di SMP Lab Undiksha Singaraja," *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, vol. 10, no. 1, 2021.
- [4] S. Kurniawan, C. Syaodih, S. Mubarakah, and D. Rahayuningsih, "Implementasi Learning Management System (LMS) Untuk Meningkatkan Kinerja Guru Di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 4 Kota Bandung," *Journal for Islamic Studies*, vol. 6, no. 2, 2023, doi: 10.31943/afkarjournal.v6i2.575.
- [5] M. B. Yel, D. I. Mulyana, F. Adhipramana, F. F. Pratama, and O. Prasetyo, "Implementasi Aplikasi Learning Management System and Student Attendance pada IDN Academy Berbasis Web," *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, vol. 4, no. 2, pp. 284–293, May 2023, doi: 10.35870/jpni.v4i2.194.
- [6] P. R. Darmayasa, I. Bagus, N. Pascima, and K. Agustini, "Pengembangan Sistem Penilaian Keaktifan Belajar Otomatis Berbasis Learning Management System (LMS) Dengan Retrieval-Augmented Generation (RAG)," *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, vol. 14, no. 3, 2025.
- [7] W. Yetti and A. Ahyanuardi, "Pengembangan Modul E-Learning Berbasis LMS Sebagai Media Interaktif Pada Pelajaran Simulasi Dan Komunikasi Digital," *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, vol. 20, no. 3, pp. 81–88, Oct. 2020, doi: 10.24036/invotek.v20i3.839.
- [8] A. Aristejo, I. Fauzi, I. Saepudin, and S. Wahyuningsih, "Penerapan Less Code Development Dalam Pengembangan Learning Management System (LMS)," *Journal of*

- Manufacturing and Enterprise Information System*, vol. 2, no. 2, pp. 18–35, Oct. 2024, doi: 10.52330/jmeis.v2i2.360.
- [9] H. Murcahyanto, “Pengaruh Learning Management Sistem terhadap Motivasi dan Tingkat Kepuasan Mahasiswa pada Masa Pandemi Covid-19,” *Journal of Education and Instruction (JOEAI)*, vol. 6, no. 1, pp. 112–127, Apr. 2023, doi: 10.31539/joeai.v6i1.5948.
 - [10] E. Bimantoro, M. F. Hidayattullah, and D. I. Af'idah, “LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) PADA KURSUS ONLINE BERBASIS DETEKSI KECURANGAN UJIAN MENGGUNAKAN MODEL MEDIAPIPE FACE MESH,” *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*, vol. 8, no. 2, p. 268, Sep. 2024, doi: 10.26798/jiko.v8i2.1167.
 - [11] Zuraini, “Pengembangan Modul E-Learning Berbasis Learning Management System Sebagai Media Interaktif pada Complex English Grammar,” 2023. [Online]. Available: <http://Jiip.stkipyapisdampu.ac.id>
 - [12] I. M. A. Sudestra, N. W. E. Agustini, I. M. A. O. Gunawan, G. Indrawan, and M. Hakimi, “IMPROVING DIGITAL LEARNING: EVALUATING THE U LEARN LMS WITH THE SYSTEM USABILITY SCALE,” *JIPi (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, vol. 9, no. 4, pp. 2325–2332, Nov. 2024, doi: 10.29100/jipi.v9i4.6910.
 - [13] M. Y. Firdaus, M. Kamil, and P. Purnomo, “Trends in using Internet-based learning media for students during the COVID-19 pandemic,” *Inovasi Kurikulum*, vol. 21, no. 4, pp. 1925–1938, Nov. 2024, doi: 10.17509/jik.v21i4.74368.
 - [14] R. P. Nugroho, Y. Soepriyanto, and A. Wedi, “Pengembangan Learning Management System Dengan Pendekatan Gamifikasi Untuk Pembelajaran Berbasis Proyek,” 2024. [Online]. Available: <http://repository.um.ac.id/id/eprint/305639/>
 - [15] I. Gede Margunayasa *et al.*, “The Development of E-Learning in the Philosophy of Tri Hita Karana Concept on the Natural Science Course in PGSD Study Program, FIP UNDIKSHA,” 2021.
 - [16] H. Jurnal, H. Satria, and S. Sukawati, “Pemanfaatan LMS (Learning Manajemen System) Dalam Pembelajaran Mata Kuliah Dasar Umum (MKDU) Di Perguruan Tinggi,” 2023.
 - [17] A. F. Alfiansyah, R. P. Septianti, W. N. Qolbi, and A. I. Irvani, “Berkembangnya Pemanfaatan E-Learning pada Proses Pembelajaran Fisika di MAN 1 Garut Selama Masa Pandemi,” *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, vol. 2, no. 2, pp. 117–124, Dec. 2022, doi: 10.52434/jpif.v2i2.1880.
 - [18] R. T. Hardika, “PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DALAM IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI,” *Perspektif*, vol. 1, no. 2, pp. 143–150, Oct. 2021, doi: 10.53947/perspekt.v1i2.14.
 - [19] I. Putu, A. Y. Arthawan, P. Wayan, A. Suyasa, and D. S. Wahyuni, “PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN DENGAN MODEL BLENDED LEARNING PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA,” *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, vol. 9, no. 3, 2020.
 - [20] Darmawiguna, I Gede Mahendra, I. M. A. Pradnyana, and I. N. P. Suwindra, *ISBN 978-623-7482-72-7*. 2021.
 - [21] I. Gede Margunayasa *et al.*, “The Development of E-Learning in the Philosophy of Tri Hita Karana Concept on the Natural Science Course in PGSD Study Program, FIP UNDIKSHA,” 2021.
 - [22] R. Hutomo, N. Santiyadnya, I. Putu, and S. Arsa, “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN SOFTWARE MULTIMEDIA (AUDACITY DAN WONDERSHARE FILMORA) BERBASIS LEARNING MANAGEMENT SYSTEM

- PADA MATA KULIAH AUDIO VIDEO EDITING,” 2024. [Online]. Available: <https://doi.org/10.23887>
- [23] D. Kurniawan, A. Ambiyar, T. Ta’ali, and H. Effendi, “Pengembangan learning management system (LMS) terintegrasi wondershare quiz creator Pada bimbingan teknologi informasi dan komunikasi,” *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, vol. 7, no. 3, p. 432, Jun. 2022, doi: 10.29210/30032041000.
- [24] N. M. Sari, M. Fauzi, and A. Hamidi, “Implementasi Learning Management System (LMS) sebagai Media Pembelajaran di SMK Al Azhar Banyuwangi,” *Journal of Indonesian Scholars for Social Research Copyright*, vol. 4, no. 2, pp. 79–88, 2024.
- [25] F. Razali, T. Sulaiman, and A. F. M. Ayub, “Factors of Learning towards Creating Blended Learning Curriculum Using Learning Management System in Higher Education during Covid-19,” *International Journal of Instruction*, vol. 15, no. 4, pp. 723–744, Oct. 2022, doi: 10.29333/iji.2022.15439a.
- [26] S. P. Saragih and M. Silalahi, “Pengembangan Learning Management System berbasis Web menggunakan konsep MOOC,” 2024. [Online]. Available: <http://journal.aptikomkepri.org/index.php/JDDAT>
- [27] S. MA’ARIF, “ANALISIS E-LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DAN BLENDED LEARNING TERHADAP EVALUASI PEMBELAJARAN DAN KOMPETENSI BAHASA INGGRIS MASA PANDEMI DI KAMPUNG INGGRIS PARE,” 2022. [Online]. Available: <https://www.kemdikbud.go.id/>
- [28] W. Setiawan and T. Herman, “Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif IMPLEMENTASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM MELALUI MODEL PROJECT BASED LEARNING,” 2023, doi: 10.22460/jpmi.v6i3.16190.