

# ***Systematic Literature Review: Implementasi Learning Management System (LMS) dalam Pembelajaran Matematika dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar Siswa***

Linda Fadilah Putri<sup>1✉</sup>, Heni Pujiastuti<sup>2</sup>, Maman Fathurrohman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,  
Jl. Ciwaru Raya, Cipare, Serang, Indonesia  
2225230076@untirta.ac.id

## **Abstract**

Advances in digital technology have brought significant changes to the learning process, including mathematics. One widely used technology is the Learning Management System (LMS), which supports flexible and structured learning. This study aims to analyze the implementation of LMS in mathematics lessons and its impact on student learning outcomes. The Systematic Literature Review (SLR) method was used, reviewing 15 relevant scientific articles from 2021-2026. The study results indicate that LMSs have a positive impact on student learning outcomes, both directly and through increased motivation, engagement, and learning independence. LMSs also facilitate access to materials and support interactive learning through features such as videos, quizzes, and discussion forums. However, several obstacles remain, such as limited internet access, user readiness, and suboptimal utilization of LMS features. Therefore, it is necessary to optimize the use of LMSs and integrate them with other digital learning media to improve the quality of mathematics learning.

**Keywords:** LMS, mathematics learning, learning outcomes, motivation, e-learning

## **Abstrak**

Kemajuan teknologi digital sudah membawa perubahan yang signifikan pada proses pembelajaran, termasuk dalam pembelajaran matematika. Salah satu teknologi yang banyak digunakan yaitu LMS (Learning Management System) yang mendukung pembelajaran secara fleksibel dan terstruktur. Penelitian ini mempunyai tujuan menganalisa implementasi LMS pada pelajaran matematika serta dampaknya kepada hasil dari belajar siswa. Metode yang diterapkan yaitu SLR (Systematic Literature Review) melalui mengkaji 15 artikel ilmiah yang relevan pada rentang tahun 2021-2026. Hasil kajian menunjukkan bahwa LMS memberikan dampak positif kepada hasil dari belajar siswa, baik langsung ataupun lewat peningkatan motivasi, keterlibatan, serta kemandirian belajar. LMS juga mempermudah akses terhadap materi serta mendukung pembelajaran interaktif melalui fitur seperti video, kuis, dan forum diskusi. Namun demikian, masih terdapat beberapa kendala, seperti keterbatasan akses internet, kesiapan pengguna, serta pemanfaatan fitur LMS yang belum optimal. Oleh karena itu, diperlukan optimalisasi penggunaan LMS serta integrasi dengan media pembelajaran digital lainnya guna menaikkan tingkat kualitas pembelajaran matematika.

**Kata kunci:** LMS, pembelajaran matematika, hasil belajar, motivasi, e-learning

Copyright (c) 2026 Linda Fadilah Putri, Heni Pujiastuti, Maman Fathurrohman

✉ Corresponding author: Linda Fadilah

Email Address: (2225230076@untirta.ac.id) Jl. Ciwaru Raya, Cipare, Serang, Indonesia

Received 27 April 2026, Accepted 04 June 2026, Published 09 July 2026

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v10i2.4989>

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia Pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran yang kini semakin terintegrasi dengan teknologi. Transformasi tersebut mendorong terciptanya pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Teknologi tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi telah menjadi bagian penting dalam mendukung terciptanya pengalaman belajar yang lebih efektif dan bermakna. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam Pendidikan yaitu *Learning Management System* (LMS), yaitu platform digital yang dirancang untuk mengelola

proses pembelajaran secara sistematis, mulai dari penyampaian materi, pemberian tugas, hingga evaluasi pembelajaran. Dengan adanya LMS, proses pembelajaran tidak lagi terbatas oleh ruang dan waktu sehingga siswa dapat mengakses pembelajaran secara lebih mandiri dan fleksibel (Supriyadi & Juandi, 2022).

Penggunaan LMS dalam pembelajaran matematika menjadi sangat relevan karena karakteristik materi matematika yang bersifat abstrak dan membutuhkan pemahaman secara bertahap. LMS memungkinkan siswa mengakses Kembali materi pembelajaran, mengerjakan Latihan, serta memahami konsep melalui media pembelajaran yang lebih variative dan interaktif (Wibowo et al., 2025). Selain itu, putra (Sulistiani et al., 2020) menjelaskan bahwa pengembangan Smartphone Learning Management System (S-LMS) dapat memfasilitasi pembelajaran matematika yang lebih fleksibel serta memberikan kemudahan bagi siswa untuk mengakses materi melalui berbagai perangkat digital. Penelitian (Yunita et al., 2025) juga menunjukkan bahwa LMS berbasis Google Sites efektif digunakan dalam pembelajaran matematika karena mampu menyajikan materi secara sistematis dan mudah dipahami siswa.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji implementasi LMS dalam pembelajaran matematika dengan fokus yang beragam. (Arifatunnisak & Susilo, 2023) menyatakan bahwa penerapan e-learning dalam pembelajaran matematika berpotensi mendorong peningkatan kemampuan literasi matematis peserta didik melalui pembelajaran penggunaan yang lebih interaktif. (Septenti Yuti Yulfianti, 2021) juga mengungkapkan bahwa penggunaan LMS berbasis pemanfaatan Google Classroom memunjukkan kontribusi yang baik terhadap peningkatan hasil belajar serta ketertarikan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, (Leny Dhianti Haeruman, Dwi Antari Wijayanti, 2021) menjelaskan bahwa penerapan blended learning melalui LMS Moodle efektif dalam meningkatkan self-regulated learning atau kemandirian belajar mahasiswa matematika. penelitian (Mahabul et al., 2025) menunjukkan bahwa LMS mampu meningkatkan keterbatasan siswa dalam proses pembelajaran melalui aktifitas diskusi, kuis, dan media interaktif yang tersedia dalam platform pembelajaran.

Di sisi lain, penggunaan LMS yang berpengaruh terhadap motivasi dan kemampuan berfikir siswa. (Rizeki Dyahmeirina & Yohanes Suhari, 2025) mengungkapkan bahwa pemanfaatan LMS yang efektif dapat meningkatkan pencapaian belajar siswa dengan cara mendorong motivasi belajar mereka. (Haryadi et al., 2026) menjelaskan bahwa pemanfaatan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi mampu memudahkan siswa dalam memahami berbagai konsep yang bersifat abstrak sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Hal tersebut diperkuat oleh penelitian (Harahap, 2024) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang memanfaatkan Moodle terbukti dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis sekaligus memperkuat kemandirian belajar siswa pada pembelajaran matematika. penelitian (Ahmad Alwi, 2026) juga menunjukkan bahwa penerapan LMS yang terintegrasi dengan pembelajaran digital adaptif dapat menunjang perkembangan kemampuan berpikir Tingkat tinggi (HOTS) siswa pada mata pelajaran matematika.

Meskipun demikian, implementasi LMS dalam pembelajaran matematika tidak selalu berjalan optimal. (Lutfiyah et al., 2023) mengungkapkan bahwa masih terdapat berbagai kendala dalam penggunaan LMS, seperti keterbatasan akses internet, kesiapan penggunaan dalam memanfaatkan teknologi, serta penggunaan LMS tidak semata-mata bergantung pada teknologi yang dimanfaatkan, melainkan turut dipengaruhi oleh kesiapan siswa, guru, serta strategi pembelajaran yang diterapkan.

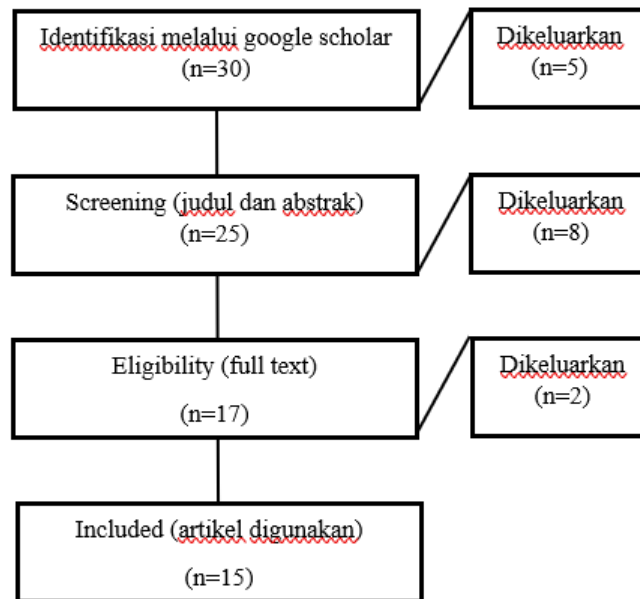
Walaupun peneliti mengenai LMS dalam pembelajaran matematika telah banyak dilakukan, Sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada aspek tentu saja, seperti hasil belajar, motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, atau kemandirian belajar secara terpisah. Selain itu, penelitian terdahulu umumnya menggunakan pendekatan eksperimen atau pengembangan media pada satu platform LMS dalam pembelajaran matematika secara menyeluruh. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian berupa mengenai implementasi LMS dalam pembelajaran matematika secara sistematis dan komprehensif.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian memiliki novelty karena menggunakan pendekatan SLR Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan dengan pendekatan SLR terhadap 15 artikel ilmiah, dapat disimpulkan bahwa implementasi LMS dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran serta pencapaian hasil belajar peserta didik. LMS membantu menciptakan kegiatan belajar yang lebih dinamis, interaktif, serta menempatkan siswa sebagai fokus utama pembelajaran melalui pemanfaatan fitur digital seperti video pembelajaran, kuis interaktif, forum diskusi, serta akses materi yang dapat digunakan secara berlangsung. Berdasarkan hasil kajian yang telah dilakukan dengan pendekatan SLR terhadap 15 artikel ilmiah, dapat disimpulkan bahwa implementasi LMS dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran serta hasil yang diperoleh peserta didik. LMS membantu menciptakan proses belajar yang lebih adaptif, interaktif, dan berorientasi pada kebutuhan siswa melalui pemanfaatan fitur digital seperti video pembelajaran, kuis interaktif, forum diskusi, serta akses materi yang dapat digunakan secara berlangsung. untuk menganalisis implementasi LMS pada pembelajaran matematika beserta pengaruhnya terhadap hasil belajar, motivasi, partisipasi aktif, serta kemandirian peserta didik berdasarkan berbagai penelitian terdahulu. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu menyajikan pemahaman yang lebih komprehensif terkait efektivitas LMS dalam mendukung pembelajaran matematika di era digital.

## **METODE**

Penelitian ini menerapkan pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR), yaitu suatu pendekatan yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, menelaah, serta menelaah berbagai studi sebelumnya yang membahas pemanfaatan LMS pada proses pembelajaran matematika. Pendekatan SLR dipilih karena dapat membantu peneliti memperoleh Gambaran yang lebih luas mengenai hasil-hasil penelitian sebelumnya sehingga Kesimpulan yang diperoleh menjadi lebih mendalam dan sistematis.

Proses penelitian dilaksanakan dengan pedoman pada tahapan PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses*) yang terdiri atas terhadap perencanaan, pencarian artikel, seleksi artikel, analisis data, dan penyusunan laporan penelitian.



Gambar 1. Diagram Protokol PRISMA

### **Tahap Perencanaan**

Pada tahap awal, penelitian menentukan fokus penelitian yang berkaitan dengan implementasi LMS pada pembelajaran matematika dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Setelah itu, peneliti menyusun pertanyaan penelitian sebagai dasar proses kajian, yaitu:

1. Bagaimana penerapan LMS dalam pembelajaran matematika?
2. Bagaimana pengaruh penggunaan LMS terhadap hasil belajar siswa?

Untuk mendukung proses pencarian data, peneliti menetapkan beberapa kata kunci yang sesuai seperti “Learning Manangement System”, “LMS”, “pembelajaran matematika”, “hasil belajar”, “e-learning”.

### **Sumber Data dan Sampel Penelitian**

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari artikel ilmiah yang diperoleh melalui database Google Scholar. Artikel yang digunakan berupa jurnal dan prosiding yang dipublikasikan pada rentang tahun 2020-2026. Melalui proses pencarian dan seleksi artikel, diperoleh sebanyak 15 artikel yang sesuai topik penelitian yang digunakan sebagai sumber data utama dalam kajian ini.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik dokumentasi, yaitu dengan mengumpulkan artikel-artikel ilmiah yang relevan dengan topik penelitian. Artikel dicari menggunakan kata kunci yang telah ditentukan sebelumnya. Selanjutnya, artikel diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

1. Artikel membahas penggunaan LMS dalam pembelajaran matematika,

2. Artikel dipublikasikan pada tahun 2020-2026,
3. Artikel berasal dari jurnal atau prosiding ilmiah,
4. Artikel memiliki isi yang relevan dengan tujuan penelitian.

Sementara itu, artikel yang tidak sesuai dengan fokus penelitian, tidak membahas LMS, atau tidak tersedia secara lengkap tidak digunakan dalam proses analisis.

### ***Instrumen Penelitian***

Instrumen yang digunakan berupa lembar dokumentasi dan tabel review artikel. Lembar dokumentasi digunakan untuk mencatat identitas artikel, seperti nama penulis, tahun publikasi, judul penelitian, metode penelitian, serta hasil penelitian. Adapun tabel review digunakan untuk membandingkan hasil penelitian dari setiap artikel yang dianalisis.

### ***Teknik Analisis Data***

Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Proses analisis dilakukan dengan cara mengidentifikasi, mengelompokan, membandingkan, dan menafsirkan hasil penelitian dari setiap artikel yang telah dipilih.

Analisis difokuskan pada beberapa aspek, antara lain:

1. Bentuk pemaparan LMS dalam pembelajaran matematika,
2. Pengaruh LMS terhadap hasil belajar siswa,
3. Dampak LMS terhadap motivasi dan kemandirian belajar,
4. Faktor pendukung dan kendala dalam penggunaan matematika.

Hasil analisis dari seluruh artikel kemudian disusun menjadi kesimpulan yang menggambarkan peran LMS dalam mendukung pembelajaran matematika.

### ***Tahap Pelaporan***

Tahap akhir dilakukan dengan menyusun hasil penelitian dalam bentuk artikel ilmiah secara sistematis sesuai kaidah penulisan akademik. Temuan penelitian disajikan dalam bentuk uraian deskriptif dan tabel ringkasan agar lebih mudah dipahami.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Berdasarkan hasil kajian terhadap 15 artikel ilmiah yang telah diseleksi, diperoleh berbagai temuan terkait implementasi dari *Learning Management System* (LMS) pada pembelajaran matematika. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan LMS memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran maupun hasil belajar siswa. LMS tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga membantu menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel, interaktif, dan berpusat pada siswa. Meskipun demikian, beberapa penelitian juga menunjukkan adanya kendala dalam penerapan LMS, seperti keterbatasan akses internet, kesiapan pengguna, dan pemanfaatan fitur yang belum optimal.

Hasil penelitian dari berbagai artikel disajikan pada Table berikut.

Tabel 2. Tabel Overreview

Penulis, Tahun	Jenjang	Temuan Penelitian
Yunita et al. (2025)	SMP	Penelitian menunjukkan bahwa LMS berbasis Google Sites dinilai layak digunakan dalam pembelajaran matematika karena mampu menyajikan materi secara sistematis dan terstruktur. Selain itu, tampilan yang sederhana memudahkan siswa dalam mengakses materi sehingga progress pembelajaran menjadi lebih efektif dan terorganisir.
Wibowo et al. (2025)	SMA	LMS yang dirancang secara interaktif terbukti bisa menaikkan tingkat pemahaman konsep matematika siswa. Melalui fitur visualisasi, kuis, dan berbagai media interaktif, siswa dapat memahami konsep abstrak secara lebih baik karena materi disajikan dalam bentuk yang lebih konkret dan mudah dipahami.
Supriyadi & Juandi (2022)	SMA	Penggunaan LMS memudahkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran secara mandiri. LMS juga membantu siswa dalam mengulang materi yang belum dipahami sehingga meningkatkan keteraturan dan kontinuitas belajar.
Lutfiyah et al. (2023)	SMA	LMS mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui penyajian materi yang interaktif dan adanya evaluasi langsung. Namun, efektivitasnya dipengaruhi oleh kesiapan siswa serta kualitas akses internet yang tersedia.
Rizeki Dyahmeirina & Suhari (2025)	SMP	Hasil penelitian menunjukan bahwa LMS berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa. Pemanfaatan media pembelajaran yang <i>variative</i> seperti video dan kuis interaktif memungkinkan siswa lebih aktif dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran.
Dollo (2025)	Perguruan Tinggi	LMS terbukti mampu meningkatkan kemampuan penalaran matematis mahasiswa. Aktivitas pembelajaran yang tersedia dalam LMS melatih mahasiswa untuk berpikir logis, sistematis, dan analitis dalam menyelesaikan permasalahan matematika.
Palayukan at al. (2024)	SMA	Pemanfaatan LMS memberikan akses yang luas terhadap berbagai sumber belajar tambahan. Hal ini membantu siswa dalam memperdalam pemahaman materi sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika.
Haikal et al. (2025)	SMP	LMS mendukung pembelajaran mandiri dengan memberi kesempatan untuk siswa agar mempelajari materi secara bertahap. Siswa bisa mengulang materi sesuai kebutuhan sehingga pemahaman konsep menjadi lebih optimal.
Mahadewi & Suniasih (2023)	SMA	Penggunaan LMS dalam model blended learning meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika. Kombinasi pembelajaran luring maupun daring memberi pengalaman belajar yang lebih lengkap dan mendukung pemahaman siswa.
Arifatunnisak & Susilo (2023)	SMP	LMS berbasis video memberikan kontribusi dalam membantu visualisasi konsep matematika yang abstrak. Materi yang disajikan dalam bentuk audiovisual memudahkan siswa dalam memahami konsep yang kompleks.
Yuniarti et al. (2022)	SMA	LMS berperan untuk menaikkan tingkat kemandirian belajar siswa. Siswa menjadi lebih terbiasa dalam mengatur waktu belajarnya, mengakses materi, serta menyelesaikan tugas dengan mandiri.

Mahabul et al. (2025)	SMA	Penggunaan LMS mampu mendukung partisipasi siswa dalam kegiatan belajar. Melalui penggunaan LMS, siswa cenderung lebih terlibat dan aktif selama proses pembelajaran berlangsung.
Putera et al. (2020)	SMA	LMS mempermudah proses evaluasi pembelajarn. Guru dapat memberikan tugas, kuis, serta melakukan penilaian secara otomatis sehingga proses evaluasi menjadi lebih efisien dan terstruktur.
Linda (2020)	SMP	LMS mendukung pembelajaran matematika berbasis digital yang lebih modern. Penggunaan LMS memungkinkan integrasi berbagai media pembelajaran dalam satu platform sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik.
Gobang et al. (2025)	SMA	LMS mampu meningkatkan interaksi antara siswa dan guru melalui fitur komunikasi dan diskusi. Hal tersebut membuat proses pembelajaran jadi lebih aktif, kolaboratif, serta komunikatif.

Berdasarkan hasil kajian tersebut, ditemukan bahwa penggunaan LMS dalam pembelajaran matematika memiliki pengaruh positif terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Hal ini terjadi karena LMS menyediakan berbagai fitur pembelajaran seperti video, kuis interaktif, forum diskusi, serta materi digital yang dapat diakses secara berulang. Fitur tersebut membantu siswa memahami konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Wibowo et al., 2025) yang menunjukkan bahwa visualisasi dan media interaktif dalam LMS mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Selain itu, (Mahadewi & Suniasih, 2023) juga menjelaskan bahwa integrasi LMS dalam model blended learning menjadi kegiatan belajar lebih optimal karena peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih beragam.

Hasil penelitian ini juga memperlihatkan bahwa LMS berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar serta partisipasi aktif siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Adanya fitur diskusi, video pembelajaran, serta kuis interaktif mendorong siswa untuk berpartisipasi lebih aktif serta meningkatkan minat mereka terhadap pembelajaran matematika. kondisi ini menunjukkan adanya hubungan sebab-akibat, di mana penggunaan media pembelajaran yang lebih menarik dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam proses belajar. Temuan tersebut mendukung penelitian (Rizeki Dyahmeirina & Yohanes Suhari, 2025) serta (Mahabul et al., 2025) menjelaskan bahwa penggunaan LMS dapat memperkuat motivasi belajar sekaligus meningkatkan keaktifan siswa selama kegiatan pembelajaran.

Selain meningkatkan motivasi belajar, LMS juga mendorong terbentuknya kemandirian kemandirian belajar peserta didik. Mereka memiliki keleluasaan untuk mempelajari Kembali materi dan mengakses sumber belajar sesuai kebutuhan yang belum dipahami, serta mengatur waktu belajar sesuai kebutuhan masing-masing. Kondisi tersebut membuat siswa tidak hanya bergantung pada penjelasan guru di kelas, tetapi lebih aktif mencari dan memahami materi secara mandiri. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Supriyadi & Juandi, 2022) serta (Yuniarti et al., 2022) yang menunjukkan

bahwa LMS membantu siswa mengembangkan kemampuan *self-regulated learning* atau kemandirian belajar.

Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya pada bagian *state of the art*, Sebagian besar penelitian terdahulu umumnya hanya menitikberatkan kajian pada aspek tertentu, misalnya motivasi belajar siswa, hasil belajar, atau kemandirian belajar saja. Penelitian (Septenti Yuti Yulfianti, 2021), misalnya, hanya membahas pengaruh LMS terhadap hasil belajar dan minat belajar tanpa mengkaji pemahaman konsep matematika secara mendalam. Penelitian (Harahap, 2024) lebih menekankan pada keterampilan berpikir kritis serta sikap belajar mandiri yang dikembangkan melalui penerapan suatu model pembelajaran tertentu. Sementara itu, penelitian ini memberikan Gambaran yang lebih luas karena mengkaji berbagai hasil penelitian terkait implementasi LMS dalam pembelajaran matematika, mulai dari pemahaman konsep, motivasi belajar, keterlibatan siswa, hingga kemandirian belajar.

Meskipun LMS memiliki banyak kelebihan, hasil kajian menunjukkan bahwa implementasinya masih menghadapi beberapa kendala. Keterbatasan akses internet menjadi hambatan utama, terutama pada daerah yang memiliki infrastruktur teknologi yang memadai. Selain itu, kesiapan guru dan siswa dalam menggunakan teknologi juga memengaruhi efektivitas penggunaan LMS. Tidak semua guru mampu memanfaatkan fitur LMS secara optimal sehingga pembelajaran terkadang masih terbatas pada pemberian tugas saja. Temuan ini sesuai dengan penelitian (Lutfiyah et al., 2023) yang menyatakan bahwa keberhasilan penggunaan LMS tidak hanya dipengaruhi oleh teknologi, tetapi juga kesiapan pengguna dan strategi pembelajaran yang digunakan.

Berdasarkan hasil pembahasan tersebut, dapat diketahui bahwa LMS memiliki kontribusi penting dalam mendukung transformasi pembelajaran matematika berbasis digital. LMS mampu memfasilitasi siswa dalam memahami materi matematika sekaligus mendorong peningkatan motivasi belajar mereka dan kemandirian belajar, serta menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel dan interaktif. Oleh karena itu, penggunaan LMS dapat salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mutu pembelajaran matematika di era digital, khususnya pada sekolah yang belum menerapkan pembelajaran berbasis teknologi digital.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil telaah yang telah dilaksanakan dengan pendekatan SLR terhadap 15 artikel ilmiah, dapat disimpulkan bahwa implementasi LMS dalam pembelajaran matematika memberikan dampak positif terhadap proses pembelajaran serta pencapaian belajar peserta didik. LMS membantu menciptakan kegiatan belajar yang lebih luwes, interaktif, serta menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran melalui pemanfaatan fitur digital seperti video pembelajaran, kuis interaktif, forum diskusi, serta akses materi yang dapat digunakan secara berlangsung.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa penggunaan LMS mampu meningkatkan penguasaan konsep matematika, motivasi dalam belajar, serta partisipasi aktif siswa, serta kemandirian belajar. Siswa menjadi lebih mandiri dalam memanfaatkan dan mengakses materi pembelajaran, mengulang

pembelajaran, dan mengatur proses belajar secara mandiri. Selain itu, LMS membantu guru dalam mengelola pembelajaran dan evaluasi secara lebih efektif dan terstruktur.

Namun demikian, implementasi LMS masih menghadapi beberapa kendala akses jaringan internet serta kesiapan guru dan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi digital, serta pemanfaatan fitur LMS yang belum optimal. Oleh karena itu, keberhasilan penggunaan LMS tidak semata-mata ditentukan oleh teknologi yang digunakan, melainkan juga oleh kesiapan para penggunanya dan strategi pembelajaran yang diterapkan.

Penelitian ini memberikan kontribusi berupa gambaran yang lebih komprehensif mengenai peran LMS dalam pembelajaran matematika berdasarkan berbagai penelitian terdahulu. Hasil temuan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rujukan oleh guru dan sekolah untuk mengembangkan proses pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif.

Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji implementasi LMS secara langsung pada jenjang pendidikan tertentu dengan menggunakan metode eksperimen atau penelitian lapangan agar diperoleh data yang lebih mendalam mengenai pengaruh LMS terhadap kemampuan matematis siswa. Penelitian berikutnya juga mengembangkan LMS yang terintegrasi dengan media pembelajaran interaktif lainnya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di era digital.

## REFERENSI

- Ahmad Alwi, U. M. (2026). *Pengembangan Learning Management System (LMS) Matematika Berbasis Local Issues dengan Pendekatan Personalized Learning untuk Meningkatkan HOTS Siswa SMP*. 7, 246–258. <https://doi.org/10.63976/jimat.v7i1.1323> e-ISSN
- Arifatunnisak, A., & Susilo, B. E. (2023). Systematic Literature Review: Pembelajaran Matematika Berbasis E-Learning Untuk Meningkatkan Literasi Matematis Siswa Indonesia. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 8(2), 213–229. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v8i2.10552>
- Harahap, E. A. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Sets (Science, Environment, Technology And Society) Berbasis Moodle Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas X IPA*.
- Haryadi, R., Pujiastuti, H., & Utomo, D. W. (2026). Interactive visualization of thermodynamic concepts through augmented reality to improve critical thinking. *Computers and Education: X Reality*, 8(October 2025), 100137. <https://doi.org/10.1016/j.cexr.2026.100137>
- Leny Dhianti Haeruman, Dwi Antari Wijayanti, Q. M. (2021). Efektivitas Blended Learning Berbasis LMS dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 5(1), 80–84. <https://doi.org/10.21009/jrpms.051.10>
- Lutfiyah, L., Murtinasari, F., & Fajrin, F. O. (2023). Analisa Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Dalam Pembelajaran Daring Dan Luring. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 237–250. <https://doi.org/10.31537/laplace.v6i1.1124>

- Mahabul, 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 (JTTPP)*, 03(01), 28–34.
- Mahadewi, A. A. I. F., & Suniasih, N. W. (2023). Mengoptimalkan Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Model Kooperatif Berbantuan Permainan Edukatif Lempar Dadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.58236>
- Rizeki Dyahmeirina, & Yohanes Suhari. (2025). Pengaruh Presepsi dan Efektifitas Pembelajaran LMS Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Melalui Motivasi Belajar. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 5(3), 686–692. <https://doi.org/10.55606/jaemb.v5i3.7842>
- Septenti Yuti Yulfianti, R. M. D. (2021). *Jurnal Kependidikan : Efek Learning Management System Berbasis Google Classroom dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Siswa Septenti Yuti Yulfianti \**, Retno Mustika Dewi Fakultas Ekonomi dan Bisnis , Universitas Negeri Surabaya \* Corresponding. 7(2), 491–502. <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/jk.v7i2.3717>
- Sulistiani, H., Rahmanto, Y., Dwi Putra, A., & Bagus Fahrizqi, E. (2020). Penerapan Sistem Pembelajaran Dalam Jaringan Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Dalam Menghasilkan Siswa 4.0. *Journal of Technology and Social for Community Service (JTSCS)*, 2(2), 178–183.
- Supriyadi, E., & Juandi, D. (2022). Persepsi Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Secara Daring Dengan Menggunakan Lms Moodle Selama Pandemi Covid-19. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 485. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.10016>
- Wibowo, E. A., Rusdijanto, T. A., & Murtiyasa, B. (2025). PENGEMBANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) BERBASIS EDUKATI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP ALJABAR SISWA. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 11(1), 92–103. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v11i1.7390>
- Yuniarti, S., Kemiliani, F. C., & Ananda, D. A. (2022). Hasil Belajar Matematika Siswa Antara Yang Mengikuti Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pembelajaran Kontekstual. *Kompetensi*, 15(2), 218–224. <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v15i2.103>
- Yunita, F., Mirza, A., & Rustam. (2025). Pengembangan Learning Management System Pembelajaran Matematika dengan Google Sites untuk Siswa. *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(1), 56–64. <https://doi.org/10.31002/mathlocus.v6i1.4411>