

PENGEMBANGAN SISTEM *E-LEARNING* BERBASIS *MOODLE* DI SMK N 3 PARIAMAN

Santi Sartika¹⁾, *Ami Anggraini Samudra²⁾, Haris Kurniawan³⁾

¹²³Universitas PGRI Sumatera Barat,

*Corresponding author, e-mail: Amianggrainisamudra@gmail.com

Padang, Sumatera Barat, Indonesia

e-mail: santisartika059@gmail.com, Amianggrainisamudra@gmail.com,
h.s.kurniawan@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study is the development of an E-Learning system as a learning medium at SMK N 3 Pariaman. The research on developing a moodle-based e-learning system at SMK N 3 Pariaman is based on the moodle method of R&D (Research and Development). This research uses research and development (R&D) methods. Research and development Research and development (R&D) is a research method used to produce certain products, and test the effectiveness of these products. The research and development procedure basically consists of two main objectives, namely: developing the product, and testing the effectiveness of the product in achieving the goal. The first objective is referred to as the bearer function while the second objective is referred to as validation. The results of this research development of a Moodle-based Learning Management System (LMS) which has been conducted a Moodle-based Learning Management System (LMS) Validity Test at SMK N 3 Pariaman, states that a Moodle-based Learning Management System (LMS) with a material validation test value of 0.709% and a value of 0.709%. media validation test 0.780% declared valid.

Keywords: Development, E-Learning, LMS, R&D.

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah pengembangan sistem E-Learning sebagai media pembelajaran di SMK N 3 Pariaman. Penelitian pengembangan sistem e-learning berbasis moodle di SMK N 3 Pariaman berbasis moodle ini dilakukan dengan metode R&D (Research and Development). Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development R&D). Penelitian pengembangan Research and development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Prosedur penelitian pengembangan pada dasarnya terdiri dari dua tujuan utama, yaitu: mengembangkan produk, dan menguji keefektifan produk dalam mencapai tujuan. Tujuan pertama disebut sebagai fungsi pengemban sedangkan tujuan kedua disebut sebagai validasi. Hasil penelitian pengembangan ini *Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* yang telah dilakukan Uji Validitas *Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* pada SMK N 3 Pariaman, menyatakan bahwa *Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* dengan nilai uji validasi materi 0,709% dan nilai uji validasi media 0,780% dinyatakan valid.

Kata kunci: Pengembangan, E-Learning, LMS, R&D.

1. PENDAHULUAN

E-Learning adalah proses *Learning* (pembelajaran) menggunakan memanfaatkan *Information and Communication Technology (ICT)* sebagai *tools* yang dapat tersedia kapanpun dan di manapun dibutuhkan, sehingga dapat mengatasi kendala ruang dan waktu Sutanta (2012). *E-learning* memungkinkan peserta didik untuk belajar memahami komputer di tempat masing-masing tanpa harus secara fisik bertemu *face to face* di kelas dengan gurunya. Selain itu keunggulan lainnya adalah pembelajaran menggunakan *e-learning* berpotensi meningkatkan pemerataan dan akses pada pendidikan di sebuah negara.

Pendidikan merupakan suatu proses dalam setiap usaha, pengaruh, perlindungan dan bantuan yang diberikan kepada anak tertuju kepada pendewasaan anak itu, atau lebih tepat membantu anak agar cukup cakap melaksanakan tugas hidupnya sendiri. Pengaruh itu datang dari orang dewasa atau yang diciptakan oleh orang dewasa seperti sekolah, buku, putaran hidup sehari-hari, dan sebagainya) dan ditujukan kepada orang yang belum dewasa. Pendidikan merupakan salah satu pilar pengembangan sumber daya manusia yang strategis bagi pembangunan Nasional, artinya masa depan bangsa tergantung pada kualitas pendidikan, dan pendidikan berkualitas akan muncul jika pendidikan di level sekolah juga berkualitas. Pendidikan menjadi salah satu perhatian penting pemerintah karena dengan pendidikan, manusia dapat berkembang serta dapat mengembangkan peradabannya. Disisi lain perkembangan teknologi dan TIK yang semakin pesat telah banyak mempengaruhi berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Perkembangan teknologi dalam

pendidikan kini berpengaruh pada media pembelajaran, yang semula hanya menggunakan papan, atau bisa disebut *black board/white board*, sekarang sudah menggunakan *LCD, Internet*, bahkan pembelajaran jarak jauh.

Perkembangan teknologi yang semakin pesat telah menyentuh semua aspek kehidupan terutama bagaimana pemanfaatan media internet dalam meningkatkan mutu pendidikan. Internet sudah menjadi bagian yang tak terhindarkan lagi dalam kehidupan sehari-hari, apalagi dalam dunia pendidikan yang erat kaitannya dengan kebutuhan akan konsep dan mekanisme belajar mengajar yang berbasis teknologi.

Permasalahan dalam bidang pemerataan kesempatan pendidikan dan peningkatan mutu yang berpengaruh terhadap relevansi dan perubahan budaya lokal, nasional dan global, serta perluasan akses pendidikan masih menjadi pekerjaan rumah pemerintah saat ini. *E-learning* merupakan salah satu program yang di usung oleh pemerintah untuk memecahkan permasalahan.

Berdasarkan observasi SMK N 3 Pariaman sudah menggunakan bermacam-macam *platform* seperti *wa, Google classroom* dan *platform* lainnya. Penggunaan berbagai *platform* tersebut membuat pihak sekolah saat ini menjadi sulit untuk memonitoring aktivitas dari proses pembelajaran, disebabkan belum adanya *system / media* yang terintegrasi. Aplikasi *E- Learning* menggunakan *platform Moodle* merupakan salah satu teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran kapanpun dan dimanapun. Adapun permasalahan lain yang ditemukan pada saat peneliti mewawancarai salah satu guru di SMK 3 Pariaman adalah belum adanya penerapan *E-Learning* terintegrasi sebagai *platform* untuk membantu guru dan siswa dalam proses pembelajaran secara online, keterbatasan waktu belajar di sekolah

juga salah satu masalah yang menyebabkan kurang maksimalnya proses belajar mengajar dan kurangnya motivasi siswa dalam mengulang pembelajaran di rumah sehingga guru harus mengulang kembali materi tersebut.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini sendiri dilakukan di SMK N 3 Pariaman yang beralamat di Jl. Siti Manggopoh, Manggung, Pariaman Utara, Manggung, Kec. Pariaman Utara, Kota Pariaman.

2.2 Desain Penelitian

2.2.1 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan memiliki tujuan mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development R&D). Penelitian pengembangan Research and development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian ini mengembangkan *Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle*, untuk penilaian yang dikembangkan dilakukan uji validitas oleh ahli materi dan ahli media, uji praktikalitas oleh guru dan siswa.

2.2.2 Model Pengembangan

Peneliti memilih model IDI karena model pengembangan ini sesuai dengan langkah-langkah penelitian pengembangan yang peneliti lakukan. Pada model IDI ini terdapat langkah yaitu penentuan (*define*), pengembangan (*develop*) dan evaluasi (*evaluate*), lebih cepat dari model pengembangan yang lain sehingga tidak memakan waktu yang lama dalam pengembangan produk. Selain itu dengan adanya analisis kebutuhan, analisis karakteristik siswa, analisis materi yang ada maka peneliti berharap dengan model

ini dapat dikembangkan *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* yang valid, praktis sebagai pendukung Proses belajar Mengajar bagi guru dan siswa. Keunggulan dari model IDI adalah model ini dapat dijadikan perbaikan oleh guru dari pengalaman sebelumnya, jika dikaitkan dengan pembelajaran maka hasil belajarnya pun akan lebih baik, dilihat dari insight atau pengalaman, penggunaan teknologi pendidikan lainnya dan evaluasi yang sudah dirancang sedemikian rupa. Model IDI ini memiliki keberhasilan yang sangat optimal dalam memecahkan pembelajaran peserta didik, dan para ahli mengakui bahwa model pembelajaran ini sebagai hasil rekayasa pembelajaran.

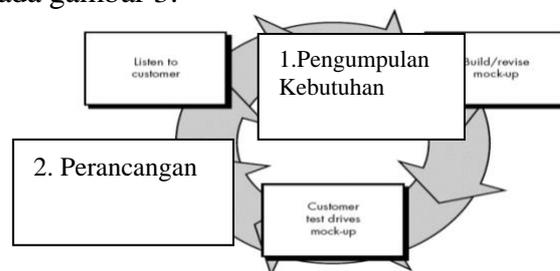
2.2.3 Prosedur Pengembangan

Dalam penelitian pengembangan diperlukan desain penelitian *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* yang dikembangkan menggunakan model IDI, yang terdiri dari tahap penentuan (*Define*), pengembangan (*Develop*), dan evaluasi (*Evaluate*).

Pada tahap ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Merancang *Prototype*

Membuat rancangan awal (*prototype*) *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle*. Adapun rancangan tampilan *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* terdapat pada gambar 3:



Gambar 2.1. Desain Prototype

Pada gambar 1. Dapat dilihat proses pembuatan *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* dapat dijelaskan sebagai berikut :

a) Pengumpulan Kebutuhan

Menyiapkan materi pelajaran yang

didapat dari hasil diskusi guru dan sumber lainnya, menyiapkan KKM dan metode penilaian yang didapat dari hasil diskusi guru.

b) Perancangan

Mengembangkan *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle*

c) Evaluasi

Evaluasi *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* oleh validator, jika masih terdapat kekurangan maka dilakukan perulangan proses-proses sebelumnya, hingga *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* sesuai dengan materi yang akan diajarkan guru dan sesuai dengan penilaian yang diberikan oleh guru.

2.3 Uji Coba Produk

Uji coba yang dilakukan adalah uji coba terbatas, dimana uji coba ini melibatkan seluruh objek dalam kelas yang dilakukan kepada siswa kelas X TKJ dan X RPL. Uji coba *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* dengan mempersilahkan siswa menggunakan *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* terlebih dahulu lalu menjelaskan cara menggunakan platform tersebut. Uji coba ini bertujuan untuk melihat praktikalitas dan *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* yang dikembangkan.

2.4 Tahap Praktikalitas

2.4.1 Praktikalitas Guru

Praktikalitas berkaitan dengan kemudahan dalam penggunaan *Platform Learning Management System (LMS)* sebagai media pembelajaran yang dikembangkan. Praktikalitas *Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* sebagai media pembelajaran diperoleh dari tanggapan praktisi tentang kepraktisan penggunaan *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* sebagai media

pembelajaran. Responden guru yang diambil adalah guru yang mengajar mata pelajaran Teknologi Jaringan Berbasis Luas / WAN (TJBL) kelas X TKJ dan X RPL pada SMK N 3 Pariaman.

2.4.2 Praktikalitas siswa

Praktikalitas *Platform Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* sebagai media pembelajaran juga diperoleh dari tanggapan/ respon siswa tentang kepraktisan penggunaan *Learning Management System (LMS)* sebagai media pembelajaran. Responden yang diambil adalah seluruh siswa kelas XI TKJ pada SMK N 3 Pariaman.

2.5 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah informan, yang berarti orang pada latar penelitian yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian. Dalam penelitian ini penulis menentukan subjek penelitian berdasarkan fungsi dan kepakarannya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.1. Seluruh Subjek Penelitian

No	Responden	Jumlah
1.	wa X TKJ	72 Orang
2.	wa X RPL	43 Orang
3.	idasi Media	3 Orang
4.	idasi Materi	2 Orang
Total		120ang

2.6 Instrument dan Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan teknik pengumpulan data berupa angket (kuesioner). Angket merupakan teknik pengumpulan data yang berisikan daftar pertanyaan atau pernyataan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respons (responden) sesuai dengan kehendaknya.

2.7 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, diperlukan data yang dipercaya kebenarannya dan teknik yang sesuai agar mendapatkan data yang

memenuhi standar data yang ditetapkan. Berikut adalah cara atau metode-metode pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian ini :

2.7.1 Validasi

Validasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan, yang dilihat dari berbagai aspek yaitu meliputi: proses, prosedur, kegiatan, sistem, perlengkapan mekanismeyang digunakan dalam pengembangan produk. Teknik validitas digunakan untuk mengetahui produk yang dihasilkan valid, validitas pertama-tama di validasi terlebih dahulu kepada validator instrument sampai validasi tersebut layak digunakan.

2.7.2 Praktikalitas

Validasi kepraktisan berisi aspek penilaian yang terdiri dari minat dan tampilan proses penggunaan., kemampuan pemecahan masalah materi dan waktu. Angke uji praktikalitas diberikan kepada guru dan siswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah Platform Learning Management System (LMS) berbasis Moodle yang dikembangkan oleh peneliti, dengan tujuan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran dan sebagai sumber belajar mandiri yang dapat digunakan oleh peserta didik.

Pengembangan Learning Management System (LMS) berbasis Moodle ini menggunakan model pengembangan IDI (*define, develop, evaluate*). Model IDI ini memiliki 3 tahapan yaitu penentuan, pengembangan dan evaluasi. Tahapan-tahapan penelitian pengembangan tersebut dilakukan seperti :

3.1.1 Tahap Define (Penentuan)

penelitian dan pengumpulan informasi merupakan tahap awal dalam melakukan pengembangan Learning Management System (LMS) berbasis Moodle. Pada tahap analisis kebutuhan Learning

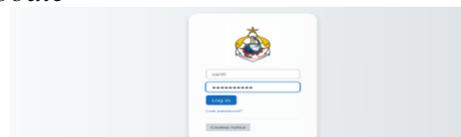
Management System (LMS) berbasis Moodle ini, dilakukan beberapa analisis diantaranya, analisis karakteristik siswa, analisis konsep, dan analisis tujuan pembelajaran.

3.1.2 Menetapkan Konsep

Analisis konsep bertujuan untuk menentukan isi dan semua materi pelajaran yang dibutuhkan dalam pengembangan Learning Management System (LMS) berbasis Moodle ini, peneliti menyusun konsep-konsep utama yang akan dikembangkan secara sistematis dan mengidentifikasi konsep-konsep pendukung yang relevan dan berkaitan dengan materi pengolahan input user.

3.1.3 Analisis peserta didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk melihat dan mengetahui karakteristik serta lingkungan peserta didik. Analisis ini dilakukan sebagai pertimbangan pembuatan Learning Management System (LMS) berbasis Moodle pada KD, yaitu : menentukan persyaratan pengguna, dan membuat desain awal Learning Management System (LMS) berbasis Moodle



Gambar 3.1 Tampilan Halaman Login Moodle



Gambar 3.2 Tampilan Kursus Moodle



Gambar 4. Fitur yang tersedia pada LMS

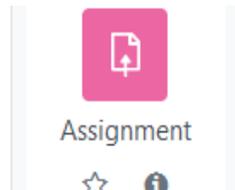
3.1.4 Penjelasan Fitur yang Digunakan

Ada banyak fitur yang disediakan pada LMS Moodle, berikut beberapa fitur yang dikembangkan oleh peneliti diantaranya yaitu :

3.1.4.1 Attendance

Fitur ini digunakan untuk memeriksa kehadiran siswa. Peneliti bisa mengatur tiga pilihan pada Attendance yaitu : *present*, *late* dan *absent*. Siswa dapat menandai kehadirannya dengan dengan *present* ketika kehadiran mereka terhitung 60 menit setelah jam pelajaran dimulai. Jika siswa mengisi presensi setelah pelajaran berlangsung lebih dari 60 menit maka mereka hanya bisa mengisi presensi dengan *lately* dan dikatakan terlambat.

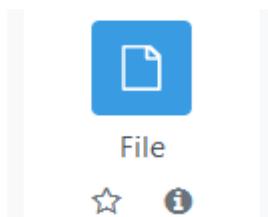
a. Assigment



Gambar 3.3 Logo Fitur Assigment

Fitur *Assignment* digunakan untuk tempat pengumpulan tugas / soal isian. Pada fitur ini siswa bisa mengunggah file dalam bentuk word, pdf, jpg dan lainnya. Ketentuan file yang diunggah maksimal 2 MB dan maksimal 20 berkas.

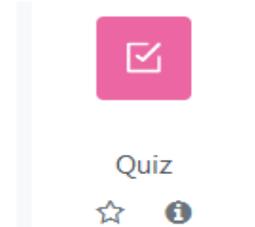
b. File



Gambar 3.4 Logo Fitur File

Fitur *File* digunakan untuk mengunggah modul pembelajaran yang telah disusun sehingga siswa dapat mendownload tinggal mengklik judulnya saja dan otomatis terdownload. File yang diunggah berupa file word, pdf, jpg dan lainnya.

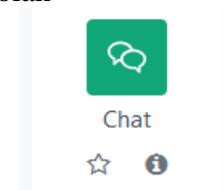
c. Kuis



Gambar 3.5 Logo fitur Kuis

Fitur *Kuis* digunakan untuk memberikan soal latihan dan soal ulangan harian kepada siswa. Soal pada fitur kuis ini ada berbagai macam, yaitu : pilihan ganda, isian, menjodohkan dan masih banyak lagi.

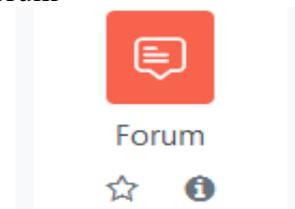
d. Chat / Obrolan



Gambar 3.6 Logo fitur Chat / Obrolan

Fitur *Chat / Obrolan* digunakan berdiskusi antara siswa dan guru maupun antar siswa.

e. Forum



Gambar 3.7 Logo Fitur Forum

Fitur *forum* digunakan untuk berdiskusi antara siswa dan guru maupun antar siswa sebagai pengganti fitur *Chat / Obrolan* yang memiliki kendala.

3.1.5 Data Uji Validitas

Pengambilan data Validitas *Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* sebagai sumber pembelajaran adalah dengan menggunakan angket (kuesioner). Dalam hal ini peneliti memberikan angket kepada 5 orang validator yang akan memvalidasi *Learning Management System (LMS)* berbasis *Moodle* yang dikembangkan. Hasil penilaian dari masing-masing aspek indikator yang diberikan kepada validator

dijumlahkan dan dihitung besar persentase penilaian menurut aspek yang telah dibuat. Validasi *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* merupakan validasi terhadap hasil rancangan produk yang dihasilkan

Tabel 3.1 Hasil Validasi Materi Terhadap *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle*

No	Aspek Penilaian	Hasil Validitas	Kategori
1	Isi (Materi)	0,736	Valid
2	Instruksional	0,682	Valid

Pada tabel 2 dapat dilihat dari hasil validasi dari aspek Isi (Materi) dan Instruksional yaitu 0,736 dan 0,682 dengan kategori valid. Sedangkan validasi media dirangkum berdasarkan kategori validasi yang dinilai sebagaimana terlihat pada tabel 10 berikut.

Tabel 3.2 Hasil Validasi Media *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle*

No	Aspek Penilaian	Hasil Validitas	Kategori
1	Aspek Instruksional	0,796	Valid
2	Aspek Tampilan	0,763	Valid

3.1.6 Tahap *Evaluate* (Penilaian)

Data uji praktikalitas *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* pada semua mata pelajaran kelas X TKJ dan RPL diambil dari angket yang telah dibagikan pada guru dan siswa.

a. Data Uji Praktikalitas Berdasarkan Respon Praktisi / Guru

Praktikalitas berkaitan dengan kemudahan dalam penggunaan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* yang dikembangkan. Data praktikalitas diperoleh melalui angket yang diisi oleh dua orang praktisi yaitu Ibu

Amril, S.Pd. Berdasarkan isian angket tersebut dapat dilihat kepraktisan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle*. Hasil penilaian terhadap kepraktisan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* dirangkum pada tabel 11. berikut.

Tabel 3.3 Data Hasil Praktikalitas Platform *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* Menurut Respon Guru

No	Aspek Penilaian	Persentase penilaian		Kategori
		P1	Rata2	
1	Keadaan Penggunaan (Menarik)	90,62	90,62	Sangat Praktis
2	Efektifitas Waktu Pembelajaran	100	100	Sangat Praktis
3	Manfaat	93,75	93,75	Sangat Praktis
Rata-rata		94,79		Sangat Praktis

P1 = Praktisi 1

Berdasarkan tabel 4. di atas terlihat bahwa ada tiga aspek praktikalitas *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* berdasarkan respon guru melalui angket. Persentase rata-rata merupakan penilaian dari kedua praktisi antara lain: (1) Keadaan Penggunaan (Menarik) diperoleh 90,62 % dengan kategori sangat praktis, (2) efektifitas Waktu Pembelajaran diperoleh 100 % dengan kategori sangat praktis, (3) Manfaat diperoleh 93,75 % dengan kategori sangat praktis dan diperoleh rata-rata keseluruhan yaitu 94,79 % dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* yang dikembangkan mempermudah guru dalam membantu siswa belajar mandiri serta membantu guru dalam memahami konsep materi pembelajaran.

b. Data Uji Praktikalitas Berdasarkan Respon Siswa

Praktikalitas *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* juga memerlukan masukan berupa respon dari peserta didik. Data ini didapatkan melalui angket yang diberikan kepada peserta didik. Hasil yang didapatkan terlihat pada tabel 12. berikut.

Tabel 3.4 Rekapitulasi Praktikalitas berdasarkan Respon Siswa

No	Aspek Penilaian	Persentase penilaian	Kategori
1	Keadaan Penggunaan (Menarik)	84,7	Sangat Praktis
2	Efektifitas Waktu Pembelajaran	85,8	Sangat Praktis
3	Manfaat	86,5	Sangat Praktis
Rata-rata		85,7	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 5. Di atas terlihat bahwa ada 3 aspek praktikalitas *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* berdasarkan respon siswa melalui angket. Persentase rata-rata merupakan penilaian dari siswa yang meliputi antara lain: (1) Keadaan Penggunaan (Menarik) diperoleh 84,7% dengan kategori sangat praktis, (2) Efektifitas waktu Pembelajaran diperoleh 85,8% dengan kategori sangat praktis, (3) Manfaat diperoleh 86,5% dengan kategori sangat praktis dan diperoleh rata-rata keseluruhan yaitu 85,7% dengan kategori sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa dengan kategori sangat praktis yang dikembangkan dapat mempermudah siswa dalam pemahaman materi.

3.2 Analisis Data

3.2.1 Analisis Validasi *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* Draft instrument yang diberikan pada validator adalah draft yang telah valid. Validator terdiri dari 1 orang Dosen Universitas PGRI Sumatera Barat dan 1 orang guru dari SMK N 3 Pariaman untuk

menilai materi yang ada pada *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle*. Hasil penilaian materi diperoleh rata-rata pada aspek Isi (Materi) yaitu 0,736 pada kategori valid dan pada aspek instruksional yaitu 0,68254 pada kategori valid. Rata-rata yang diperoleh secara keseluruhan 0,709 dengan kategori valid. Maka dapat disimpulkan bahwa *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* yang dikembangkan ditinjau dari materi adalah valid. Sedangkan hasil penilaian pada Media *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* diperoleh rata-rata pada aspek instruksional yaitu 0,796 pada kategori valid, pada aspek tampilan yaitu 0,763 pada kategori valid. Rata-rata diperoleh keseluruhan 0,780 dengan kategori valid. Maka dapat disimpulkan bahwa *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* yang dikembangkan ditinjau dari media adalah valid.

3.2.2 Analisis Praktikalitas *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle*

3.2.2.1 Berdasarkan Respon Guru

Draft instrumen yang diberikan pada praktisi adalah draft yang telah valid. Penilaian praktikalitas *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* dilakukan oleh 1 orang guru SMK N 3 Pariaman. Hasil penilaian praktikalitas berdasarkan (1) Keadaan Penggunaan (Menarik) diperoleh 90,625 % dengan kategori sangat praktis, (2) Efektifitas Waktu Pembelajaran diperoleh 100 % dengan kategori sangat praktis, (3) Manfaat diperoleh 93,75 dengan kategori sangat praktis dan diperoleh rata-rata keseluruhan yaitu 94,791 % dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* yang dikembangkan mempermudah guru dalam membantu siswa belajar mandiri serta membantu guru dalam memahami konsep materi pembelajaran.

3.2.2.2 Berdasarkan Respon Siswa

Hasil penilaian respon siswa berdasarkan (1) Keadaan Penggunaan (Menarik) diperoleh 84,7% dengan kategori sangat praktis, (2) Efektifitas waktu Pembelajaran diperoleh 85,8% dengan kategori sangat praktis, (3) Manfaat diperoleh 86,5% dengan kategori sangat praktis dan diperoleh rata-rata keseluruhan yaitu 85,7% dengan kategori sangat praktis. Dapat disimpulkan bahwa *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* sangat praktis digunakan oleh siswa pembelajaran.

3.3 Pembahasan

Pengembangan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* dilakukan serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* yang valid dan praktis. Model pengembangan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* ini menggunakan model IDI (*Instruksional Development Institute*) yang meliputi tiga tahap yaitu *define*, *develop*, dan *evaluate*.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut: Mekanisme pengembangan *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* pada SMK N 3 Pariaman melalui tahap pengembangan, perancangan dan evaluasi. Uji Validitas *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* pada SMK N 3 Pariaman, menyatakan bahwa *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* valid yaitu validasi materi 0,709% dan validasi media 0,780%. Uji Praktikalitas *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* pada SMK N 3 Pariaman, menyatakan bahwa *Learning Management System* (LMS) berbasis *Moodle* praktis yaitu praktikalitas guru 94,79% dan praktikalitas siswa

85,7%.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al-Ihwanah. (2016). Implementasi E-Learning Dalam Kegiatan Pembelajaran Pgmi Iain Sulthan Thaha Saifuddin Jambi. *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*, 11(1), 76–91. <https://doi.org/10.31603/cakrawala.v11i1.102>
- [2] Apriandi, I. (2015). Implementasi Qanun Nomor 11 Tahun 2002 Tentang Syariat Islam di Kota Langsa. *Implementasi Kebijakan; Sosialisasi; Kepatuhan Masyarakat*, 11–35.
- [3] Destiningrum, M., & Adrian, Q. J. (2017). Sistem Informasi Penjadwalan Dokter Berbasis Web Dengan Menggunakan Framework Codeigniter (Studi Kasus: Rumah Sakit Yukum Medical Centre). *Jurnal Teknoinfo*, 11(2), 30. <https://doi.org/10.33365/jti.v11i2.24>
- [4] Febiharsa, D., Sudana, I. M., & Hudallah, N. (2019). Uji Fungsionalitas (Blackbox Testing) Sistem Informasi Lembaga Sertifikasi Profesi (Silsp) Batik Dengan Apperfect Web Test Dan Uji Pengguna bahwa Black-Box Testing merupakan pengujian perangkat lunak yang merupakan eksternal Sedangkan Blackbox Testin. *Joined Journal Jurnal Of Information Edukation*, 1, 117–126.
- [5] Hardyanto, R. H., & Surjono, H. D. (2016). Pengembangan Dan Implementasi E-Learning Menggunakan Moodle Dan Vicon Untuk Pelajaran Pemrograman Web Di Smk. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(1), 43. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i1.6675>
- [6] Herlandy, P. B., & Novalia, M. (2019). Penerapan e-Learning pada pembelajaran komunikasi dalam jaringan dengan metode blended learning bagi siswa SMK. *Journal of*

- Education Informatic Technology and Science*, 1(1), 24–33.
- [7] Irfan, P., & Apriani. (2017). Implementasi E-Learning Berbasis Website SMA Negeri di Kabupaten Lombok Utara. *Konferensi Nasional Sistem & Informatika*, 6.
- [8] Megasyah, Y. (2019). Implementasi Kansei Engineering pada Aplikasi E-learning Untuk Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Sistem Informasi Bisnis*, 9(2), 165. <https://doi.org/10.21456/vol9iss2pp165-176>
- [9] Pradnyana, G. A., & Pradnyana, I. M. A. (2015). Implementasi Responsive E-learning Berbasis MOODLE Untuk Menunjang Kegiatan Pembelajaran di STMIK STIKOM Indonesia. *S@Cies*, 5(2), 127–135. <https://doi.org/10.31598/sacies.v5i2.73>
- [8] N. O. Qulsum, “Perangkat Keras Komputer (Hardare),” 2021. I. A. Rahman and I. Ikbal, “Perancangan Litespeed Cache Menggunakan Metode Ppdioo Di Pt. Abc,” *Komputa J. Ilm. Komput. dan Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 61– 68, 2019, doi:10.34010/kom