

Pengembangan *Learning Management System (LMS)* Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Siswa Kelas X SMA

Cintya Mentari Putri¹, Samijo², Bambang Agus Sulistyono³

Universitas Nusantara PGRI Kediri^{1,2,3}

cintyamentari116@gmail.com¹, sammatunp@gmail.com²,
bb7agus1@unpkediri.ac.id³

ABSTRACT

With the development of technology, teachers have challenges in optimizing learning, from manual learning to digital. Learning can be done without a face-to-face meeting between students and teachers, but there are mediators who can connect students with their sources of learning. Therefore, the purpose of this research is 1) Developing Learning Management System (LMS) as an interactive learning media. 2) Knowing the appropriateness of Learning Management System (LMS) as an interactive learning media. The type of research used in this research is Research and Development (R&D) with the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). The results of the validation they are: material expert 1 by 80%, material expert 2 by 86%, media expert 83%, practitioner expert 1 by 82%, and practitioner expert 2 by 96%. Besides, the average result of filling out the student response questionnaire obtained a percentage of 89%. Therefore, it can be said that the Learning Management System (LMS) as an interactive learning media is appropriate and interesting to be used in learning at school.

Keywords: Development, Learning Management System (LMS), interactive learning media

ABSTRAK

Seiring berkembangnya teknologi, guru memiliki tantangan dalam mengoptimalkan pembelajaran yaitu dari pembelajaran secara manual diubah menuju digital. Belajar dapat dilakukan tanpa adanya tatap muka antara siswa dengan guru secara langsung, tetapi ada perantara yang dapat menghubungkan siswa dengan sumber belajarnya. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengembangkan Learning Management System (LMS) sebagai media pembelajaran interaktif. 2) Mengetahui kelayakan Learning Management System (LMS) sebagai media pembelajaran interaktif. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). Presentase hasil validasi yang diperoleh dari dari lima validator berturut-turut yaitu: ahli materi 1 sebesar 80%, ahli materi 2 sebesar 86%, ahli media 83%, ahli praktisi 1 sebesar 82%, dan ahli praktisi 2 sebesar 96%. Selain itu, hasil rata-rata pengisian angket respon siswa yang memperoleh presentase sebesar 89%. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa Learning Management System (LMS) sebagai media pembelajaran interaktif layak dan menarik untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah.

Kata Kunci: Pengembangan, Learning Management System (LMS), Media Pembelajaran Interaktif

PENDAHULUAN

Guru memiliki tantangan dalam mengoptimalkan pembelajaran menggunakan teknologi yaitu dari pembelajaran secara manual yang diubah menuju digital. Era digital mengharuskan guru dan siswa mengonsumsi sumber belajar digital yang mudah, praktis, dan dapat disimpan di laptop atau *smartphone*. Teknologi dapat menggantikan guru dalam menyampaikan

pembelajaran, namun guru tetap perlu memperhatikan alur proses pembelajaran. Menurut Thomson (Arsyad, 2013) dengan teknologi yang semakin canggih, belajar dapat dilakukan tanpa harus adanya tatap muka antara siswa dengan guru secara langsung, tetapi ada perantara yang dapat menghubungkan antara siswa dengan sumber belajarnya, perantara tersebut dinamakan *e-learning*. *E-learning* adalah proses belajar secara efektif yang dihasilkan dengan cara menggabungkan penyampaian materi secara digital yang terdiri dari dukungan dan layanan dalam belajar (Abdulhak M.Pd. and Darmawan M.Si 2013). *E-learning* memiliki beberapa komponen didalamnya yaitu sistem, aplikasi, dan konten. Konten merupakan bahan ajar yang ada pada *e-learning* bisa dalam bentuk *Multimedia-based Content* (konten berbasis multimedia) atau *Text-based Content* (konten yang berbentuk teks). Konten-konten tersebut disimpan pada *Learning Management System (LMS)* sehingga dapat dijalankan oleh siswa kapanpun dan dimanapun (Agustian, 2013). *Learning Management System (LMS)* bisa disebut juga dengan *Virtual Learning Environment (VLE)* adalah suatu pengelolaan pembelajaran yang mempunyai fungsi untuk memberikan sebuah materi, mendukung kolaborasi, menilai kinerja siswa, merekam data peserta didik, dan menghasilkan laporan yang berguna untuk memaksimalkan efektivitas pada kegiatan pembelajaran (Yasar and Adiguzel, 2010). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Pamungkas Aan Subhan dkk, penggunaan *Learning Management System (LMS)* sangat diperlukan dalam proses pembelajaran, apalagi untuk mendukung program pemerintah "Merdeka Belajar" agar guru dan siswa dapat memiliki kemerdekaan atau kebebasan berfikir, bebas dari beban pendidikan yang membelenggu agar mampu mengembangkan potensi diri untuk mencapai tujuan pendidikan secara optimal (Putra, Sudiana, and Pamungkas, 2020). Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di salah satu SMA di Kota Kediri, pembelajaran dilakukan dengan sistem *Blended Learning*. Untuk penyampaian guru kepada siswa kurang maksimal apalagi untuk siswa yang melakukan pembelajaran jarak jauh. Salah satu guru matematika ketika diwawancara memberikan informasi bahwa keterbatasan waktu dalam pembelajaran juga menjadi kendala dalam penyampaian materi kepada siswa. Selain itu, kurangnya sumber belajar sebagai media yang digunakan menyebabkan siswa merasa bosan sehingga kurang aktif dan kreatif selama pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran yang dapat digunakan siswa tentunya harus dikelola dengan baik oleh guru.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, peneliti mengangkat topik pengembangan *Learning Management System (LMS)* sebagai media pembelajaran interaktif pada siswa kelas X SMA. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah: (1) Mengembangkan *Learning Management System (LMS)* sebagai media pembelajaran interaktif. (2) Mengetahui kelayakan dari *Learning Management System (LMS)* sebagai media pembelajaran interaktif.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Metode *Research and Development* (R&D) dapat diartikan sebagai cara untuk meneliti, merancang, memproduksi, dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan (Sugiyono, 2019). Model pengembangan merupakan model yang digunakan untuk menghasilkan atau mengembangkan suatu produk yang sudah ada serta sebagai prosedur untuk merancang suatu produk agar dapat digunakan sesuai dengan tujuan dibuat produk tersebut. Model pengembangan yang peneliti gunakan mengacu pada model ADDIE milik Robert Maribe Branch (2009) yang meliputi 5 tahap yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perencanaan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi). Subyek penelitian yang digunakan disesuaikan dengan fokus penelitian, yaitu dosen sebagai ahli media dan ahli materi, guru sebagai ahli praktisi serta 26 siswa kelas X di salah satu SMA Negeri di Kota Kediri.

Prosedur penelitian yang digunakan meliputi tahap *Analysis* yaitu analisis kinerja dan kebutuhan, tahap *Design* atau perencanaan peneliti melakukan kegiatan yang akan dilakukan dalam proses pengembangan, tahap *Development* atau pengembangan dilakukan proses pembuatan media pembelajaran yang sudah dirancang, tahap *Implementation* atau implementasi dilakukan kepada pengguna, dan *Evaluation* yaitu revisi terakhir dalam penelitian. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini diantaranya lembar validasi ahli materi, ahli media, ahli praktisi, serta angket respon siswa yang digunakan untuk mengukur kelayakan dari produk yang telah dibuat. Teknik analisis yang digunakan dalam pengembangan ini adalah teknik analisis data kuantitatif. Saran serta evaluasi yang diperoleh dari validator dipahami dengan jelas secara subyektif dan digunakan sebagai acuan untuk mempertimbangkan kembali produk agar direvisi menjadi lebih baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi 5 tahap yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perencanaan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi).

Tahap *Analysis* (analisis) dilakukan dengan melakukan 2 analisis, yaitu analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Tahapan analisis kinerja dilakukan dengan melakukan studi pendahuluan melalui observasi. Pada saat observasi lapangan yang diperoleh penulis adalah terbatasnya media pembelajaran yang dapat digunakan siswa serta kurangnya manajemen media pembelajaran yang bisa digunakan siswa. Hal ini didasari oleh pembelajaran yang dilakukan hanya berpedoman menggunakan buku paket, dan pengiriman tugas hanya melalui pesan *whatsapp*. Sementara pada tahapan analisis kebutuhan, penulis menganalisis kebutuhan yang diperlukan untuk

mengembangkan *Learning Management System* sebagai media pembelajaran interaktif seperti hardware dan software yang diperlukan.

Pada tahapan *Design* (perancangan) penulis membuat rancangan masing-masing konten yang terdapat pada media *Learning Management System* (LMS) dalam sebuah *storyboard*. Dimana pada kelas *Learning Management System* (LMS) akan ada beberapa konten yaitu Video Pembelajaran, PPT, dan LKPD. Selain itu tidak lupa juga menambahkan daftar hadir siswa serta identitas seperti tujuan pembelajaran, capaian pembelajaran, serta pemahaman bermakna dari materi yang disampaikan. Pada tahap ini, peneliti juga merancang beberapa kegiatan yang akan dilakukan pada tahap validasi dan implementasi. Peneliti juga mempersiapkan segala kebutuhan dalam penelitian.

Tahap *Development* (pengembangan) terbagi menjadi 2 kegiatan, yaitu pengembangan *Learning Management System* (LMS) dan kegiatan validasi kepada ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi. (1) Pada tahap pengembangan *Learning Management System* (LMS) peneliti melakukan beberapa hal, yaitu: membuat akun pada *website Edukati*, membuat fitur-fitur atau kelas untuk manajemen pembelajaran, membuat konten yang diperlukan untuk dimasukkan ke dalam kelas yaitu Video Pembelajaran, PPT, dan LKPD. Pembuatan konten menggunakan beberapa *software*. Isi konten disesuaikan kebutuhan serta *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya. Setelah semua konten dibuat, kemudian dikelola pada kelas di *website Edukati*. (2) Kegiatan selanjutnya adalah melakukan validasi. Pengujian LMS yang pertama kepada dosen pembimbing berupa konsultasi terkait media pembelajaran tersebut untuk kemudian direvisi sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan. Pengujian juga akan dilakukan oleh validator, yaitu ahli materi dan ahli media untuk kemudian direvisi sesuai saran dan masukan yang diberikan. Pengujian yang terakhir dilakukan oleh ahli praktisi yaitu guru mata pelajaran matematika untuk menentukan apakah media tersebut layak digunakan oleh siswa. Berikut merupakan hasil validasi yang dilakukan kepada masing-masing validator.

Tabel 1. Hasil validasi ahli materi

	Hasil Validasi	Kategori
Ahli materi 1	80%	Layak
Ahli materi 2	86%	Sangat Layak

Validasi oleh ahli materi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian materi serta latihan soal yang digunakan dalam media pembelajaran ini. Berdasarkan Tabel 1, hasil validasi ahli materi 1 mendapatkan presentase sebesar 80% dengan kategori layak dengan beberapa revisi. Revisi dan saran dari validator antara lain yaitu mengenai perbaikan penulisan kalimat dan soal. Hasil validasi ahli materi 2 mendapatkan presentase sebesar 86% dengan kategori sangat

layak tanpa revisi dengan demikian materi yang ada pada media pembelajaran bisa digunakan tanpa adanya revisi.

Tabel 2. Hasil validasi ahli media

	Hasil Validasi	Kategori
Ahli media	55%	Cukup Layak
Ahli media (revisi)	83%	Sangat Layak

Validasi oleh ahli media dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan kemenarikan media pembelajaran bagi peserta didik yang telah dibuat oleh penulis agar dapat digunakan pada pembelajaran. Berdasarkan tabel 2, hasil validasi ahli media mendapatkan presentase 55% dengan kategori cukup layak dan mendapatkan beberapa revisi. Revisi dari ahli media antara lain mengenai konten LMS, isi LKPD, dan visualisasi pada video pembelajaran. Kemudian setelah direvisi, divalidasi ulang mendapat presentase 83% dengan kategori sangat layak. Dengan demikian media dapat digunakan pada pembelajaran.

Tabel 3. Hasil validasi ahli praktisi

	Hasil Validasi	Kategori
Ahli praktisi 1	78%	Layak
Ahli praktisi 1 (revisi)	82%	Sangat Layak
Ahli praktisi 2	96%	Sangat Layak

Validasi ahli praktisi dilakukan oleh pendidik atau guru mata pelajaran matematika mengenai aspek kemenarikan media, kesesuaian materi dan bahasa yang ada pada media dalam *Learning Management System* yang dikembangkan. Berdasarkan tabel 3, hasil validasi ahli praktisi 1 mendapatkan presentase sebesar 78% dengan kategori layak dan beberapa revisi. Revisi dari ahli praktisi 1 mengenai isi LKPD. Kemudian divalidasi ulang mendapat presentase sebesar 82% dengan kategori sangat layak. Hasil validasi ahli praktisi 2 mendapatkan presentase sebesar 96% dengan kategori sangat layak. Dengan demikian, media *Learning Management System* (LMS) dapat digunakan pada pembelajaran.

Setelah *Learning Management System* (LMS) dikembangkan serta dinyatakan layak uji coba oleh ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi kemudian diimplementasikan kepada peserta didik dengan cara pengujian dalam kelas serta menjadikan peneliti sebagai pengarah dalam menjalankannya. Kemudian siswa diminta untuk mengisi angket respon siswa terhadap seluruh media *Learning Management System* (LMS) untuk menilai apakah menarik bagi siswa.

Tabel 4. Hasil angket respon siswa

	Hasil Validasi	Kategori
Angket respon siswa	89%	Sangat Menarik

Berdasarkan tabel 4 hasil angket respon siswa yang dilakukan oleh 26 siswa diperoleh presentase sebesar 89% berkategori sangat menarik untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah.

Pada tahap evaluasi diadakan pada tahap akhir yang mencakup perhitungan dari penilaian yang dilakukan oleh para ahli, guru, dan siswa. Setelah itu mengevaluasi *Learning Management System* (LMS) berdasarkan saran angket respon siswa yang telah didapat sebelumnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, *Learning Management System* (LMS) sebagai media pembelajaran interaktif dikembangkan menggunakan model penelitian yaitu ADDIE. Meliputi 5 tahap yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*.

Hasil validasi ahli materi 1 mendapatkan presentase sebesar 80% dengan kategori layak dengan beberapa revisi dan hasil validasi ahli materi 2 mendapatkan presentase sebesar 86% dengan kategori sangat layak tanpa revisi. Hasil validasi akhir ahli media mendapatkan skor 50 dengan presentase 83% dengan kategori sangat layak. Validasi akhir ahli praktisi 1 mendapatkan skor 62 dengan presentase 82% dengan kategori sangat layak tanpa ada revisi. Validasi ahli praktisi 2 mendapatkan presentase 96% dengan kategori sangat layak tanpa ada revisi. Serta hasil rata-rata pengisian angket yang dilakukan oleh memperoleh presentase sebesar 89% Dengan demikian pengembangan *Learning Management System* sebagai media pembelajaran interaktif dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Untuk penelitian lebih lanjut, dalam *Learning Management System* (LMS) sebagai media pembelajaran interaktif dapat ditambahkan lagi untuk konten-konten didalamnya, seperti modul atau latihan soal. Serta disarankan pada saat kegiatan pembelajaran *Learning Management System* (LMS) dapat diakses secara offline tanpa jaringan data.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdulhak M.Pd., Prof. Dr. Ishak, and Dr. Deni Darmawan M.Si. 2013. *Teknologi Pendidikan*. ed. Adriyani Kamsyach. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Agustian, M. 2013. "Pemanfaatan E-Learning Sebagai Media Pembelajaran." *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*: 8–12.
- Arsyad, Azhar. 2013. *Media Pembelajaran*. Keenambela. ed. Asfah Rahman. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Putra, Egha Alifa, Ria Sudiana, and Aan Subhan Pamungkas. 2020. "Pengembangan Smartphone Learning Management System (S-LMS) Sebagai Media Pembelajaran Matematika Di SMA." *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 11(1): 36–45.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. kedua. Bandung: Alfabeta.
- Yasar, O., and T. Adiguzel. 2010. "A Working Successor of Learning Management System: SLOODLE." *Procedia Social & Behavioral Sciences*.