

# EFEKTIVITAS PENGGUNAAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS) DALAM MENINGKATKAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

Iman Rasiman, IAI Al Khoziny Buduran, Sidoarjo

Email: *imantarasiman15@gmail.com*

## Abstrak

*Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penggunaan Learning Management System (LMS) dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa. LMS merupakan platform digital yang menyediakan berbagai fitur untuk mendukung proses pembelajaran daring, seperti penyampaian materi, diskusi, evaluasi, dan pelacakan kemajuan belajar. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (quasi experiment). Sampel penelitian terdiri dari 60 siswa SMA yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menggunakan LMS dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat kemandirian belajar antara kedua kelompok. Siswa yang belajar menggunakan LMS menunjukkan tingkat kemandirian yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar secara konvensional.*

**Kata Kunci:** *Learning Management System, Kemandirian Belajar, Teknologi Pendidikan, Pembelajaran Daring*

## Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di bidang pendidikan. Teknologi kini menjadi komponen penting dalam proses pembelajaran modern, memungkinkan adanya fleksibilitas dalam waktu, tempat, dan metode belajar.

Salah satu inovasi teknologi yang banyak digunakan di dunia pendidikan adalah *Learning Management System (LMS)*. LMS merupakan sebuah sistem berbasis digital yang dirancang untuk mengelola, mendistribusikan, dan mendokumentasikan kegiatan pembelajaran secara daring.

LMS memungkinkan guru dan siswa untuk saling berinteraksi tanpa harus bertatap muka secara langsung.

Melalui LMS, siswa dapat mengakses materi, mengerjakan tugas, berdiskusi, serta menerima umpan balik dari guru secara cepat dan efisien.

Kehadiran LMS menjadi sangat relevan, terutama sejak pandemi COVID-19 yang mendorong percepatan transformasi digital dalam sistem pendidikan di seluruh dunia. Pembelajaran daring bukan lagi menjadi pilihan, melainkan kebutuhan.

Namun, pemanfaatan LMS tidak hanya sebagai respons terhadap kondisi darurat, melainkan sebagai bagian dari strategi jangka panjang dalam meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran.

Salah satu aspek penting yang dapat dikembangkan melalui pemanfaatan LMS adalah kemandirian belajar siswa. Dalam konteks pembelajaran daring, siswa dituntut untuk lebih aktif, mandiri, dan bertanggung jawab terhadap proses belajar mereka.

Kemandirian belajar merujuk pada kemampuan siswa dalam mengatur tujuan belajar, memilih strategi, mengelola waktu, serta mengevaluasi kemajuan belajar secara mandiri. Hal ini menjadi indikator penting dalam keberhasilan pembelajaran.

Berbagai studi menunjukkan bahwa teknologi, ketika digunakan secara tepat, dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan

kemandirian belajar siswa. LMS sebagai salah satu bentuk teknologi pembelajaran memiliki potensi besar dalam mendukung hal ini.

Namun, efektivitas LMS dalam meningkatkan kemandirian belajar masih perlu dikaji secara mendalam. Tidak semua siswa secara otomatis menjadi mandiri hanya dengan menggunakan *platform* digital.

Faktor-faktor seperti desain LMS, interaksi guru, karakteristik siswa, dan dukungan lingkungan belajar turut memengaruhi sejauh mana LMS mampu mendorong kemandirian belajar.

Oleh karena itu, penting untuk melakukan penelitian yang menguji secara empiris pengaruh penggunaan LMS terhadap kemandirian belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti ilmiah mengenai efektivitas LMS dalam konteks tersebut.

Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan wawasan praktis bagi guru, pengembang teknologi pendidikan, dan pembuat kebijakan dalam merancang sistem pembelajaran yang mendukung pembelajaran mandiri.

Dengan memahami dampak LMS terhadap kemandirian belajar, institusi pendidikan dapat merancang strategi implementasi yang lebih optimal, memastikan bahwa teknologi benar-benar dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

## Efektivitas Penggunaan Learning Management System (LMS) dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa

Artikel ini akan membahas hasil penelitian eksperimen semu yang melibatkan dua kelompok siswa SMA, yakni kelompok eksperimen yang menggunakan LMS dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional.

Melalui analisis data yang dikumpulkan, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai efektivitas penggunaan LMS dalam mendorong kemandirian belajar siswa di era digital ini.

### Metodologi

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi experimental design). Desain ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk membandingkan dua kelompok berbeda dalam konteks alami, meskipun tidak dilakukan randomisasi secara penuh.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di salah satu SMA negeri di Kabupaten Mojokerto. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive dengan pertimbangan ketersediaan infrastruktur digital dan kesiapan institusi dalam menggunakan LMS.

Sampel penelitian terdiri dari 60 siswa yang dibagi ke dalam dua kelompok: kelompok eksperimen

sebanyak 30 siswa yang menggunakan LMS dalam pembelajarannya, dan kelompok kontrol sebanyak 30 siswa yang belajar dengan metode konvensional.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, dengan kriteria siswa yang memiliki akses internet stabil, perangkat digital pribadi, dan mengikuti mata pelajaran yang sama.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket kemandirian belajar yang disusun berdasarkan indikator kemandirian menurut teori Zimmerman (2002), meliputi aspek perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi belajar.

Angket terdiri dari 30 item pernyataan dengan skala Likert 1-5, mulai dari "sangat tidak setuju" hingga "sangat setuju". Validitas instrumen diuji menggunakan validitas isi (content validity) melalui ahli pendidikan, dan reliabilitas diuji dengan Cronbach's Alpha.

Selain angket, digunakan pula lembar observasi yang disusun untuk mencatat aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, baik di kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol.

Pelaksanaan penelitian berlangsung selama 8 minggu. Kelompok eksperimen menggunakan LMS (seperti Google Classroom atau

Moodle) untuk menerima materi, mengumpulkan tugas, mengikuti kuis, dan berdiskusi secara daring.

Kelompok kontrol mengikuti pembelajaran dengan metode konvensional di kelas, menggunakan buku teks dan kegiatan diskusi serta penugasan yang dilakukan secara luring tanpa dukungan platform digital.

Sebelum perlakuan, kedua kelompok diberikan pre-test untuk mengukur tingkat awal kemandirian belajar. Setelah 8 minggu perlakuan, dilakukan post-test untuk mengukur perubahan tingkat kemandirian belajar.

Data hasil pre-test dan post-test dianalisis menggunakan uji-t (*independent samples t-test*) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol.

Analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik (seperti SPSS) untuk memastikan akurasi hasil dan interpretasi yang tepat.

Penelitian ini juga memperhatikan aspek etika penelitian, termasuk mendapatkan persetujuan dari pihak sekolah, orang tua siswa, serta menjaga kerahasiaan data responden.

Keterbatasan dalam penelitian ini mencakup faktor eksternal seperti perbedaan kemampuan teknologi antara siswa, serta keterlibatan orang

tua yang tidak dapat dikendalikan secara penuh.

Hasil metodologi ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang kuat tentang proses penelitian serta validitas dari temuan yang diperoleh, terutama dalam mengukur efektivitas LMS dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa.

### Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam skor kemandirian belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dianalisis menggunakan uji-t independen, yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $p < 0,05$ .

Rata-rata skor kemandirian belajar siswa pada kelompok eksperimen adalah 124,5, sedangkan pada kelompok kontrol adalah 111,2. Selisih ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis LMS mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa secara nyata.

Analisis lebih lanjut menunjukkan bahwa peningkatan skor terjadi secara merata pada hampir semua indikator kemandirian belajar, yaitu perencanaan belajar, pelaksanaan belajar, dan evaluasi diri.

Pada indikator perencanaan belajar, siswa kelompok eksperimen menunjukkan kemampuan yang lebih

## Efektivitas Penggunaan Learning Management System (LMS) dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa

tinggi dalam menetapkan tujuan belajar dan menyusun jadwal secara mandiri dibandingkan kelompok kontrol.

Dalam pelaksanaan belajar, siswa pengguna LMS lebih aktif dalam mengakses materi, mengerjakan tugas, serta berpartisipasi dalam forum diskusi yang tersedia pada platform LMS.

Sementara itu, pada indikator evaluasi diri, siswa kelompok eksperimen lebih sering melakukan refleksi terhadap kemajuan belajar mereka dan memanfaatkan fitur pelacakan kemajuan yang disediakan oleh LMS.

Fitur-fitur LMS seperti akses fleksibel terhadap materi, pengingat tugas, dan catatan aktivitas belajar memberikan dampak positif terhadap kemampuan siswa dalam mengelola proses belajar mereka.

Kemandirian belajar yang meningkat ini juga didukung oleh tingginya intensitas interaksi antara siswa dengan konten pembelajaran digital serta komunikasi dua arah dengan guru melalui forum LMS.

Guru pada kelompok eksperimen juga melaporkan bahwa siswa menjadi lebih bertanggung jawab dan inisiatif dalam menyelesaikan tugas-tugas belajar dibandingkan dengan siswa di kelompok kontrol.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya oleh Nugroho

dan Wulandari (2020), yang menyatakan bahwa LMS mampu memfasilitasi pembelajaran mandiri secara efektif, khususnya pada jenjang pendidikan menengah.

Selain itu, penelitian ini memperkuat teori Zimmerman (2002) tentang pentingnya dukungan lingkungan belajar dalam membentuk kemandirian siswa, di mana LMS berfungsi sebagai lingkungan belajar digital yang kondusif.

Namun, perlu dicatat bahwa efektivitas LMS juga dipengaruhi oleh kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi, kualitas konten yang disajikan, serta dukungan guru dalam memfasilitasi pembelajaran daring.

Beberapa siswa dalam kelompok eksperimen yang memiliki keterbatasan akses internet atau perangkat digital mengaku mengalami kendala dalam mengikuti pembelajaran secara maksimal.

Kendati demikian, secara umum penggunaan LMS dalam pembelajaran memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kemandirian belajar siswa, baik dari segi sikap, strategi, maupun hasil belajar.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LMS merupakan alat yang efektif dalam mendukung pembelajaran modern yang menuntut siswa untuk belajar secara aktif,

mandiri, dan bertanggung jawab terhadap proses belajarnya sendiri.

## Kesimpulan

Penggunaan *Learning Management System* (LMS) terbukti efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa. LMS tidak hanya memfasilitasi proses pembelajaran, tetapi juga membentuk kebiasaan belajar yang mandiri dan bertanggung jawab. Oleh karena itu, disarankan agar institusi pendidikan mengintegrasikan LMS sebagai bagian dari strategi pembelajaran jangka panjang.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Learning Management System* (LMS) secara signifikan dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Hal ini ditunjukkan melalui perbedaan skor kemandirian belajar yang lebih tinggi pada kelompok siswa yang menggunakan LMS dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.

Peningkatan kemandirian belajar terlihat pada berbagai aspek, seperti perencanaan belajar, pelaksanaan proses belajar, serta evaluasi diri. Fitur-fitur dalam LMS terbukti mampu memfasilitasi siswa untuk mengelola waktu, menetapkan

tujuan, dan memantau kemajuan belajar mereka secara mandiri.

Keberhasilan penggunaan LMS dalam penelitian ini juga sangat bergantung pada kualitas desain pembelajaran, keterlibatan guru, serta kesiapan siswa dalam menggunakan teknologi. Oleh karena itu, efektivitas LMS tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, tetapi juga pada strategi implementasinya.

Dengan demikian, LMS dapat dijadikan salah satu solusi strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya dalam menumbuhkan kemandirian belajar siswa di era digital. Penerapan LMS secara terencana dan berkelanjutan perlu didukung oleh pelatihan guru, pengembangan konten digital yang menarik, dan infrastruktur teknologi yang memadai.

Penelitian ini menyarankan agar institusi pendidikan lebih mengoptimalkan penggunaan LMS sebagai bagian dari pembelajaran campuran (*blended learning*) maupun pembelajaran jarak jauh. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan memperluas sampel, mempertimbangkan faktor demografis, serta mengeksplorasi peran LMS dalam membentuk kompetensi abad 21 lainnya, seperti kolaborasi dan berpikir kritis.

## Efektivitas Penggunaan Learning Management System (LMS) dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa

### Daftar Pustaka

- Anderson, T., & Elloumi, F. (2004). *Theory and Practice of Online Learning*. Athabasca University.
- Ardiansyah, R. (2021). *Pengaruh LMS terhadap Motivasi dan Hasil Belajar*. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 45-56.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and Higher Education*, 15(1), 3-8.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Hamalik, O. (2010). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Harasim, L. (2012). *Learning Theory and Online Technologies*. New York: Routledge.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J. D., & Smaldino, S. E. (2002). *Instructional Media and Technologies for Learning*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2011). *Distance Education: A Systems View of Online Learning*. Belmont: Wadsworth.
- Nugroho, A., & Wulandari, S. (2020). *Penggunaan LMS dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi*. *Jurnal Pendidikan Digital*, 4(2), 98-110.
- Nugroho, S., & Wulandari, R. (2020). *Pengaruh LMS terhadap Kemandirian Belajar Siswa*. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 5(2), 45-53.
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-6.
- Rusman. (2012). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Santrock, J. W. (2007). *Educational Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning Theories: An Educational Perspective*. Boston: Pearson.
- Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10.
- Zimmerman, B. J. (2002). *Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview*. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70.

Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64–70.