

## **PEMANFAATAN *LEARNING MANAGEMENT SYSTEM (LMS)* BAGI GURU SMK DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN DI KAB/KOTA BEKASI**

M. Agphin Ramadhan, Arris Maulana, Aisyah Kusumarini, Anggi Apriliany, Melinda Putri Haryani, Ega Rismana, dan Dhio Muhammad Rizky  
Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Jakarta  
[agphin@unj.ac.id](mailto:agphin@unj.ac.id) , [arrismaulana@unj.ac.id](mailto:arrismaulana@unj.ac.id) , [aisyahkusumarini@gmail.com](mailto:aisyahkusumarini@gmail.com) ,  
[anggiapriliany@gmail.com](mailto:anggiapriliany@gmail.com) , [melindaputri29@gmail.com](mailto:melindaputri29@gmail.com) , [egarismana@gmail.com](mailto:egarismana@gmail.com) ,  
[dhio.m.r@gmail.com](mailto:dhio.m.r@gmail.com)

### **Abstract**

The Covid-19 Pandemic has forced schools to organize online learning. Not all teachers understand the concept of the Learning Management System (LMS). It happened to the teachers of the Building Information and Modeling Design Skills Competency at SMKN 6 Bekasi City and SMKN 1 Cikarang Barat. This community service activity is an online workshop. The purpose of this activity is to improve teachers' understanding of the LMS concept. The findings show that the LMS development model most used by teachers is by the utility and most of the teachers use Google Classroom as their LMS platform. This activity can improve teachers' understanding of the LMS concept. It indicates the increase in value from 43.56 (pretest) to 60.89 (posttest).

**Keywords:** LMS; online learning; vocational school; Building Information and Modeling Design

### **Abstrak**

*Adanya Pandemic Covid-19 memaksa sekolah untuk menyelenggarakan pembelajaran online. Pada kenyataannya, tidak semua guru paham mengenai konsep Learning Management System (LMS). Hal inilah yang terjadi pada guru Kompetensi Keahlian Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan di SMKN 6 Kota Bekasi dan SMKN 1 Cikarang Barat. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk loka karya secara daring. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep LMS. Hasil temuan didapat bahwa model pengembangan LMS yang paling banyak digunakan guru adalah by utility dan LMS yang paling banyak digunakan adalah Google Classroom. Kegiatan ini dapat meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep LMS. Hal ini ditunjukkan dari peningkatan nilai dari 43,56 (pretest) menjadi 60,89 (posttest).*

**Kata Kunci:** LMS; pembelajaran online; SMK; Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan

### **1. PENDAHULUAN**

Pandemi Covid-19 yang terjadi di Indonesia sejak bulan Maret 2020 menyebabkan perubahan drastis di bidang pendidikan. Satuan pendidikan di zona yang berbahaya dilarang melaksanakan pembelajaran tatap muka. Pembelajaran dilakukan menggunakan sistem daring dengan konsep BDR (belajar dari rumah). Jika ditinjau dari

kebijakan Kemendikbud mengenai program Digitalisasi Sekolah, konsep BDR bukan merupakan hal yang baru. Pada September 2019 Mendikbud telah meluncurkan program Digitalisasi Sekolah yang bertujuan untuk memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dalam berbagai aspek pengajaran. Digitalisasi sekolah merupakan implementasi *new learning*

dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0.

Burhanuddin (2019) menjelaskan bahwa karakteristik *new learning* antara lain: *student centered*, *multimedia*, *collaborative work*, *information exchange*, dan *critical thinking and informed decision making*. Program ini diyakini akan membuat proses belajar mengajar lebih menyenangkan dan lebih bervariasi. Dalam perkembangan teknologi pendidikan, konsep *new learning* bukanlah barang baru. Pada awal tahun 2000-an dikenal dengan *Learning Management System* (LMS). LMS adalah infrastruktur yang memberikan dan mengelola konten pembelajaran, mengidentifikasi dan menilai tujuan pembelajaran, melacak segala kemajuan dalam mencapai tujuan pembelajaran serta mengumpulkan dan menyajikan data untuk mengawasi proses belajar secara keseluruhan (Watson & Watson, 2007).

Menurut (Kasim & Khalid, 2016) ada dua jenis LMS, *open source* dan komersial. Setiap organisasi menghadapi dilema untuk memilih antara *open source* atau komersial. Setiap platform memiliki kelebihan. Platform LMS dipilih berdasarkan kebutuhan pengguna. LMS komersial mungkin mudah dikembangkan dan digunakan, tetapi memiliki biaya tinggi. Sementara itu LMS *open source* gratis fasilitasnya terbatas. Apapun jenis LMS nya, tujuannya adalah memanfaatkan teknologi untuk perbaikan proses pembelajaran. (Syamsuar, 2010) menyarankan kombinasi pembelajaran tradisional dan *online learning* cukup

berhasil mendorong keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh (Lestari, 2013) yang menyatakan LMS layak dimanfaatkan sebagai pilihan dalam pembelajaran yang melengkapi kelas tradisional, namun masih tetap memerlukan pengembangan secara konsisten terlihat dari kelayakan dan kenyamanan produk pembelajaran.

Sebagai analisis situasi kegiatan pengabdian masyarakat di SMKN 6 Kota Bekasi dan SMKN 1 Cikarang Barat diketahui bahwa kedua sekolah tersebut telah menerapkan pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi Covid-19, 2) belum semua guru terampil memanfaatkan LMS, 3) Pembelajaran jarak jauh yang telah dilakukan selama ini belum dinilai efektif, dan 4) pemanfaatan LMS belum berdasarkan kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan mengenai LMS sebagai upaya digitalisasi pembelajaran dan penerapan BDR selama masa Pandemi Covid-19.

## 2. TINJAUAN LITERATUR

Kelebihan LMS berdasarkan penelitian yang telah dilakukan (Raharja et al., 2011) menyimpulkan bahwa melalui LMS, siswa dapat melihat modul-modul yang ditawarkan, mengambil tugas-tugas dan tes-tes yang harus dikerjakan, melihat jadwal diskusi secara maya dengan instruktur atau narasumber lain, serta melihat nilai tugas dan tes beserta peringkatnya berdasarkan nilai tugas maupun tes yang diperoleh.

(Abu Shawar & Al-Sadi, 2010) komputer digunakan sebagai media untuk menyampaikan dan berbagi materi pendidikan dan pengetahuan menggantikan bimbingan tatap muka. Ini membuat pendidikan tersedia mampu untuk siapa saja, dimana saja, dan kapan saja sesuai kebutuhan pelajar. Selain itu, menurut (Sanova, 2018) LMS dapat dikembangkan berbasis *web online* sehingga dapat menaikkan nama instansi namun harus disertai dengan jaringan *hosting* yang memadai.

LMS bukan menjadi satu-satunya media yang mampu mengefektifkan pembelajaran. (Chaw & Tang, 2018) menyatakan LMS dapat memberikan sumber daya kepada peserta didik di berbagai format, seperti video, kuis, dan diskusi forum untuk mendukungnya belajar, tetapi memiliki akses ke LMS tidak selalu berarti pembelajaran itu terjadi secara efektif. Hal ini dipertegas oleh (Wibowo et al., 2015) LMS belum efektif mengembangkan karakter siswa. Hal ini dikarenakan perkembangan positif nilai karakter siswa membutuhkan waktu yang lebih lama. Bukan hanya faktor platformnya, pengguna LMS belum semua paham memaksimalkan fasilitas yang tersedia. Hal ini dijelaskan oleh (Jati, 2013) sebagian besar materi pembelajaran atau konten masih kurang memanfaatkan fitur yang tersedia di LMS. Selama ini hanya mengubah materi cetak menjadi digital dan diunggah ke LMS. (Alenezi, 2018) menambahkan bahwa hambatan utama untuk penggunaan LMS adalah dukungan teknis yang tidak memadai oleh sekolah atau universitas, sikap

negatif terhadap teknologi, dan pelatihan yang tidak memadai tentang platform LMS. (Phelps & Michea, 2003) evaluasi LMS memerlukan integrasi beragam perspektif seperti biaya/ efektivitas, karakteristik teknis produk, komersial karakteristik, selain dukungan pendidikan untuk belajar. (Joel, 2015) menyimpulkan hambatan utama dalam mengaplikasikan LMS adalah kecepatan internet yang rendah.

Sebagai solusi atas kelemahan LMS tersebut, (Ugwoke et al., 2018) menyarankan untuk menggunakan model kelas terbalik (*flipped classroom*) pada LMS. Hal ini lebih efektif daripada metode pembelajaran tatap muka konvensional. (Reidsema, 2017) mendefinisikan *Flipped classroom*, merupakan pembalikan pembelajaran kelas tradisional dengan memanfaatkan internet, dimana jika dalam kelas tradisional pembelajaran materi dilakukan di kelas dan tugas terkait materi pembelajaran dikerjakan siswa di rumah. Pembelajaran *flipped classroom* yang terjadi adalah siswa mempelajari materi pembelajaran di rumah baik berupa teks atau pun video yang sudah diunggah ke internet oleh guru. Saat di kelas siswa dan guru mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami oleh siswa dari hasil pembelajarannya di rumah atau mengerjakan soal latihan di kelas dengan tingkat kesulitan soal yang lebih tinggi dibandingkan saat mengerjakan soal secara mandiri di rumah.

### 3. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara daring

menggunakan aplikasi *ZOOM Meetings*. Adapun pada pelaksanaannya terdapat tiga metode, yaitu: Pertama, ceramah. Narasumber memberikan penjelasan mengenai konsep LMS, baik secara teori, komponen-komponen, dan model serta contoh LMS. Kedua, tanya jawab. Para peserta diberikan kesempatan untuk bertanya langsung kepada narasumber mengenai materi yang telah disampaikan. Metode ini memungkinkan peserta untuk menggali pengetahuan sebanyak-banyaknya mengenai materi. Ketiga, simulasi. Narasumber mensimulasikan penggunaan LMS gratis untuk siswa dan guru SMK dan SMA yang telah dikembangkan oleh SEAMOLEC yang beralamat di <https://lms.seamolec.org/>. LMS tersebut direkomendasikan karena didalamnya terdapat sumber belajar yang sangat lengkap untuk siswa SMK dan SMA dari berbagai jurusan.

Evaluasi keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini diukur dari: 1) respon positif dan antusiasme peserta yang diukur menggunakan angket setelah selesai acara; dan 2) peningkatan pemahaman peserta mengenai konsep LMS yang diukur melalui *pre test* sebelum kegiatan

dan *post test* setelah kegiatan. Hasil dianalisis secara kuantitatif dan disajikan dalam bentuk skor.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

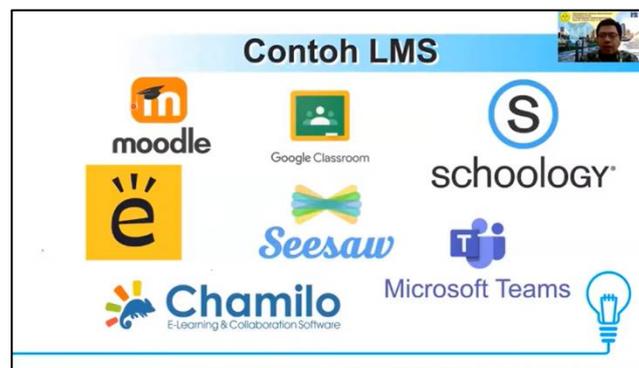
Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggandeng SMKN 6 Kota Bekasi dan SMKN 1 Cikarang Barat sebagai mitra. Dikarenakan pelaksanaannya secara daring maka pendaftaran kegiatan dibuka untuk umum. Total pendaftar 78 orang guru yang berasal dari beberapa sekolah di Cileungsi Bogor, Tangerang, Depok, Cirebon, Garut, Bandung, Ciamis, Kuningan, Bali, Makassar, sampai kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. Pada awal pemaparan materi, narasumber menjelaskan definisi LMS. LMS adalah perangkat lunak berbasis TIK yang dirancang untuk mengelola proses pembelajaran yang terintegrasi termasuk kelas/kursus virtual untuk siswa, guru, dan administrator serta dapat diakses kapan saja dan dimana saja. Dikarenakan konsep LMS dapat diakses kapan saja dan dimana saja, maka guru perlu menyiapkan konten, baik berupa bahan ajar, tugas, dan media pembelajaran yang menarik seperti video pembelajaran.



**Gambar 1.** Narasumber Memaparkan Materi

Setelah pemaparan disampaikan oleh narasumber, peserta diberikan kesempatan untuk bertanya. Berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan oleh peserta dapat diidentifikasi bahwa: 1) guru membutuhkan LMS yang hemat kuota internet karena khawatir menjadi beban

bagi siswa; 2) selama ini guru menggunakan LMS yang gratis dan sederhana penggunaannya, platform yang favorit digunakan adalah *Google Classroom*; 3) guru kesulitan mengawasi belajar siswa baik saat pembelajaran *synchronous* dan *asynchronous*.

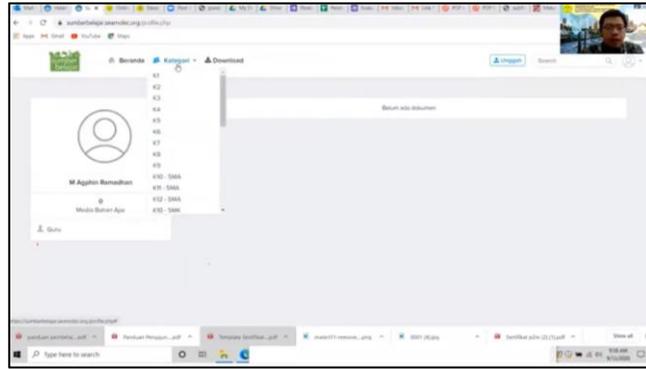


**Gambar 2.** Narasumber Menjelaskan Saat Sesi Tanya Jawab

Berdasarkan pertanyaan-pertanyaan peserta tersebut, narasumber menjelaskan bahwa platform *Google Classroom* (GC) sudah cukup digunakan untuk pembelajaran daring selama masa pandemi Covid-19. Adapun untuk lebih menghemat kuota, GC dapat diakses secara *offline*, caranya dengan mendaftarkan tim *EdTech* dan IT sekolah untuk mengatur akses *offline* untuk semua guru dan siswa. Kemudian, terkait pengawasan yang dapat dilakukan guru selama pembelajaran daring narasumber memberikan rekomendasi kepada peserta untuk membuat grup yang berisi siswa dan orang tuanya. Selain itu, bentuk tugas berbasis produk juga dapat

meningkatkan pengalaman belajar siswa. Namun demikian, pembelajaran yang diberikan guru hendaknya disampaikan dengan cara yang menyenangkan dan sesuai situasi dan kondisi siswa.

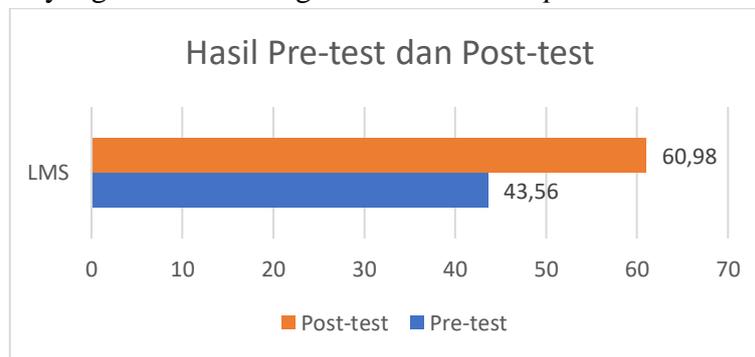
Sesi selanjutnya narasumber mensimulasikan penggunaan LMS <https://lms.seamolec.org/>. LMS ini dapat membantu guru dalam menyiapkan bahan ajar karena didalamnya terdapat ribuan video, buku, dan modul sesuai materi pelajaran tingkat SMK dan SMA. Cara mendaftar LMS tersebut dengan cara mengisi nama lengkap, *username* atau NIK, *email*, dan kata sandi. Jika pendaftaran berhasil, LMS sudah dapat digunakan.



**Gambar 3.** Narasumber Mensimulasikan Penggunaan LMS SEAMOLEC

Pemahaman peserta mengenai konsep LMS diukur dengan cara memberikan *pre-test* dan *post-test* berupa soal-soal yang berkaitan dengan

materi yang telah disampaikan oleh narasumber. Terdapat 45 peserta yang berpartisipasi dalam pengisian soal *pre-test* dan *post-test*.



**Gambar 4.** Grafik Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

Perolehan nilai rata-rata *pre-test* adalah sebesar 43,56, kemudian setelah mengikuti pelatihan dan pemaparan materi oleh narasumber, peserta kembali mengerjakan soal *post-test* dan memperoleh nilai rata-rata sebesar 60,89. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan.

Kemudian berdasarkan data angket evaluasi kegiatan oleh peserta, didapatkan data sebagai berikut : (1) Sebanyak 71% peserta menilai penyampaian materi oleh narasumber sangat baik, sedangkan sebanyak 29%

peserta memberikan respon baik; (2) Menurut 69% peserta menilai keseluruhan rangkaian kegiatan berjalan dengan sangat baik, sedangkan sebanyak 27% memberi respon baik, dan sebanyak 4% memberikan respon cukup; (3) Sebanyak 93% peserta menjawab pernah menggunakan LMS *Google Classroom*, sedangkan LMS lainnya yang pernah digunakan adalah *Edmodo*, *Schoology*, dan *Moodle*; (4) Sebanyak 58% peserta menjawab sangat baik memahami konsep LMS setelah mengikuti pelatihan; 33% menjawab baik, dan 9% menjawab cukup.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil yang dicapai pada kegiatan pengabdian masyarakat ini disimpulkan bahwa model pengembangan LMS yang paling banyak digunakan guru adalah *by utility* dan LMS yang paling banyak digunakan adalah *Google Classroom*. Kegiatan ini dapat meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep LMS. Hal ini ditunjukkan dari peningkatan nilai dari 43,56 (*pre-test*) menjadi 60,89 (*post-test*). Kegiatan lanjutan mengenai pembuatan media interaktif dan strategi pembelajaran jarak jauh sangat dibutuhkan bagi para guru SMK. Selain itu, tim pengabdian masyarakat menyarankan agar kegiatan semacam ini dapat mengundang guru-guru SMK dari daerah-daerah di luar Jabodetabek agar kebermanfaatan kegiatan seperti ini dapat dirasakan oleh guru-guru daerah yang masih jarang mendapatkan pelatihan.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Abu Shawar, B. A., & Al-Sadi, J. A. (2010). Learning management systems: Are they knowledge management tools? *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 5(1), 4–10. <https://doi.org/10.3991/ijet.v5i1.887>
- Alenezi, A. (2018). Barriers to Participation in Learning Management Systems in Saudi Arabian Universities. *Education Research International*, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/9085914>
- Burhanuddin, A (2019). Digitalisasi Sekolah, Terobosan Baru dalam Proses Belajar Mengajar. *Sieedo, Mengupas Pendidikan dari Pelosok Negeri*. Diakses dari <https://siedoo.com/berita-25088-digitalisasi-sekolah-terobosan-baru-dalam-proses-belajar-mengajar/> pada tanggal 8 Maret 2020.
- Chaw, L. Y., & Tang, C. M. (2018). What Makes Learning Management Systems Effective for Learning? *Journal of Educational Technology Systems*, 47(2), 152–169. <https://doi.org/10.1177/0047239518795828>
- Jati, G. (2013). Learning Management System (Moodle) and E-Learning Content Development. *Jurnal Sositologi*, 12(28), 277–289. <https://doi.org/10.5614/sostek.itbj.2013.12.28.3>
- Joel, S. M. (2015). Learning Management System success: Increasing Learning Management System usage in higher education in sub-Saharan Africa Joel S . Mtebe. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 11(2), 51–64.
- Kasim, N. N. M., & Khalid, F. (2016). Choosing the right learning management system (LMS) for the higher education institution context: A systematic review. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 11(6), 55–61. <https://doi.org/10.3991/ijet.v11i06.5644>
- Lestari, A. S. (2013). Pengembangan E-Learning Berbasis Learning Management System pada Mata

- Kuliah Media Pembelajaran. *Al-Izzah*, 8(2), 44–64.
- Phelps, C., & Michea, Y. (2003). Learning Management Systems ' Evaluation Focuses on Technology Not Learning. *AMIA Annual Symposium*, 969.
- Raharja, S., Prasajo, L. D., & Nugroho, A. A. (2011). Model Pembelajaran Berbasis Learning Management System Dengan Pengembangan Software Moodle Di Sma Negeri Kota Yogyakarta. *Jurnal Kependidikan*, 41(1), 55–70. <https://doi.org/10.21831/jk.v41i1.504>
- Reidsema, C., Kavanagh, L., Hadgraft, R., & Smith, N. (2017). *The Flipped Classroom Practice and Practices in Higher Educations*. Singapore: Springer Nature Singapore.
- Sanova, A. (2018). Learning Management System (LMS) Sebagai Aplikasi Pengembangan Materi Interaktif Pokok Bahasan Daur Biogeokimia Berbasis Computer Assisted Instruction. *Chempublish Journal*, 3(1), 21–31. <https://doi.org/10.22437/chp.v3i1.5078>
- Syamsuar, D. (2010). Pemanfaatan Learning Management System (LMS) Pada Matakuliah Software Quality Assurance. *Jurnal Sistem Informasi*, 2(2), 258–271.
- Ugwoke, E. O., Edeh, N. I., & Ezemma, J. C. (2018). Effect of flipped classroom on learning management systems and face-to-face learning environments on students' gender, interest and achievement in accounting. *Library Philosophy and Practice*, 2018(November).
- Watson, William R., & Watson, Sunnie Lee. (2007). An Argument for Clarity: What are Learning Management Systems, What are They Not, and What Should They Become?. *TechTrends*, 51(2), 28–33.
- Wibowo, A. T., Akhlis, I., & Nugroho, S. E. (2015). Pengembangan LMS (Learning Management System) Berbasis Web untuk Mengukur Pemahaman Konsep dan Karakter Siswa. *Scientific Journal of Informatics*, 1(2), 127–137. <https://doi.org/10.15294/sji.v1i2.4019>