

LEARNING MANAGEMENT SYSTEM DEVELOPMENT AS A SOURCE OF MOTIVATION FOR STUDENT LEARNING

Zahra Rahmadani¹

Departemen Administrasi Pendidikan Universitas

Muhammadiyah Bogor Raya

e-mail: *zahrarahmadani293@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Accepted: Des 2025

Revised: Des 2025

Published: 9 Januari 2026

Keywords:

Learning Management

System, Learning

Motivation, R&D, Higher

Education

P-ISSN: 2829-4254

E-ISSN : 2829-2022

ABSTRACT

The rapid development of information technology in education has encouraged the use of Learning Management Systems (LMS) as digital learning environments that support student independence and motivation. This study aimed to develop an LMS as a learning resource and examine its contribution to students' learning motivation. The research employed a Research and Development (R&D) design conducted Universitas Muhammadiyah Bogor Raya, Bogor Regency, Indonesia. The participants consisted of 60 students selected through purposive sampling based on their active involvement in LMS-based learning. Data were collected using a learning motivation questionnaire, observation sheets, and LMS usage logs. The results showed an increase in students' learning motivation after using the developed LMS, with the mean motivation score rising from 68.45 to 82.30. Statistical analysis indicated a significant difference between pre- and post-implementation scores ($p < 0.05$). These findings suggest that a well-designed LMS can serve as an effective learning resource and positively contribute to enhancing students' learning motivation. Therefore, LMS development is recommended as a strategic approach to improve learning quality in higher education.

Keywords: *Learning Management System, Learning Motivation, R&D, Higher Education*

I. Introduction

Perkembangan teknologi informasi dalam dunia pendidikan telah mendorong hadirnya berbagai inovasi pembelajaran, salah satunya melalui pemanfaatan *learning management system* (LMS). LMS tidak hanya berfungsi sebagai wadah penyimpanan materi pembelajaran, tetapi juga sebagai lingkungan belajar digital yang dapat meningkatkan kemandirian siswa serta motivasi belajar di era serba digital, siswa dituntut untuk mampu mengakses sumber belajar secara fleksibel mandiri. Pengembangan LMS menjadi strategi penting untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif (Mpungose, 2020; Zhan et al., 2020).

Dalam praktiknya masih banyak lembaga pendidikan yang belum memaksimalkan LMS sebagai sumber belajar utama. Sebagian siswa masih bergantung pada metode pembelajaran yang sudah umum ada sejak lama, sehingga motivasi belajar kurang berkembang ketika melakukan pembelajaran mandiri. Pengembangan LMS yang baik dengan tampilan yang mudah dan menarik aktivitas belajar diharapkan mampu meningkatkan minat siswa dalam proses pembelajaran (Martin & Bolliger, 2018).

Melalui pengembangan LMS yang tepat, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang terstruktur, sementara siswa mendapatkan akses terhadap pembelajaran kapan saja dan dimana saja. Pengembangan LMS berpotensi menjadi pendorong utama dalam meningkatkan motivasi belajar siswa (Ryan & Deci, 2020).

II. Methods

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Riset dan Pengembangan (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan Sistem

Manajemen Pembelajaran (LMS) sebagai sumber belajar dan menguji kontribusinya terhadap motivasi belajar siswa. Penelitian ini dilakukan di sebuah lembaga pendidikan Universitas Muhammadiyah Bogor Raya di Kabupaten Bogor, Indonesia. Populasi penelitian terdiri dari siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran berbasis LMS, dengan 60 siswa dipilih sebagai responden menggunakan purposive sampling berdasarkan keterlibatan aktif mereka dalam menggunakan LMS.

Prosedur penelitian dimulai dengan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran, karakteristik siswa, dan tantangan yang berkaitan dengan penggunaan sumber belajar digital. Berdasarkan temuan analisis ini, LMS dirancang dengan menyusun materi pembelajaran, menentukan fitur pembelajaran, dan mengembangkan antarmuka pengguna yang intuitif. Tahap pengembangan melibatkan pembuatan LMS dan pengintegrasian konten pembelajaran ke dalam sistem. LMS kemudian diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran melalui uji coba terbatas yang melibatkan siswa terpilih. Evaluasi dilakukan untuk menilai

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner motivasi belajar yang diadaptasi dari teori motivasi yang sudah mapan, observasi aktivitas belajar siswa, dan data penggunaan LMS yang diperoleh dari basis data sistem. Kuesioner diproses dengan memberi skor dan menganalisis respons siswa sebelum dan sesudah penggunaan LMS. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan analisis komparatif untuk menentukan efektivitas LMS yang dikembangkan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Model pengembangan yang di gunakan meliputi beberapa tahapan, yaitu : analisis kebutuhan, yang bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran, karakteristik siswa, serta

permasalahan yang di hadapi dalam pemanfaatan sumber belajar, perancangan LMS, meliputi penyusunan struktur materi, dan penentuan fitur pembelajaran, pengembangan LMS, yaitu pembuatan dan pengisian konten pembelajaran ke dalam sistem, implementasi, berupa uji coba penggunaan LMS oleh siswa dan evaluasi, kelayakan LMS serta tingkat motivasi belajar siswa setelah menggunakan LMS yang di kembangkan.

Subjek penelitian melibatkan siswa yang terdaftar sebagai pengguna *learning Management System* (LMS) dan guru sebagai pengelola pembelajaran pada satuan pendidikan yang menjadi lokasi penelitian. Penentuan subjek penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu siswa yang menggunakan LMS dalam proses pembelajaran. Pemilihan didasarkan pada keterlibatan siswa dalam pembelajaran berbasis LMS sehingga data yang di peroleh relevan dengan tujuan penelitian. Data yang bersumber dari database LMS digunakan untuk memperkuat angket dan observasi dalam menganalisis tingkat keterlibatan serta motivasi belajar siswa.

III. Result and Discussions

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa LMS yang dikembangkan memiliki dampak positif terhadap motivasi belajar siswa. Analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa skor motivasi belajar rata-rata sebelum implementasi LMS adalah 68,45, yang meningkat menjadi 82,30 setelah LMS diterapkan dalam proses pembelajaran. Peningkatan sebesar 13,85 poin ini mencerminkan peningkatan yang signifikan pada tingkat motivasi siswa.

Analisis komparatif mengungkapkan perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor motivasi sebelum dan sesudah implementasi ($p < 0,05$), yang menunjukkan bahwa penggunaan LMS secara efektif

meningkatkan motivasi belajar siswa. Fitur-fitur LMS, seperti materi pembelajaran terstruktur, konten interaktif, dan akses fleksibel, mendorong siswa untuk terlibat lebih aktif dan mandiri dalam kegiatan pembelajaran.

Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa lingkungan pembelajaran yang didukung LMS meningkatkan motivasi dengan mendorong otonomi, fleksibilitas, dan keterlibatan peserta didik. Sejalan dengan teori penentuan diri, LMS memberikan kesempatan bagi siswa untuk merasakan kendali yang lebih besar atas proses pembelajaran mereka, yang pada gilirannya memperkuat motivasi intrinsik mereka. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa LMS yang dirancang dengan baik tidak hanya berfungsi sebagai platform pembelajaran tetapi juga berfungsi sebagai alat motivasi yang efektif yang mendukung keterlibatan siswa dan ketekunan belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa LMS yang dikembangkan memiliki dampak positif terhadap motivasi belajar siswa.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa lingkungan pembelajaran yang didukung LMS dapat menumbuhkan motivasi dengan mempromosikan otonomi, fleksibilitas, dan keterlibatan dalam aktivitas pembelajaran.

Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan bahwa LMS yang dirancang dengan baik tidak hanya berfungsi sebagai platform pembelajaran tetapi juga sebagai alat motivasi yang mendukung keterlibatan siswa dan ketekunan belajar.

IV. Conclusion

Studi ini menyimpulkan bahwa pengembangan Sistem

Manajemen Pembelajaran (LMS) sebagai sumber belajar memberikan kontribusi positif terhadap motivasi belajar siswa. Implementasi LMS yang dikembangkan menghasilkan peningkatan signifikan pada tingkat motivasi siswa, menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis LMS dapat secara efektif mendukung pembelajaran mandiri dan fleksibel. Temuan ini menunjukkan bahwa lembaga pendidikan harus mempertimbangkan pengembangan LMS secara sistematis sebagai upaya strategis untuk meningkatkan motivasi belajar dan kualitas pembelajaran secara keseluruhan. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi implementasi LMS dalam skala yang lebih luas dan meneliti dampaknya pada hasil pembelajaran lainnya seperti prestasi akademik dan pembelajaran mandiri.

V. References

- (Sun et al., 2008)(Rachmat et al., 2024)(Martin & Bolliger, 2018)(Ryan & Deci, 2020)Martin, F., & Bolliger, D. U. (2018). Engagement matters: Student perceptions on the importance of engagement strategies in the online learning environment. *Online Learning Journal*, 22(1), 205–222. <https://doi.org/10.24059/olj.v22i1.1092>
- Mpungose, C. B. (2020). Beyond limits: Lecturers' reflections on Moodle uptake in South African universities. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5033–5052. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10190-8>
- Nurjayanti, A. I., & Santosa, A. B. (2022). Pengembangan Learning Management System (LMS) Untuk Mendukung Minat Siswa Pada Program Keahlian Desain Komunikasi Visual. *JAMP: Jurnal Administrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 5(4), 354–363. <https://doi.org/10.17977/um027v5i42022p354>

- Rachmat, N., Devella, S., & Meiriyama, M. (2024). Pelatihan Moodle Sebagai Aplikasi Learning Management System untuk Administrator Sekolah di SMA Negeri 18 Palembang. *Fordicate*, 4(1), 22–29. <https://doi.org/10.35957/fordicate.v4i1.9597>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61(xxxx), 101860. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101860>
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers and Education*, 50(4), 1183–1202. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.11.007>
- Zhan, Z., Wang, C., Yap, J. B. H., & Loi, M. S. (2020). Retrofitting ancient timber glulam mortise & tenon construction joints through computer-aided laser cutting. *Heliyon*, 6(4), e03671. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03671>