



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v7i4>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Sistem Manajemen Pembelajaran dan Kontribusinya terhadap Pengembangan Kualitas Pendidikan di Sekolah

Ali Yusron^{1*}, Suwarno², Henny Sri Astuty³, Reski⁴, Onisimus Faot⁵

¹STAIN Mandailing Natal, Sumatera Utara, Indonesia, aliyusronsiregar@13gmail.com

²Universitas PGRI Ronggolawe, Tuban, Indonesia, suwarnoklaten1964@gmail.com

³Universitas PGRI Ronggolawe, Tuban, Indonesia, hennybudiastuty@gmail.com

⁴Universitas Sulawesi Barat, Majene, Indonesia, reski.rahab@unsulbar.ac.id

⁵Universitas Internasional Papua, Jayapura, Indonesia, onisimusfaot@iup.ac.id

*Corresponding Author: aliyusronsiregar@13gmail.com

Abstract: *The rapid development of digital technology in education has driven the transformation of learning processes through the utilization of Learning Management Systems (LMS), which enable integrated management of learning materials, interaction, and assessment. However, the implementation of Learning Management Systems in schools still shows varying levels of effectiveness, which affects the quality of education outcomes. This study, entitled Learning Management Systems and Their Contribution to Educational Quality Development in Schools, aims to analyze the contribution of Learning Management Systems to the development of educational quality in schools, particularly in examining the relationship between the intensity of Learning Management Systems usage and improvements in learning quality. This research employs a quantitative approach with an explanatory survey design. The study was conducted in schools that have implemented Learning Management Systems in North Sumatra Province, considering that the region has begun adopting digital learning systems and is therefore relevant for describing empirical conditions of LMS implementation in schools. Data were collected using a Likert-scale questionnaire from 150 respondents consisting of teachers and students. The research instruments were tested for validity and reliability, and the data were analyzed using classical assumption tests, including normality, linearity, and heteroscedasticity tests, followed by simple linear regression analysis to examine the contribution between variables. The results show that Learning Management Systems have a positive and significant contribution to improving educational quality, as reflected in increased learning effectiveness, student engagement, and classroom management efficiency. In conclusion, Learning Management Systems play an important role in improving educational quality in schools, both theoretically in strengthening the integration of educational technology and practically as a strategy for enhancing digital-based learning quality.*

Keywords: *Learning Management System, Educational Quality, Digital Learning, Learning Effectiveness, Instructional Technology*

Abstrak: Perkembangan teknologi digital dalam pendidikan telah mendorong transformasi proses pembelajaran melalui pemanfaatan *Learning Management Systems* yang memungkinkan pengelolaan materi pembelajaran, interaksi, dan penilaian secara terintegrasi. Namun, implementasi *Learning Management Systems* di sekolah masih menunjukkan tingkat efektivitas yang bervariasi, sehingga memengaruhi kualitas pendidikan yang dihasilkan. Penelitian ini berjudul Sistem Manajemen Pembelajaran dan Kontribusinya terhadap Pengembangan Kualitas Pendidikan di Sekolah bertujuan untuk menganalisis kontribusi *Learning Management Systems* terhadap pengembangan kualitas pendidikan di sekolah, khususnya dalam mengkaji hubungan antara intensitas penggunaan *Learning Management Systems* dan peningkatan kualitas pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei eksplanatori. Penelitian ini dilaksanakan pada sekolah yang telah mengimplementasikan *Learning Management Systems* di Provinsi Sumatera Utara, dengan pertimbangan bahwa wilayah tersebut telah mulai mengadopsi sistem pembelajaran digital sehingga relevan untuk menggambarkan kondisi empiris penggunaan LMS di lingkungan sekolah. Data dikumpulkan melalui kuesioner skala Likert dari 150 responden yang terdiri atas guru dan siswa pada sekolah tersebut. Instrumen penelitian diuji melalui uji validitas dan reliabilitas, kemudian data dianalisis menggunakan uji asumsi klasik yang meliputi normalitas, linearitas, dan heteroskedastisitas sebelum dilakukan analisis regresi linear sederhana untuk menguji kontribusi antarvariabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Learning Management Systems* memiliki kontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan, yang tercermin pada peningkatan efektivitas pembelajaran, keterlibatan siswa, serta efisiensi pengelolaan pembelajaran di kelas. Kesimpulannya, *Learning Management Systems* berperan penting dalam peningkatan kualitas pendidikan di sekolah, baik secara teoretis dalam memperkuat integrasi teknologi pendidikan maupun secara praktis sebagai strategi peningkatan mutu pembelajaran berbasis digital.

Kata Kunci: *Learning Management Systems*, Kualitas Pendidikan, Pembelajaran Digital, Efektivitas Pembelajaran, Teknologi Pembelajaran

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital dalam sektor pendidikan telah mengubah paradigma pembelajaran secara global dari sistem konvensional menuju pembelajaran berbasis teknologi. Transformasi ini dipercepat oleh meningkatnya kebutuhan pembelajaran fleksibel, terutama setelah pandemi COVID-19 yang mendorong adopsi sistem pembelajaran daring secara masif. UNESCO menegaskan bahwa digitalisasi pendidikan menjadi salah satu strategi utama dalam meningkatkan akses, kualitas, dan keberlanjutan pendidikan di berbagai negara (Jahudin et al. 2025). Dalam konteks ini, *Learning Management Systems* menjadi salah satu instrumen utama yang digunakan untuk mendukung integrasi proses pembelajaran secara digital.

Learning Management Systems berfungsi sebagai *platform* yang memungkinkan pengelolaan materi pembelajaran, interaksi guru dan siswa, serta evaluasi pembelajaran dalam satu sistem terintegrasi. *Learning Management Systems* tidak hanya berperan sebagai media distribusi materi, tetapi juga sebagai sarana peningkatan keterlibatan siswa dan efektivitas pembelajaran. Menurut Kurniadi (2025), penggunaan sistem pembelajaran digital terbukti mampu menjaga keberlanjutan proses pendidikan pada masa krisis dan meningkatkan fleksibilitas pembelajaran di berbagai tingkat pendidikan.

Meskipun demikian, berbagai studi menunjukkan bahwa efektivitas implementasi *Learning Management Systems* masih beragam. Ridwan & Saputra (2025) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis digital memiliki potensi besar, namun efektivitasnya sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur, kompetensi digital guru, serta keterlibatan siswa. Selanjutnya,

Haikal et al. (2025) menemukan bahwa kualitas pembelajaran daring sangat dipengaruhi oleh desain instruksional dan interaksi aktif dalam platform digital, termasuk *Learning Management Systems*. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan *Learning Management Systems* tidak secara otomatis meningkatkan kualitas pendidikan tanpa dukungan faktor pendukung lainnya.

Dalam konteks penelitian terdahulu, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) yang menunjukkan bahwa sebagian besar studi lebih banyak berfokus pada efektivitas pembelajaran daring secara umum, sementara kajian spesifik mengenai kontribusi intensitas penggunaan *Learning Management Systems* terhadap kualitas pendidikan di tingkat sekolah masih terbatas. Hutagalung et al. (2025) menekankan bahwa banyak penelitian mengenai pendidikan digital masih bersifat deskriptif dan belum banyak yang menguji hubungan kausal antara penggunaan teknologi dan peningkatan kualitas pendidikan secara terukur. Selain itu, Safitri & Julaiha (2026) juga menunjukkan bahwa perbedaan implementasi teknologi pendidikan antar sekolah masih menjadi tantangan dalam menghasilkan kualitas pembelajaran yang merata.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi *Learning Management Systems* terhadap pengembangan kualitas pendidikan di sekolah, khususnya dalam menguji hubungan antara intensitas penggunaan *Learning Management Systems* dan peningkatan kualitas pembelajaran. Fokus penelitian diarahkan pada pengujian pengaruh penggunaan *Learning Management Systems* terhadap efektivitas pembelajaran, keterlibatan siswa, serta efisiensi pengelolaan pembelajaran di sekolah.

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian dalam bidang teknologi pendidikan, khususnya terkait integrasi *Learning Management Systems* dalam peningkatan mutu pendidikan. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi sekolah, pendidik, dan pemangku kebijakan dalam mengoptimalkan penggunaan *Learning Management Systems* sebagai strategi peningkatan kualitas pembelajaran berbasis digital yang lebih efektif dan berkelanjutan.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain survei eksplanatori (*explanatory survey*). Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian bertujuan menguji secara empiris hubungan antara intensitas penggunaan *Learning Management System* (LMS) sebagai variabel independen dengan kualitas pendidikan sebagai variabel dependen melalui analisis statistik. Desain survei eksplanatori digunakan untuk menjelaskan pengaruh penggunaan *Learning Management System* terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran, keterlibatan peserta didik, dan efisiensi pengelolaan pembelajaran di sekolah.

Penelitian dilaksanakan pada lima Sekolah Menengah Atas (SMA) negeri dan swasta di Provinsi Sumatera Utara yang telah menerapkan *Learning Management System* secara aktif dalam kegiatan pembelajaran selama sedikitnya satu tahun ajaran. Pemilihan jenjang SMA didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah pada tingkat tersebut telah memiliki infrastruktur digital yang relatif memadai serta memanfaatkan *Learning Management System* sebagai media utama dalam distribusi materi, pengumpulan tugas, evaluasi pembelajaran, dan komunikasi antara guru dengan siswa.

Populasi penelitian mencakup seluruh guru dan siswa di lima sekolah tersebut yang menggunakan *Learning Management System* dalam proses pembelajaran. Sampel penelitian berjumlah 150 responden, terdiri atas 50 guru dan 100 siswa, yang dipilih menggunakan teknik *proportionate random sampling* agar setiap sekolah memperoleh alokasi sampel secara proporsional sesuai jumlah pengguna *Learning Management System*. Adapun kriteria responden adalah: (1) guru aktif yang menggunakan *Learning Management System* dalam kegiatan mengajar minimal selama satu semester; (2) siswa yang terdaftar sebagai pengguna aktif *Learning Management System* dan telah mengikuti pembelajaran berbasis *Learning*

Management System minimal satu semester; (3) bersedia menjadi responden dengan memberikan persetujuan untuk mengisi kuesioner secara sukarela; dan (4) mengisi kuesioner secara lengkap.

Pengumpulan data dilakukan selama periode Januari–Maret 2026 melalui penyebaran kuesioner tertutup berbasis *Google Forms* dan formulir cetak yang dibagikan secara langsung di sekolah. Sebelum pengisian, peneliti menjelaskan tujuan penelitian, menjamin kerahasiaan identitas responden, serta memberikan petunjuk pengisian instrumen. Kuesioner menggunakan skala Likert lima poin, yaitu 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = netral, 4 = setuju, dan 5 = sangat setuju.

Instrumen penelitian untuk variabel *Learning Management System* disusun berdasarkan enam indikator, yaitu kemudahan penggunaan sistem, intensitas penggunaan, pemanfaatan fitur pembelajaran, kemudahan akses materi, kualitas interaksi digital, dan pelaksanaan evaluasi pembelajaran melalui *Learning Management System*. Sementara itu, variabel kualitas pendidikan diukur melalui empat indikator utama, yaitu efektivitas pembelajaran, keterlibatan siswa dalam proses belajar, efisiensi pengelolaan pembelajaran, dan peningkatan akses terhadap sumber belajar.

Sebelum digunakan pada penelitian utama, instrumen menjalani uji validitas isi melalui penilaian oleh pakar teknologi pendidikan dan manajemen pembelajaran digital. Selanjutnya dilakukan uji validitas konstruk menggunakan korelasi *item-total*, di mana setiap butir dinyatakan valid apabila memiliki koefisien korelasi yang memenuhi nilai kritis yang ditetapkan (Nisa & Navlia, 2025). Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*, dengan nilai lebih dari 0,70 sebagai indikator bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang baik.

Tahapan penelitian meliputi identifikasi masalah, penyusunan indikator variabel, pengembangan instrumen, uji coba instrumen, pengumpulan data lapangan, pengodean dan tabulasi data, analisis statistik, serta penyusunan kesimpulan. Analisis data dilakukan menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) melalui statistik deskriptif, uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik (normalitas, linearitas, dan heteroskedastisitas), serta analisis regresi linear sederhana untuk menguji kontribusi penggunaan *Learning Management System* terhadap kualitas pendidikan di sekolah (Huda et al., 2026).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil penelitian mengenai kontribusi *Learning Management Systems* terhadap pengembangan kualitas pendidikan di sekolah. Data diperoleh melalui kuesioner skala Likert lima poin kepada 150 responden yang terdiri atas guru dan siswa pada sekolah yang telah mengimplementasikan *Learning Management Systems*. Analisis data dilakukan melalui statistik deskriptif, uji validitas, uji reliabilitas, uji asumsi klasik, dan regresi linear sederhana.

Deskripsi Data Variabel Penelitian

Hasil analisis deskriptif pada Tabel 1 menunjukkan bahwa variabel *Learning Management Systems* dan kualitas pendidikan berada pada kategori tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa responden di sekolah-sekolah Provinsi Sumatera Utara menilai implementasi LMS telah berjalan dengan cukup baik dalam mendukung proses pembelajaran.

Nilai rata-rata LMS sebesar 4,12 menunjukkan bahwa penggunaan sistem pembelajaran digital tergolong efektif, khususnya dalam aspek akses materi, pengelolaan tugas, interaksi pembelajaran, dan evaluasi. Sementara itu, nilai rata-rata kualitas pendidikan sebesar 4,05 menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran juga berada pada kondisi baik.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Mean	Kategori	Keterangan
<i>Learning Management Systems</i> (X)	4,12	Tinggi	Penggunaan sistem pembelajaran digital berjalan efektif
Kualitas Pendidikan (Y)	4,05	Tinggi	Kualitas pembelajaran berada pada kondisi baik

Sumber: Data primer diolah peneliti (2026)

Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun implementasi LMS di Provinsi Sumatera Utara sudah tergolong tinggi, terdapat selisih kecil antara penggunaan sistem dan kualitas pendidikan. Hal ini mengindikasikan bahwa optimalisasi LMS masih dapat ditingkatkan agar dampaknya terhadap kualitas pendidikan menjadi lebih maksimal.

Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pada variabel LMS dan kualitas pendidikan dinyatakan valid karena nilai r hitung lebih besar dari r tabel. Selain itu, nilai Cronbach's Alpha masing-masing variabel sebesar 0,89 dan 0,87 menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki reliabilitas yang tinggi.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Variabel	Cronbach's Alpha	Kriteria	Keterangan
<i>Learning Management Systems</i> (X)	0,89	> 0,70	Reliabel
Kualitas Pendidikan (Y)	0,87	> 0,70	Reliabel

Sumber: Hasil pengolahan data menggunakan SPSS (2026)

Hasil tersebut menunjukkan bahwa data yang diperoleh dari responden di Provinsi Sumatera Utara memiliki konsistensi internal yang baik, sehingga layak digunakan untuk analisis lebih lanjut dalam menguji hubungan antarvariabel.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Hasil uji asumsi klasik pada tabel 3, menunjukkan bahwa data memenuhi seluruh persyaratan analisis regresi linear sederhana. Uji normalitas menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga data berdistribusi normal. Uji linearitas menunjukkan signifikansi linearity kurang dari 0,05 yang berarti terdapat hubungan linear antara LMS dan kualitas pendidikan. Selain itu, uji heteroskedastisitas menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 sehingga tidak terdapat gejala heteroskedastisitas.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Asumsi Klasik

Jenis Uji	Kriteria	Hasil	Keterangan
Normalitas	Sig. > 0,05	Memenuhi	Data berdistribusi normal
Linearitas	Sig. linearity < 0,05	Memenuhi	Hubungan antarvariabel linear
Heteroskedastisitas	Sig. > 0,05	Memenuhi	Tidak terdapat heteroskedastisitas

Sumber: Output analisis statistik data penelitian (2026)

Hasil ini menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian di Provinsi Sumatera Utara telah memenuhi asumsi statistik, sehingga hasil pengujian dapat dipercaya secara empiris.

Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Hasil analisis regresi linear sederhana menunjukkan bahwa *Learning Management Systems* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kualitas pendidikan dengan nilai signifikansi 0,000 dan koefisien beta sebesar 0,62.

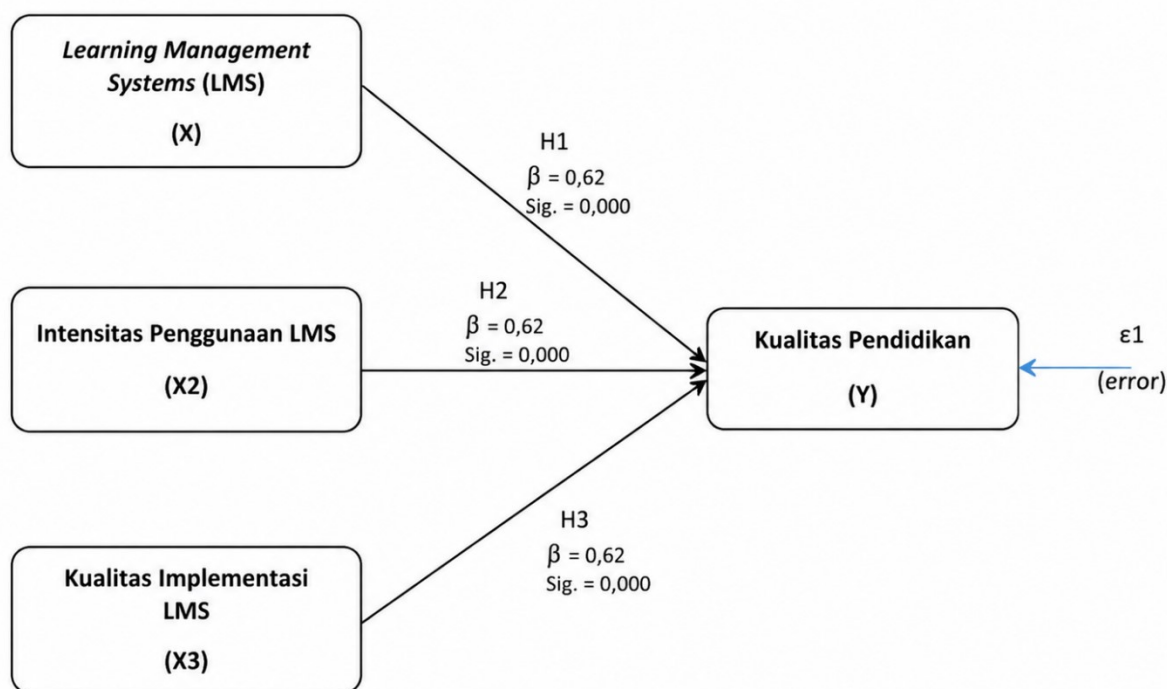
Tabel 4. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Hubungan Variabel	Beta	t hitung	Sig.	Keterangan
<i>Learning Management Systems</i> (X) → Kualitas Pendidikan (Y)	0,62	6,45	0,000	Positif dan signifikan

Sumber: Hasil analisis regresi linear sederhana menggunakan SPSS (2026)

Hal ini menunjukkan bahwa di sekolah-sekolah Provinsi Sumatera Utara, peningkatan intensitas penggunaan LMS akan diikuti oleh peningkatan kualitas pendidikan. Pengaruh ini tercermin dari peningkatan efektivitas pembelajaran, keterlibatan siswa, serta efisiensi pengelolaan pembelajaran di kelas. Dan hasil ini dapat memperkuat bukti empiris bahwa LMS memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan di wilayah penelitian.

Model Hasil Penelitian



Sumber: Model penelitian yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan hasil analisis regresi (2026)

Gambar 1. Model Kontribusi *Learning Management Systems* terhadap Kualitas Pendidikan

Model pada Gambar 1 menunjukkan hubungan langsung antara LMS dan kualitas pendidikan di sekolah-sekolah Provinsi Sumatera Utara. Arah hubungan yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi intensitas penggunaan LMS, semakin tinggi pula kualitas pendidikan yang dihasilkan.

PEMBAHASAN

Temuan ini mengindikasikan bahwa implementasi LMS di wilayah penelitian tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas proses pembelajaran. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa

implementasi Learning Management Systems di Provinsi Sumatera Utara memberikan kontribusi positif dan signifikan terhadap kualitas pendidikan. Temuan ini memperlihatkan bahwa LMS telah berfungsi sebagai sistem pembelajaran digital yang mendukung integrasi materi, interaksi, dan evaluasi secara lebih efektif. Namun demikian, variasi pemanfaatan LMS masih ditemukan pada aspek interaksi digital dan penguasaan fitur oleh pengguna. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun implementasi LMS sudah cukup baik di Provinsi Sumatera Utara, tingkat literasi digital guru dan siswa masih menjadi faktor yang memengaruhi optimalisasi hasil pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Learning Management Systems* (LMS) memiliki kontribusi positif dan signifikan terhadap kualitas pendidikan di sekolah yang berada di Provinsi Sumatera Utara. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji regresi linear sederhana yang menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$) dengan koefisien beta sebesar 0,62. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi intensitas penggunaan LMS oleh guru dan siswa, semakin tinggi pula kualitas pendidikan yang dihasilkan, khususnya dalam aspek efektivitas pembelajaran, keterlibatan siswa, dan efisiensi pengelolaan pembelajaran sebagaimana tercermin pada hasil deskriptif penelitian.

Secara teoritis, temuan ini dapat dijelaskan melalui *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dikembangkan oleh Afifah et al. (2024). Model ini menyatakan bahwa penerimaan teknologi ditentukan oleh *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*. Dalam konteks penelitian di Provinsi Sumatera Utara, LMS dipersepsikan oleh pengguna sebagai sistem yang mudah digunakan serta memberikan manfaat langsung dalam proses pembelajaran, seperti kemudahan akses materi, pengumpulan tugas, dan evaluasi pembelajaran (Dongoran & Hariani, 2025). Persepsi positif tersebut meningkatkan intensitas penggunaan LMS, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidikan sebagaimana ditunjukkan pada hasil uji regresi. Selain itu, temuan ini juga mendukung konsep *educational technology integration*, yang menekankan bahwa teknologi pendidikan akan memberikan dampak optimal apabila terintegrasi secara langsung dalam proses pembelajaran (Asmawati et al., 2026). LMS dalam konteks sekolah di Provinsi Sumatera Utara telah berperan sebagai sistem terintegrasi yang menghubungkan materi, interaksi, evaluasi, dan monitoring pembelajaran dalam satu platform. Hal ini sejalan dengan definisi *Learning Management System* sebagai sistem digital yang mengelola, mendistribusikan, dan melacak aktivitas pembelajaran secara sistematis (Jahro et al., 2026).

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan laporan Fadilah et al. (2025) yang menegaskan bahwa digitalisasi pendidikan merupakan strategi penting dalam meningkatkan akses dan kualitas pembelajaran. Dalam konteks ini, LMS memungkinkan proses pembelajaran di sekolah-sekolah Provinsi Sumatera Utara berlangsung secara fleksibel melalui pendekatan *synchronous* dan *asynchronous*, sehingga memperluas akses belajar tanpa dibatasi ruang dan waktu (Yusron, 2023). Selanjutnya, hasil penelitian ini juga selaras dengan Missouri (2026) yang menyatakan bahwa platform pembelajaran digital berperan penting dalam menjaga keberlanjutan pendidikan, terutama dalam situasi yang menuntut fleksibilitas pembelajaran. LMS di sekolah-sekolah yang menjadi lokasi penelitian terbukti mendukung keberlanjutan proses pembelajaran melalui pengelolaan materi, tugas, diskusi, dan evaluasi yang terdokumentasi dengan baik (Istiqamah, 2025). Temuan ini juga mendukung penelitian Kusuma & Muharom (2025) yang menegaskan bahwa efektivitas pembelajaran berbasis teknologi sangat bergantung pada kesiapan infrastruktur, kompetensi digital pengguna, serta keterlibatan siswa. Dalam penelitian ini, LMS terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dan efisiensi pembelajaran di Provinsi Sumatera Utara, namun hasil deskriptif juga menunjukkan masih adanya variasi dalam pemanfaatan fitur interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa efektivitas LMS tidak hanya ditentukan oleh teknologi, tetapi juga oleh faktor sumber daya manusia (Onggono et al., 2026).

Lebih lanjut, hasil penelitian ini memperkuat temuan Aulia et al. (2026) yang menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran digital sangat dipengaruhi oleh interaksi aktif antara guru dan siswa dalam platform pembelajaran. LMS dalam penelitian ini mendukung interaksi tersebut melalui fitur diskusi, pengumpulan tugas, dan evaluasi. Namun, belum optimalnya pemanfaatan fitur interaktif di beberapa sekolah di Sumatera Utara menunjukkan adanya kesenjangan literasi digital di antara pengguna. Di sisi lain, temuan ini juga sejalan dengan Siahaan (2025) yang menyatakan bahwa implementasi teknologi pendidikan tidak selalu menghasilkan dampak yang seragam. Dalam konteks penelitian ini, perbedaan tingkat kemampuan digital guru, akses infrastruktur sekolah, serta kesiapan institusi pendidikan di Provinsi Sumatera Utara menjadi faktor yang menjelaskan variasi efektivitas penggunaan LMS.

Secara empiris, kontribusi LMS terhadap kualitas pendidikan dalam penelitian ini dapat dilihat melalui tiga aspek utama. Pertama, peningkatan efektivitas pembelajaran melalui kemudahan akses materi dan evaluasi yang lebih terstruktur. Kedua, peningkatan keterlibatan siswa melalui aktivitas pembelajaran interaktif berbasis digital. Ketiga, peningkatan efisiensi pengelolaan pembelajaran yang lebih sistematis dan terdokumentasi. Ketiga aspek ini memperkuat hasil kuantitatif yang menunjukkan pengaruh positif dan signifikan LMS terhadap kualitas pendidikan (Mahabu et al., 2025). Namun demikian, penelitian ini juga menunjukkan bahwa implementasi LMS di Provinsi Sumatera Utara belum sepenuhnya optimal. Masih terdapat keterbatasan pada penguasaan fitur lanjutan seperti kolaborasi daring dan diskusi interaktif, sehingga LMS masih cenderung digunakan sebagai alat administratif dibandingkan sebagai ruang pembelajaran kolaboratif. Kondisi ini dipengaruhi oleh keterbatasan literasi digital guru, kurangnya pelatihan, serta variasi motivasi belajar siswa.

Dari sisi metodologis, penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya menggunakan pendekatan kuantitatif sehingga tidak dapat menggali pengalaman pengguna secara mendalam. Selain itu, variabel penelitian masih terbatas pada LMS dan kualitas pendidikan tanpa mempertimbangkan faktor lain seperti motivasi belajar, kompetensi digital guru, serta kondisi infrastruktur sekolah di Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini juga bersifat *cross-sectional*, sehingga tidak dapat menggambarkan perubahan dampak LMS dalam jangka panjang. Secara teoritis, penelitian ini memperkuat kajian dalam bidang teknologi pendidikan dengan memberikan bukti empiris *Learning Management Systems* bahwa memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas pendidikan. Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sekolah di Provinsi Sumatera Utara perlu meningkatkan optimalisasi LMS melalui pelatihan guru, penguatan literasi digital siswa, serta pengembangan kebijakan integrasi teknologi pembelajaran yang lebih sistematis. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan pendekatan *mixed methods* agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai implementasi LMS. Selain itu, penelitian berikutnya perlu menambahkan variabel lain seperti motivasi belajar, *self-regulated learning*, dan kesiapan teknologi sekolah, serta menggunakan desain longitudinal untuk melihat dampak jangka panjang LMS terhadap kualitas pendidikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian yang berfokus pada analisis kontribusi *Learning Management Systems (LMS)* terhadap pengembangan kualitas pendidikan di sekolah, dapat disimpulkan bahwa LMS memberikan kontribusi positif dan signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan di sekolah-sekolah yang menjadi lokasi penelitian di Provinsi Sumatera Utara. Kesimpulan ini didukung oleh hasil uji regresi linear sederhana yang menunjukkan nilai signifikansi 0,000 dengan koefisien beta sebesar 0,62, yang menandakan bahwa intensitas penggunaan LMS memiliki pengaruh langsung terhadap peningkatan kualitas pendidikan yang tercermin melalui efektivitas pembelajaran, keterlibatan siswa, dan efisiensi pengelolaan

pembelajaran. Dengan demikian, tujuan penelitian telah tercapai karena telah terbukti adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan LMS dan peningkatan kualitas pendidikan di sekolah. Hasil ini menunjukkan bahwa LMS berperan sebagai sistem pembelajaran digital yang mampu mengintegrasikan proses pembelajaran secara lebih terstruktur, efektif, dan efisien dalam konteks implementasi pendidikan berbasis teknologi di Provinsi Sumatera Utara. Semakin optimal penggunaan LMS dalam proses pembelajaran, semakin tinggi pula kualitas pendidikan yang dihasilkan oleh sekolah. Dalam konteks pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya pada bidang teknologi pendidikan, temuan ini memberikan kontribusi empiris bahwa penerapan Learning Management Systems mampu meningkatkan efisiensi proses pembelajaran, memperkuat interaksi pembelajaran, serta mengoptimalkan pengelolaan data akademik secara sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem pembelajaran berbasis teknologi digital berperan penting dalam mendukung peningkatan mutu pendidikan yang lebih efektif, terstandarisasi, dan berbasis data di lingkungan sekolah.

REFERENSI

- Afifah, H., Ibrahim, T., & Arifudin, O. (2024). Implementasi Technology Acceptance Model (TAM) Pada Penerimaan Aplikasi Sistem Manajemen Pendidikan Di Lingkungan Madrasah. *Jurnal Tahsinia*, 5(9), 1353–1369.
- Asmawati, A., Sahidin, S., Yunarzat, E., Saharuddin, S., Hamsah, H., Baso, L., & Nasir, N. (2026). Optimalisasi Kompetensi Guru dalam Integrasi Teknologi Pembelajaran melalui Professional Learning Community Berbasis Sekolah. *Jurnal Ilmu Manajemen Sosial Humaniora (JIMSH)*, 8(1), 28–48.
- Aulia, M., Qonita, O., Zainuri, A., & Zahra, F. F. (2026). PEMANFAATAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DALAM MENINGKATKAN EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN DIGITAL DI SEKOLAH DASAR. *JIPD: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 3(02), 1–7.
- Dongoran, F. R., & Hariani, P. P. (2025). Efektivitas Penggunaan Learning Management System (LMS) dalam Pembelajaran Akuntansi: Perspektif Guru dan Siswa. *LIABILITIES (JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI)*, 8(1), 63–70.
- Fadilah, F. Z., Rizanah, S., Naga, F. Y., Prayogi, G., Azizah, S. N., & Nasor, M. (2025). Analisis Kebijakan Dalam Pendidikan. *UNISAN JURNAL*, 4(8), 108–119.
- 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*, 20(2), 343–352.
- Huda, C., Nasution, A. S., Rengganis, A., & Purwanto, J. (2026). Pengaruh Lingkungan Belajar Digital Berbasis Learning Management System Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 5(1), 31–39.
- Hutagalung, R., Pardosi, V., Simbolon, E., Tambunan, M. O., & Situmorang, C. F. T. (2025). Meningkatkan Kualitas Pendidikan Melalui Pemanfaatan Teknologi Digital. *Seminar Nasional Pendidikan Sarjanawiyata Tamansiswa*, 2(1), 351–360.
- Istiqamah, F. (2025). Penerapan Teknologi Berbasis Learning Management System (LSM) dalam Pembelajaran di SMP Dek Padang. *Jurnal Ilmu Pendidikan-Manajemen*, 1(2), 1–9.
- Jahro, S. A., Putri, A. S., Sandrika, T., & Kartika, T. A. (2026). Implementasi E-Learning, Learning Management System (LMS), dan Artificial Intelligence dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 4(3), 16–27.
- Jahudin, A. A., Ahmad, M., & Kamaludin, K. (2025). Efektivitas kebijakan pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia: Tantangan, strategi, dan kolaborasi berkelanjutan. *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 4(2), 662–678.
- Kurniadi, W. (2025). Tantangan dan strategi pendidikan di tengah krisis global. *Jurnal*

- Pendidikan Siber Nusantara*, 3(1), 9–16.
- Kusuma, M. T. A., & Muharom, F. (2025). Transformasi peran pendidik dan tren pembelajaran digital di era teknologi. *Indonesian Journal of Community Engagement*, 2(1), 45–54.
- Mahabu, F. F., Subhan, M., Pramadita, O. I., Fahriza, A., & Ekabudi, A. (2025). Pemanfaatan Learning Management System (LMS) Untuk Meningkatkan Efektifitas Pembelajaran. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran* | E-ISSN: 3026-6629, 3(1), 27–34.
- Missouri, R. (2026). Menuju Kedaulatan Kebijakan Pendidikan Indonesia di Era Global. *Dinamika Dan Kebijakan Pendidikan*, 35.
- Nisa, K., & Navlia, R. (2025). EVALUASI EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DALAM MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN DARING. *Jurnal Psikososial Dan Pendidikan*, 1(3), 1769–1782.
- Onggono, J. N., Yoenanto, N. H., & Andriani, F. (2026). FAKTOR-FAKTOR PENDUKUNG IMPLEMENTASI LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DALAM MANAJEMEN PENDIDIKAN: SCOPING REVIEW. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(2), 2258–2271.
- Ridwan, W., & Saputra, A. M. A. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Digital untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP di Kota Makassar. *Education and Information Technologies*, 1(1), 29–35.
- Safitri, Y., & Julaiha, S. (2026). Implementasi standar nasional pendidikan dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 1–8.
- Siahaan, H. (2025). *Implementasi Kebijakan Program Merdeka Belajar Pada SMA Negeri 1 Kualuh Hulu Kabupaten Labuhan Batu Utara Provinsi Sumatra Utara*. Universitas Medan Area.
- Yusron, M. A. (2023). *Implementasi Media Aplikasi Moodle Dalam Pembelajaran Virtual Berbasis Kelas Melalui Sistem Pembelajaran Online Terpadu (SIDU) di SMA Islam Al Azhar 19 Ciracas Jakarta Timur*. Institut PTIQ Jakarta.