PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* MENGGUNAKAN *MOODLE* PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI SARANA DAN PRASARANA UNTUK SISWA KELAS XI APK 3 DI SMK PGRI 13 SURABAYA

Arrika Febby Suci Deandan Sari
Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya
email: arrikafebbydenny@gmail.com

Meylia Elizabeth Ranu
Program Studi S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya
email: meyliaranu@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian pengembangan media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* ini bertujuan untuk: 1) mendeskripsikan proses pengembangan media *e-learning* menggunakan *moodle*; 2) mendeskripsikan kelayakan media *e-learning* menggunakan *moodle*; 3) evaluasi siswa terhadap media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* yang sudah dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development.* Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari tahap *analysis, design, development, implementation, evaluation.* Subjek dalam penelitian ini adalah 15 siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya. Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar validasi materi oleh ahli materi serta lembar validasi media oleh ahli media. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis lembar validasi dan analisis lembar angket evaluasi siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* pada mata pelajaran administrasi sarana dan prasarana; 2) media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* pada Mata Pelajaran Administrasi Sarana dan Prasarana memperoleh nilai kelayakan media sebesar 90,11% sehingga dinyatakan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran; 3) Berdasarkan analisis evaluasi siswa diperoleh rata-rata presentase sebesar 98% dan dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* pada Mata Pelajaran Administrasi Sarana dan Prasarana di SMK PGRI 13 Surabaya dinyatakan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.
Kata Kunci: *E-Learning, Moodle,* Administrasi Sarana dan Prasarana

Abstract

The development research of *e-learning* media using *moodle* has several purpose: 1) describe the process of development *e-learning* media using *moodle*; 2) describe the properness of *e-learning* media using *moodle*; 3) student evaluation to *e-learning* media using developed *moodle*. The method using research and development. This research using ADDIE model, consists of Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation. Subject in this research are 15 students of XI APK 3 in SMK PGRI 13 Surabaya. Data collection instruments used were material validation, and media validation. Data analysis techniques in this study used validation analysis and analisis student evaluation questionnaire. The results of the research are: 1) This development research produces product *e-learning* media using *moodle* on administration of facilities and infrastructure; 2) *E-learning* media using *moodle* on administration of facilities and infrastructure got properness score of 90.11% so that stated very decent to used in the learning process. Based on analysis student evaluation obtained an average percentage of 98% and it can be concluded that the development of research e-learning media using moodle on administrative facilities and infrastructure in SMK PGRI 13 Surabaya stated very decent to usedf in the learning process.
Keywords: E-Learning, Moodle, Facilities and Infrastructure Administration

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan jembatan penghubung untuk menyampaikan informasi belajar dari guru kepada siswa (Daryanto, 2015). Perancangan dan pemilihan media pembelajaran yang tepat akan membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. Media pembelajaran dapat membantu memudahkan penyampaian materi yang kurang jelas menjadi lebih jelas, sehingga cepat dipahami oleh siswa. Media juga mampu menangani masalah keterbatasan ruang maupun waktu (Muhson, 2010). Media pembelajaran ini contohnya media internet, media berbasis audio visual, berbasisis interaktif, berbasis visual, berbasis komputer, dan lain-lain (Arsyad, 2017:45). Oleh sebab itu, pengembangan media pembelajaran diupayakan untuk selalu dilakukan perbaikan demi meningkatkan kemajuan

pendidikan agar tercipta proses pembelajaran yang efektif, efisien serta lebih interaktif.

Seiring dengan pesatnya perkembangan zaman, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) pun juga mengalami kemajuan yang lebih modern. Di era globalisasi ini penyelenggaraan pembelajaran dalam dunia pendidikan telah bergeser pada upaya perwujudan pembelajaran modern yang memanfaatkan kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), salah satu contohnya yaitu internet. Pada pelaksanaan pembelajaran telah tampak pergeseran pola sistem mengajar dari pembelajaran yang berpusat pada guru berpindah menjadi sistem belajar yang berpusat pada siswa, lalu berkembang dan makin meluasnya sistem pendidikan jarak jauh serta maraknya media atau sumber belajar lainnya yang tercipta (Herayanti, Fuadunnazmi, & Habibi, 2017). Dan saat ini sarana internet telah mengembangkan inovasi dalam model pembelajaran jarak jauh berbasis elektronis yaitu dengan menggunakan media pembelajaran bersistem online (*web)* atau yang lebih familiar disebut *e-learning* (Hardyanto & Surjono, 2016).

Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti laksanakan di SMK PGRI 13 Surabaya, hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru pada mata pelajaran Administrasi Sarana dan Prasarana ditemukan beberapa masalah seperti penggunaan media pembelajran yang masih memanfaatkan media konvensional yaitu papan tulis. Pada mata pelajaran tersebut tidak terdapat buku pegangan siswa, sehingga guru mencatatkan materi melalui papan tulis. Selain media papan tulis, materi disampaikan melalui tampilan *Microsoft Office Powerpoint (MS. Ppt)* dengan metode pembelajaran ceramah. Bedasarkan wawancara dengan siswa kelas XI APK 3, pembelajaran tersebut terasa monoton sehingga menyebabkan siswa pasif saat pembelajaran berlangsung. Fakta yang peneliti temui dilapangan ketika guru menerangkan materi, banyak siswa yang tidak menghiraukan. Paparan materi yang telah dituliskan oleh guru di papan tulis, tidak dicatat oleh sebagian siswa. Hal tersebut mengakibatkan siswa menjadi kesulitan memahami materi tersebut. Terlebih siswa dihadapkan oleh kegiatan praktik kerja industri (prakerin) yang memakan waktu cukup lama, dari bulan Januari hingga April. Sehingga mereka tidak dapat melakukan pembelajaran langsung secara real atau tatap muka antar guru dengan siswa di sekolah. Kemungkinan besar siswa akan mengalami ketertinggalan materi pelajaran cukup banyak.

Selain permasalahan tersebut, terdapat kendala lain yang peneliti temui saat melakukan wawancara kepada siswa. Mereka mengatakan bahwa, saat kegiatan prakerin berlangsung mereka hanya masuk pada hari Sabtu ke sekolah untuk mengumpulkan tugas. Dan setelah mengumpulkan tugas, siswa tidak mendapatkan pelajaran di dalam kelas. Mereka dapat langsung pulang ataupun bergurau di kantin dengan teman-temannya. Bahkan terdapat juga siswa yang tidak datang mengumpulkan tugas ke sekolah. Hal tersebut menyebabkan siswa menjadi kurang disiplin terhadap ketepatan waktu pengumpulan tugas. Dan proses pembelajaran pada hari Sabtu tersebut kurang efektif, karena siswa yang jarak rumahnya jauh datang ke sekolah hanya untuk kepentingan mengumpulkan tugas saja.

Peneliti menawarkan solusi untuk mengatasi permasalahan yang ada dengan cara memanfaatkan internet sebagai sistem pembelajaran jarak jauh yang bersifat praktis agar dapat menggantikan jam pelajaran diluar sekolah. Pembelaran jarak jauh dapat membantu guru dan siswa, maupun siswa antar siswa agar tetap bisa melakukan kegiatan belajar mengajar secara *online* yang efektif dan efisien. Pembelajaran jarak jauh dapat menjembatani guru dengan siswa yang sedang menjalankan prakerin diberbagai instansi yang berbeda tanpa terbatas ruang dan waktu. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, peneliti tertarik mengembangkan jenis media pembelajaran jarak jauh berbasis *web (e-learning).* Bentuk *platform e-learning* yang dipilih adalah *moodle. Moodle* merupakan suatu singkatan yang diambil dari *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment* dan merupakan sebuah program bersistem online atau berbasis *web* yang dapat membentuk ruang kelas digital untuk saling berinteraksi seperti berdiskusi, mengerjakan kuis *online*, mengakses materi-materi pembelajaran dimanapun dan kapan saja selama terkoneksi dengan internet (Suryanti & Ferazona, 2016). Peneliti memilih mengembangkan media ini karena, sebelumnya media sejenis ini belum pernah dikenalkan bahkan tidak pernah diterapkan di sekolah itu sehingga dapat memunculkan inovasi dalam pengembangan media pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini adalah: 1) mendeskripsikan pengembangan pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle;* 2) menganalisis kelayakan media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle*; 3) evaluasi siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya terhadap media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* yang sudah dikembangkan.

E-Learning menggunakan *moodle* merupakan salah satu *Learning Management System (LMS)* yang paling banyak dipilih dan diterapkan di berbagai macam institusi pendidikan, dibandingkan bentuk *LMS* yang lainnya. Dan *moodle* versi 3.7 dipilih oleh peneliti, karena versi tersebut merupakan versi *moodle* rilisan terbaru. Sistemnya lebih kompleks dan lengkap dibanding *moodle* versi sebelumnya. Fitur juga lebih banyak dengan masing-masing fungsi. Selain itu, alasan peneliti memilih

media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* adalah, karena *moodle* mampu mencakup semua layanan yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pembelajaran. Dengan memanfaatkan *moodle*, peneliti hanya mengembangkan konten isi atau materinya saja, sehinngga tidak perlu memesan program kepada orang lain ataupun harus membangun fiturnya mulai dari nol. Peneliti juga akan mengemas rangkuman materi dikonten *moodle* dengan tampilan berbasis majalah. Hal tersebut dimaksudkan untuk memudahkan siswa dalam memahami tiap topik materi yang disajikan. *Moodle* memilikki keunggulan daripada produk *e-learning* yang lainnya yaitu bersifat sederhana, efisien, dan instalasinya mudah. Menyediakan beragam jenis bahasa, salah satunya ialah Bahasa Indonesia. Telah disediakan manajemen system pengguna serta manajemen course yang baik, *moodle* tidak ada jangka waktu penggunaanya sehingga masih tetap eksist sampai kapanpun sehingga menyesuaikan perkembangan zaman (Amiroh, 2012:2).

Peneliti memilih SMK PGRI 13 Surabaya untuk dijadikan sebagai tempat uji coba dan penelitian, karena sekolah ini termasuk salah satu sekolah swasta yang memilikki nilai dengan akreditasi A. Dimana telah tersedia fasilitas sekolah yang memadai serta ditunjang dengan kelengkapan sarana dan prasarana untuk proses pembelajaran di SMK PGRI 13 Surabaya. Selain itu, terdapat pula koneksi *wifi* di area sekolah sehingga siswa dapat mengakses internet dari perangkat mereka seperti laptop, tablet, maupun telepon genggam. Peneliti memilih siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya sebagai subjek penelitian dengan alasan, guru yang bersangkutan menyarankan untuk melakukan penelitian di kelas ini. Karena siswa kelas XI APK 3 merupakan siswa yang memilikki antusias tinggi terhadap hal baru, dari pada kelas lain yang terkesan pasif dan acuh.

Media pembelajaran adalah apa saja yang dirancang dan dipakai guru untuk dijadikan alat maupun bahan di dalam penyampaian inofrmasi pembelajaran kepada siswa (Daryanto, 2015:4). Menurut (Daryanto, 2015:162) menyatakan bahwa, media pembelajaran *e-learning* ialah pemanfaatan media elektronik sebagai alat untuk membantu proses pembelajaran, yaitu melalui teknologi komputer dan internet. Siswa dapat belajar secara mandiri, terprogram ataupun tidak terprogram dengan komputer serta mereka dapat mencari tahu sumber belajar lainnya melalui internet. *E-Learning* memilikki tiga fungsi, yaitu fungsi *suplemen* (tambahan), fungsi *komplemen* (pelengkap), dan fungsi *subtitusi* (pengganti). Salah satu produk dari *e-learning* adalah *moodle*. (Karim, Mustari, & Lamada, 2016) menyebutkan bahwa *Moodle* ialah suatu aplikasi yang mampu menciptakan komunitas pembelajaran secara digital ke dalam bentuk *web*. Diharapkan pengembangan media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* dapat digunakan sebagai pembelajaran jarak jauh berbasis *online* yang menggantikan jam pelajaran di luar sekolah selama siswa terhalang prakerin. Sehingga pembelajaran dapat dilakukan dimanapun, kapanpun tanpa terbatas ruang dan waktu. Serta proses pembelajaran menjadi praktis, efektif, dan efisien.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan, atau metode *Research and Development (R&D)*. Metode *(R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan produk tertentu, kemudian dilakukan pengujian keefektifannya (Sugiyono, 2016:407). Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Tahap ini meliputi *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* (Pribadi, 2009:125). Alasan peneliti memilih menggunakan jenis pengembangan model ini dikarenakan bahwa model ADDIE bersifat umum, memilikki langkah-langkah yang jelas, dan fleksibel karena sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik penelitian, serta bersifat sederhana. Model ini dikembangkan secara sistematis, sehingga antar komponen saling berkaitan satu sama yang lain dan terstruktur. Subjek uji coba terbatas dilakukan kepada 15 siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya. Karena jika data kurang dari 10 maka informasi yang didiapat dianggap kurang, sedangkan jika pengambilan data lebih dari 20 maka informasi yang diperoleh dianggap mubazir atau kurang bermanfaat (Sadiman, Haryono, & Rahardjito, 2014:184).

Instrumen pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar validasi. Lembar validasi ahli materi akan diisi oleh ahli materi, yang terdiri dari dua orang validator ahli yaitu satu dosen Prodi Pendidikan Administrasi Perkantoran FE Unesa dan guru mata pelajaran Administrasi Sarana dan Prasarana dari SMK PGRI 13 Surabaya. Sedangkan lembar validasi media diisi oleh ahli media yakni validator dosen dari Prodi Teknologi Pendidikan. Kriteria penilaian yang digunakan adalah skala likert yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Skala Likert

Kriteria	Nilai/Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Sedang	3
Buruk	2
Buruk Sekali	1

Sumber: Riduwan (2012:13)

Sedangkan lembar angket evaluasi siswa digunakan untuk mengevaluasi apakah media pembelajaran *e-*

learning mengunakan *moodle* yang telah dikembangkan sudah sesuai harapan atau tidak. Cara tersebut dilakukan dengan menyebarkan angket pada setiap siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya yang telah dijadikan subjek penelitian. Kriteria skala penilaian dari lembar angket respons siswa menggunakan Skala Guttman, dapat dilihat dalam tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2. Skala Guttman

Jawaban	Nilai/Skor
Ya (Y)	1
Tidak (T)	0

Sumber: Riduwan (2012:17)

Teknik analisis data diperlukan untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan dengan tujuan agar mendapatkan hasil dan dapat dapat dilakukan penarikan kesimpulan terhadap pengembangan media ini. Data yang diperoleh dari lembar validasi ahli materi dan ahli media kemudian dilakukan penghitungan teknik analisis data dengan menggunakan rumus di bawah ini:

$$\text{Persentase penilaian} = \frac{\text{Jumlah skor validasi}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \text{ X } 100\%$$

Sumber: Riduwan (2012:15)

Data yang diperoleh melalui lembar angket evaluasi siswa terhadap media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* kemudian dilakukan teknik analisis data dengan menggunakan rumus dibawah ini:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor jawaban responden}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \text{ X } 100\%$$

Sumber: Riduwan (2012)

Berdasarkan data hasil analisis validasi ahli materi, ahli media, dan lembar evaluasi siswa menggunakan rumus tersebut dapat ditentukan kelayakan Media Pembelajaran *E-Learning* Menggunakan *Moodle* Pada Mata Pelajaran Administrasi Sarana dan Prasarana Untuk Siswa Kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surbaya. Dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Kriteria Interpretasi

Penilaian	Kriteria Interpretasi
0% - 20%	Sangat lemah
21% - 40%	Lemah
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Kuat
81% - 100%	Sangat kuat

Sumber: Riduwan (2012:15)

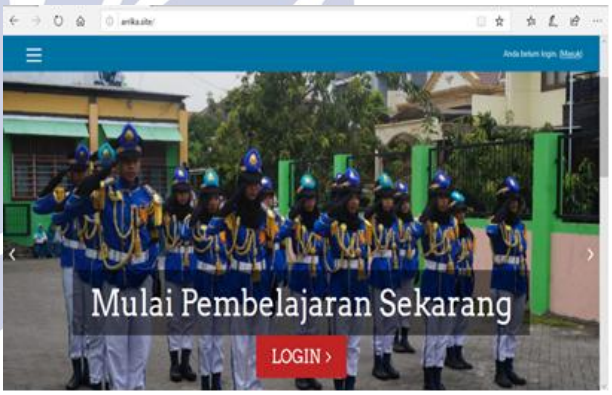
Berdasarkan analisis data yanag diperoleh dari lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, dan lembar angket evaluasi siswa diatas dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaranketika memenuhi kriteria interpretasi sebesar $\geq$ 61% dengan kategori kuat atau sangat kuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Menggunakan *Moodle*

Prosedur pengembangan media pembelajaran *E-Learning* menggunakan *Moodle* pada Mata Pelajaran Administrasi Sarana dan Prasarana ini menerapkan model pengembangan ADDIE. Meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation* (Pribadi, 2009:125). Hasil yang telah didapatkan bisa dijabarkan, yaitu:

Hasil penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* pada mata pelajaran administrasi sarana dan prasarana. Media ini dapat diakses di manapun, kapanpun sewaktu-waktu menggunakan komputer, telepon genggam, atau tablet tanpa memandang sistem operasi asalkan memilikki program peramban *(web browser)* yang terhubung dengan internet.



Gambar 1. Tampilan Awal *Moodle*
Sumber: Data diolah peneliti (2019)

Kelayakan Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan Moodle pada Mata Pelajaran Administrasi Sarana dan Prasarana di SMK PGRI 13 Surabaya yang Telah Dikembangkan

Dalam pengembangannya, media pembelajaran ini telah melewati tahap validasi oleh ahli materi dan validasi oleh ahli media. Validasi memilikki tujuan untuk menilai presentase kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Apakah media tersebut layak diterapkan dalam proses pembelajaran atau tidak. Evaluasi siswa juga dibutuhkan dalam proses pengembangannya, untuk menilai apakah produk *moodle* yang dikembangkan sudah sesuai dengan harapan atau tidak. Media ini diuji kelayakannya oleh ahli materi yaitu satu orang dosen Prodi Pendidikan Administrasi Perkantoran Universitas

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Negeri Surabaya dan ahli media yaitu satu orang dosen Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Setelah tahap validasi, maka dilakukan penghostingan agar produk tersebut dapat diuji cobakan dilapangan. Sesuai teknik analisis data, digunakan rata-rata dalam perhitungan kelayakan media yang dikembangkan sebagai berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Kelayakan Hasil Validasi Media

No.	Komponen	Presentase	Kategori
1.	Ahli Materi	80,23%	Layak
2.	Ahli Media	100,00 %	Sangat Layak
	Jumlah	180,23%	
	Rata-rata Presentase Kelayakan	**90,11%**	**Sangat Layak**

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2019)

Berdasarkan rata-rata hasil rekapitulasi angket validasi media yang disajikan pada tabel 4 diperoleh presentase nilai sebesar 98% dengan kriteria kelayakan ≥81% (sangat kuat). Dapat disimpulkan keseluruhan nilai kelayakan media diperoleh presentase rata-rata nilai sebesar 90,11% dengan kriteria kelayakan ≥81% (sangat kuat). Menurut (Riduwan, 2012:15) hasil penelitian dengan skala likert menunjukkan presentase ≥80% mendapat predikat kriteria kelayakan sangat kuat. Sehingga media *e-learning* menggunakan *moodle* pada mata pelajaran administrasi sarana dan prasarana untuk siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Evaluasi Siswa terhadap Media Pembelajaran E-Learning Menggunakan Moodle pada Mata Pelajaran Administrasi Sarana dan Prasarana untuk Siswa Kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya

Hasil evaluasi siswa terhadap media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle*, dapat diketahui melalui pelaksanaan uji coba terbatas kelompok kecil pada 15 orang siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya dengan mengisi lembar angket evaluasi siswa sebagai penilaian terhadap media yang dikembangkan. Berikut merupakan hasil rekapitulasi dari angket evaluasi siswa XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya:

Tabel 5. Rekapitulasi Hasil Evaluasi Siswa

No.	Komponen	Presentase	Kategori
1	Kelayakan Isi dan Tujuan	98,6%	Sangat Layak
2	Kelayakan Kualitas Instruksional	98,8 %	Sangat Layak
3	Kelayakan Kualitas Teknis	96,6%	Sangat Layak
	Jumlah	294%	
	Rata-rata Presentase Kelayakan	**98 %**	**Sangat Layak**

Sumber: Data diolah oleh peneliti (2019)

Berdasarkan rata-rata hasil rekapitulasi angket resopons siswa yang disajikan pada tabel 5. diperoleh presentase nilai sebesar 98% dengan kriteria kelayakan ≥81% (sangat kuat). Sehingga dapat ditarik kesimpulan, bahwa media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* pada mata pelajaran administrasi sarana dan prasarana untuk siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan pengembangan dan pembahasan tentang media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* pada mata pelajaran administrasi sarana dan prasarana untuk siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa: 1) penelitian pengembangan yang dilakukan telah menghasilkan produk berupa media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* pada mata pelajaran adminsitrasi sarana dan prasarana kompetensi dasar 3.3 yaitu administrasi perencanaan, pengadaan, usulan permintaan sarana dan prasarana untuk siswa siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya. Model ADDIE dipilih dalam proses pengembangan media ini. Meliputi lima tahapan yaitu, tahap *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi); 2) berdasarkan rekapitulasi hasil kelayakan validasi media, dapat ditarik simpulan bahwa media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* pada mata pelajaran administrasi sarana dan prasarana untuk siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya dinyatakan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran; 3) berdasarkan rekapitulasi hasil angket evaluasi siswa yang diperoleh, dapat ditarik simpulan bahwa media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* pada mata pelajaran administrasi sarana dan prasarana untuk siswa kelas XI APK 3 di SMK PGRI 13 Surabaya dinyatakan sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Saran

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti berdasarkan hasil dan kesimpulan dari penelitian pengembangan yang telah dilakukan, yaitu: 1) penelitian ini terbatas

melaksanakan pada praktik uji coba *fitur login- logout*, pemaparan materi dalam *book, quiz,* dan membuka rangkuman majalah berbentuk digital. Karena keterbatasan waktu, maka fitur *assignment, chat* langsung, dan forum diskusi belum dipraktikkan secara detail melainkan hanya sebatas dijelaskan fungsinya saja. Diharapkan pada penelitian selanjutnya, semua fitur dalam *moodle* dapat di praktikkan secara langsung kepada siswa; 2) penelitian ini terbatas dilakukan pada penilaian kelayakan media pembelajaran dengan menggunakan lembar validasi oleh ahli materi dan ahli media serta angket evaluaasi siswa. Diharapkan peneliti lainnya dapat melanjutkan penelitian mengenai pengaruh media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle* terhadap hasil belajar siswa yakni melakukan penelitian eksperimen; 3) penelitian ini diharapkan dapat diterapkan ke dalam proses pembelajaran namun tidak terbatas diterapkan hanya pada mata pelajaran Administrasi Sarana dan Prasarana saja, sehingga dapat diterapkan pada mata pelajaran lainnya. Karena ketika kegiatan belajar di sekolah terhalang oleh kegiatan prakerin, dan jika ada guru mata pelajaran lain yang berhalangan hadir untuk mengajar atau tidak dapat melakukan kegiatan pembelajaran langsung di kelas, maka guru tersebut dapat mengadakan kegiatan belajar di luar kelas secara *online* dengan media pembelajaran *e-learning* menggunakan *moodle.* Sehingga semua materi pembelajaran tetap dapat disampaikan kepada siswa tanpa terbatas ruang dan waktu.

DAFTAR PUSTAKA

Amiroh. (2012). *Kupas Tuntas Membangun E-Learning dengan Learning Management System Moodle*. Sidoarjo: PT Berkah Mandiri Globalindo.

Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Daryanto. (2015). *Media Pembelajaran*. Bandung: PT Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.

Hardyanto, R. H., & Surjono, H. D. (2016). Developing and Implementing E-Learning Using Moodle. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, (1), 42–53.

Herayanti, L., Fuadunnazmi, & Habibi. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Moodle Pada Mata Kuliah Fisika Dasar. *Cakrawala Pendidikan*, *xxxvi*(2), 210–219.

Karim, S. A., Mustari, & Lamada, S. (2016). Anialisis Kebutuhan Pembelajaran Berbasis E-Learning Dengan Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment Di Smk Negeri 3 Parepare. *Jurnal Mekom "Media Komunikasi Pendidikan Kejuruan," 3*(1), 46–52.

Muhson, A. (2010). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI. *Pendidikan Akuntansi Indonesia*, *VIII*(2), 1–10.

Pribadi, B. A. (2009). *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: PT Dian Rakyat.

Riduwan. (2012). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sadiman, A. S. R., Haryono, A., & Rahardjito. (2014). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Suryanti, & Ferazona, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Moodle Dengan Menggunakan Model Drills Pada Materi Biologi Kelas Xi Sma Negeri Pekanbaru Tahun. *Jurnal Bio-Natural*, *III*(2), 68–79.

UNESA Universitas Negeri Surabaya