

Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Edmodo pada Materi Sistem Gerak

Veni Utri Utami^{1*}, Ardi², Lufri³, Sa'adiatul Fuadiah⁴

^{1,2,3,4} Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received May 03, 2021

Revised May 06, 2021

Accepted June 20, 2021

Available online July 25, 2021

Kata Kunci:

E-learning, Edmodo, Sistem Gerak

Keywords:

E-learning, Edmodo, motion system



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2021 by Author.

Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Guru mengalami kesulitan dalam menjelaskan materi pembelajaran, karena materi yang banyak dengan waktu yang terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran e-learning berbasis edmodo yang sudah teruji validitasnya pada materi sistem gerak kelas XI SMA. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Subyek dalam penelitian ini adalah dua orang dosen jurusan Biologi dan satu orang guru Biologi. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode pencatatan dokumen berupa angket/kuesioner dan wawancara. Analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Berdasarkan hasil validasi media pembelajaran e-learning berbasis Edmodo pada materi sistem gerak yang divalidasi oleh dosen dan guru dari segi kelayakan isi media diperoleh dengan nilai rata-rata 82,50 digolongkan ke dalam kriteria valid. Diperoleh nilai rata-rata 80 dalam kategori valid pada aspek kebahasaan. Ditinjau dari aspek kelayakan sajian didapatkan nilai rata-rata 83,33 dengan kriteria valid, pada aspek kelayakan kegrafikan diperoleh nilai 83,33 dengan kriteria valid. Rata-rata nilai validasi yang diperoleh yaitu 82,29 dengan kriteria valid. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran e-learning berbasis edmodo pada materi sistem gerak dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

ABSTRACT

The teacher has difficulty in explaining the learning material because there is a lot of material with limited time. This study aims to produce an Edmodo-based e-learning learning media whose validity has been tested on the motion system material for class XI Senior High School. This research is development research that uses a 4D development model (*Define, Design, Develop, and Disseminate*). The subjects in this study were two Biology lecturers and one Biology teacher. Data was collected using the document recording method in the form of a questionnaire/questionnaire and interviews. The data analysis used is descriptive qualitative and quantitative descriptive analysis techniques. Based on the results of the validation of the Edmodo-based e-learning learning media on the motion system material that was validated by lecturers and teachers in terms of the feasibility of the media content, it was obtained with an average value of 82.50 classified into valid criteria. Obtained an average score of 80 in the valid category in the linguistic aspect. In terms of the feasibility aspect of the presentation, the average value was 83.33 with valid criteria, in the graphic feasibility aspect, the score was 83.33 with valid criteria. The average validation value obtained is 82.29 with valid criteria. So, it can be concluded that the Edmodo-based e-learning media on the motion system material can be said to be feasible to use in the learning process.

1. PENDAHULUAN

Covid 19 menyebabkan perubahan dalam sistem pendidikan di Indonesia, yang awalnya berbasis tatap muka langsung, yakni siswa dan guru bertemu langsung dalam proses pembelajaran di sekolah, berubah menjadi sistem pembelajaran daring (dalam jaringan) (Permata & Bhakti, 2020; Rosmiati & Lestari, 2021; Windhiyana, 2020). Pembelajaran dengan sistem daring menuntut guru mampu membuat

pembelajaran dapat berjalan dengan baik seperti biasa. Pada pembelajaran tatap muka langsung seluruh media dapat guru hadirkan secara nyata namun berbeda saat pembelajaran daring. Media yang awalnya bisa dihadirkan secara nyata berubah menjadi media visual yang menggabungkan beberapa jenis sumber belajar seperti dokumen, gambar, video, audio karena keterbatasan jarak. Sehingga media pembelajaran yang ideal digunakan dalam proses pembelajaran daring saat ini adalah media pembelajaran yang berbasis TIK agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Salah satunya ialah pembelajaran IPA.

Namun, pada kenyataannya berdasarkan hasil wawancara Hasil wawancara dengan guru wali kelas ditemukan permasalahan bahwa guru merasa sulit untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis TIK karena keterbatasan waktu dan belum terlalu menguasai TIK sehingga dalam melaksanakan pembelajaran IPA guru lebih banyak menggunakan buku yang sudah dimiliki siswa atau mencari media pembelajaran berupa video di internet. Selain itu pula, diketahui bahwa guru telah menggunakan *e-learning* berupa *google classroom*, namun hanya digunakan untuk pengumpulan tugas saja. Selanjutnya juga terungkap bahwa guru kesulitan menggunakan *google classroom* karena penyimpanan pada *google classroom* masuk ke penyimpanan *google drive*, apabila penyimpanan *google drive* penuh menyebabkan *error* pada *google classroom*, hal ini akan menyulitkan peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran. Lebih jauh terungkap bahwa materi sistem gerak sulit dipahami peserta didik. Materi ini cukup kompleks dan menggunakan istilah yang sulit.

Kondisi tersebut jika terus dibiarkan tanpa diberikan solusi akan membuat proses pembelajaran tidak baik. Salah satu upaya yang dapat dilaksanakan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi yaitu mengembangkan media pembelajaran yang ideal dalam proses pembelajaran daring yakni media pembelajaran berbasis TIK. Salah satunya ialah media pembelajaran *e-learning*. *E-learning* dapat menyajikan bahan pembelajaran dalam bentuk gambar, video dan sebagainya. *E-learning* dapat mengatasi keterbatasan waktu belajar peserta didik di sekolah dan mempermudah interaksi antara guru dengan peserta didik maupun antara peserta didik dengan peserta didik lainnya (Hignasari & Supriadi, 2020; Mayer, 2019). Dengan *e-learning* memungkinkan pembelajar untuk belajar melalui komputer di tempat mereka masing-masing tanpa harus secara fisik pergi mengikuti pelajaran/perkuliah di kelas. dan memacu untuk melakukan kegiatan metode *synchronous* dan *asynchronous* pada *e-learning*. Ada berbagai jenis *e-learning* yang diterapkan di sekolah, namun salah satunya yaitu LMS atau *Learning Management System*. LMS atau yang lebih dikenal dengan sebutan *Learning Management System* adalah suatu perangkat lunak yang digunakan untuk membuat materi pembelajaran secara online berbasis web dan mengelola kegiatan pembelajaran serta hasil-hasilnya. Di dalam LMS juga terdapat fitur-fitur yang dapat memenuhi semua kebutuhan dari penggunaan dalam hal pembelajaran. Saat ini ada banyak jenis LMS yang ditawarkan, setiap jenis LMS memiliki keunggulan tersendiri. Edmodo merupakan salah satu jenis LMS yang sering digunakan saat ini.

Edmodo memiliki fitur yang dirancang khusus untuk tujuan pendidikan. Edmodo mempunyai fitur-fitur yang mudah dipahami dan digunakan untuk pembelajaran sehingga dapat dijadikan pilihan untuk media pembelajaran berbasis online atau *e-learning*. Edmodo memberi fasilitas yang aman bagi guru dan peserta didik untuk berkomunikasi, berkolaborasi, berbagi konten, pemberian PR bagi peserta didik, diskusi dalam kelas virtual, ulangan secara online, dan sistem penilaian (Nurdiana et al., 2021; Yanti et al., 2019). Fitur-fitur yang tersedia di *edmodo* seperti *library*, *assignment*, *quiz*, *polling*, *note*, *alert* menyediakan sebagian besar kegiatan di kelas bersama peserta didik. Selain itu *edmodo* juga memiliki fasilitas bagi orang tua untuk dapat memantau perkembangan proses belajar-mengajar anaknya melalui akun *parent code* yang berfungsi sebagai media komunikasi dan pengontrolan peserta didik dan walinya. Edmodo sebagai situs pendidikan gratis yang dirancang untuk guru dan peserta didik dengan fitur intuitif dan penyimpanan tidak terbatas memberikan guru kesempatan untuk berkomunikasi dengan peserta didik melalui pesan pribadi dan umum. Belum banyak kajian mendalam mengenai pengembangan *e-learning* berbasis Edmodo pada materi sistem gerak.

Beberapa penelitian yang sejalan dengan penelitian ini seperti penelitian yang dilakukan oleh (Utomo et al., 2015) menemukan bahwa bahan ajar *e-learning* berbasis *edmodo* ini layak sudah digunakan. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Suriadhi et al., 2014) menemukan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar bahasa IPA siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan *e-learning* berbasis Edmodo. Penelitian lain juga dilakukan dan menemukan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *e-learning* berbantuan *edmodo* dengan model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik (Hanifah et al., 2019). Tujuan dalam penelitian ini untuk menghasilkan media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* yang sudah teruji validitasnya pada materi sistem gerak kelas XI SMA.

2. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R & D) menggunakan model 4-D. Penelitian ini hanya melakukan tiga tahap pengembangan yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*), pada tahap penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya. Penelitian ini akan dilakukan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Padang (UNP) dan SMAN 2 Payakumbuh. Subjek uji coba penelitian ini 30 orang peserta didik Kelas XI SMA Negeri 2 Payakumbuh sebagai praktikalitas penggunaan *e-learning* serta divalidasi oleh 2 orang dosen Jurusan Biologi FMIPA UNP dan 1 orang guru biologi SMAN 2 Payakumbuh. Objek penelitian ini adalah media pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo tentang materi sistem gerak untuk SMA Kelas XI.

Jenis data dalam penelitian ini, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Dalam penelitian pengembangan ini metode dan teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data yang bersumber dari komentar, tanggapan, kritik, dan saran berdasarkan uji para ahli, uji coba siswa secara perorangan dan uji coba kelompok kecil. Sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai penyebaran data berupa skor yang sudah diperoleh dari lembar penilaian para ahli, uji coba perorangan dan uji coba kelompok. Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketentuan digunakan tabel konversi tingkat pencapaian dengan skala pada Tabel 1.

Tabel 1. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
90-100	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
75-89	Baik	Sedikit direvisi
65-79	Cukup	Direvisi secukupnya
55-64	Kurang	Banyak hal yang direvisi
1-54	Sangat kurang	Diulangi membuat produk

(Tegeh & Kirna, 2010)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah sebuah produk media pembelajaran *e-learning* berbasis Edmodo yang dikembangkan berdasarkan tahapan-tahapan model pengembangan 4D dan telah melalui beberapa tahap uji coba serta sudah dilakukan revisi menurut saran dan kritik masukan yang diberikan. Proses pengembangan produk multimedia interaktif berorientasi model *problem based learning* dikembangkan berdasarkan tahapan-tahapan model 4D, yang terdiri atas 4 tahap yaitu: Pendefinisian (*Define*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Develop*), Penyebaran (*Disseminate*).

Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian bertujuan untuk menganalisis kebutuhan dan syarat-syarat pembelajaran dalam pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis Edmodo. Pada tahap ini terdapat 3 langkah untuk dapat mencari pokok permasalahan yang ada, yaitu: (1) Analisis awal akhir, pada tahap ini dilakukan observasi di SMAN 2 Payakumbuh dengan melakukan wawancara dengan seorang guru biologi, mengungkapkan bahwa di SMAN 2 Payakumbuh guru telah menerapkan kurikulum 2013 untuk kelas XI semenjak semester 1 Tahun Ajaran 2020/2021. Guru telah menggunakan *e-learning* berupa *google classroom*, namun hanya digunakan untuk pengumpulan tugas saja. Selanjutnya juga terungkap bahwa guru kesulitan menggunakan *google classroom* karena penyimpanan pada *google classroom* masuk ke penyimpanan *google drive*, apabila penyimpanan *google drive* penuh menyebabkan *error* pada *google classroom*, hal ini akan menyulitkan peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran. Lebih jauh terungkap bahwa materi sistem gerak sulit dipahami peserta didik. Materi ini cukup kompleks dan menggunakan istilah yang sulit. (2) Analisis peserta didik, pada tahap ini ditemukan bahwa pada materi sistem gerak banyak peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM dikarenakan materi sistem gerak merupakan materi yang padat dan waktu yang diberikan untuk membahas materi terlalu singkat. (3) Analisis tugas, pada tahap ini dilakukan untuk menentukan materi yang akan disajikan kepada peserta didik. Analisis ini mencakup analisis struktur isi, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran. Berdasarkan keseluruhan analisis yang sudah dilakukan pada tahap pendefinisian, dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran *e-learning* berbasis Edmodo layak untuk dikembangkan.

Tahapan Perancangan (*Design*)

Tahap kedua adalah tahap perancangan yang bertujuan untuk merancang media pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo pada materi sistem gerak. Tahap ini diawali dengan yaitu pemilihan media. Media yang dikembangkan adalah media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* tentang materi sistem gerak untuk SMA kelas XI. *E-learning* berbasis *edmodo* yang dibuat berfungsi sebagai *platform online* dalam kegiatan pembelajaran untuk peserta didik serta dilengkapi dengan petunjuk penggunaan media. Dilanjutkan dengan pembuatan akun. Pembuatan akun dilakukan dengan mengisi biodata diri guru, peserta didik dan orang tua. Pembuatan akun menggunakan e-mail. Setelah berhasil *log in* maka akan muncul tampilan edmodo untuk masuk ke kelas peneliti yang dapat diakses dengan memasukkan kode kelas yaitu 48zc7n, setelah guru menyetujui peserta didik masuk ke kelas maka peserta didik akan tergabung dan dapat melihat tampilan kelas pada edmodo. Selanjutnya, pemilihan gambar dan media pembelajaran yang berfungsi sebagai pendukung dan penunjang pembelajaran. Video di ambil dari *Youtube* lalu video diedit menggunakan aplikasi *inshoot*. Pemilihan gambar yang terdapat pada media didapatkan berasal dari buku dan beberapa sumber gambar dari internet yang pada masing-masing gambar dicantumkan sumbernya. Langkah selanjutnya ialah pemilihan bahan ajar. Pemilihan bahan ajar pada materi sistem gerak diambil dari penelitian Santoso tahun 2019. Isi dari bahan ajar ini berasal dari beberapa buku biologi SMA dan buku lainnya yang relevan dengan materi sistem gerak. Pemilihan gambar yang digunakan dalam bahan ajar, berasal dari buku dan beberapa sumber gambar dari internet. Pembuatan bahan ajar menggunakan *microsoft word* 2010 dengan hasil akhir yang dikonversikan ke format pdf. Pengubahan ke dalam format pdf diharapkan membantu peserta didik dalam membaca secara *online* dan mengunduh bahan pembelajaran peserta didik. Langkah terakhir yaitu perancangan soal dimulai dengan menyusun kisi-kisi soal yang merupakan pengembangan dari indikator pembelajaran pada materi sistem gerak. Soal uraian dan soal essay akan dijadikan sebagai soal latihan diakhir pertemuan yang dimasukkan ke dalam kelompok kecil pada kelas edmodo. Soal pilihan ganda akan dimasukkan pada *tools quiz*. Total soal yang dibuat yakni 40 soal, 20 soal pilihan ganda, 15 soal esay dan 5 soal isian singkat.

Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap pengembangan meliputi validasi produk penelitian berupa *e-learning*. Validasi *e-learning* dilakukan oleh 2 orang dosen jurusan Biologi FMIPA UNP, 1 orang guru biologi dengan menggunakan angket validitas. Hasil penelitian pada tahap validasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

No	Aspek Penilaian	Validator		
		Prof. Dr. Lufri, M. S.	Sa'adiatul Fuadiyah, M.Pd	Ade Suryani S.Pd
1.	Kelayakan Isi	82,50 (Valid)	77,50 (Cukup Valid)	87,50 (Valid)
2.	Kebahasaan	75,00 (Cukup Valid)	75,00 (Cukup Valid)	90,00 (Valid)
3.	Penyajian	87,50 (Valid)	75,00 (Cukup Valid)	87,50 (Valid)
4.	Kegrafikaan	83,33 (Valid)	75,00 (Cukup Valid)	91,66 (Sangat Valid)
Rata-Rata		82,08 (Valid)	75,62 (Cukup Valid)	89,91 (Valid)
Nilai Validitas		82,29 (Valid)		

Pembahasan

Tahap pertama adalah tahap *define* (tahap pendefinisian) dengan tujuan untuk menganalisis kebutuhan dan syarat-syarat pembelajaran dalam pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo. Pada tahap ini terdapat 3 langkah untuk dapat mencari pokok permasalahan yang ada, yaitu: (1) Analisis awal akhir, pada tahap ini dilakukan observasi di SMAN 2 Payakumbuh dengan melakukan wawancara dengan seorang guru biologi, mengungkapkan bahwa di SMAN 2 Payakumbuh guru telah menerapkan kurikulum 2013 untuk kelas XI semenjak semester 1 Tahun Ajaran 2020/2021. Guru telah menggunakan *e-learning* berupa *google classroom*, namun hanya digunakan untuk pengumpulan tugas saja. Selanjutnya juga terungkap bahwa guru kesulitan menggunakan *google classroom* karena penyimpanan pada *google classroom* masuk ke penyimpanan *google drive*, apabila penyimpanan *google drive* penuh menyebabkan *error* pada *google classroom*, hal ini akan menyulitkan peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran. Lebih jauh terungkap bahwa materi sistem gerak sulit dipahami peserta didik. Materi ini cukup kompleks dan menggunakan istilah yang sulit. (2) Analisis peserta didik, pada tahap ini ditemukan bahwa pada materi sistem gerak banyak peserta didik yang mendapat nilai dibawah KKM dikarenakan materi sistem gerak merupakan materi yang padat dan waktu yang diberikan untuk membahas materi terlalu singkat. (3) Analisis tugas, pada tahap ini dilakukan untuk menentukan materi

yang akan disajikan kepada peserta didik. Analisis ini mencakup analisis struktur isi, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran. Pada tahap ini sangat perlu dilakukan untuk mengetahui kebutuhan akan solusi atas permasalahan tersebut (Erwin & Yarmis, 2019; Qistina et al., 2019). Berdasarkan keseluruhan analisis yang sudah dilakukan pada tahap pendefinisian, dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo layak untuk dikembangkan.

Tahap kedua yakni *define* (perancangan). Pada tahap ini bertujuan untuk merancang media pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo. Tahap ini diawali dengan yaitu pemilihan media. Media yang dikembangkan adalah media pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo tentang materi sistem gerak untuk SMA kelas XI. *E-learning* berbasis edmodo yang dibuat berfungsi sebagai *platform online* dalam kegiatan pembelajaran untuk peserta didik serta dilengkapi dengan petunjuk penggunaan media. Dilanjutkan dengan pembuatan akun. Pembuatan akun dilakukan dengan mengisi biodata diri guru, peserta didik dan orang tua. Pembuatan akun menggunakan e-mail. Setelah berhasil *log in* maka akan muncul tampilan edmodo untuk masuk ke kelas peneliti yang dapat diakses dengan memasukkan kode kelas yaitu 48zc7n, setelah guru menyetujui peserta didik masuk ke kelas maka peserta didik akan tergabung dan dapat melihat tampilan kelas pada edmodo. Selanjutnya, pemilihan gambar dan media pembelajaran yang berfungsi sebagai pendukung dan penunjang pembelajaran. Video di ambil dari *Youtube* lalu video diedit menggunakan aplikasi *inshoot*. Pemilihan gambar yang terdapat pada media didapatkan berasal dari buku dan beberapa sumber gambar dari internet yang pada masing-masing gambar dicantumkan sumbernya. Langkah selanjutnya ialah pemilihan bahan ajar. Pemilihan bahan ajar pada materi sistem gerak diambil dari penelitian Santoso tahun 2019. Isi dari bahan ajar ini berasal dari beberapa buku biologi SMA dan buku lainnya yang relevan dengan materi sistem gerak. Pemilihan gambar yang digunakan dalam bahan ajar, berasal dari buku dan beberapa sumber gambar dari internet. Pembuatan bahan ajar menggunakan *microsoft word 2010* dengan hasil akhir yang dikonversikan ke format pdf. Pengubahan ke dalam format pdf diharapkan membantu peserta didik dalam membaca secara *online* dan mengunduh bahan pembelajaran peserta didik. Langkah terakhir yaitu perancangan soal dimulai dengan menyusun kisi-kisi soal yang merupakan pengembangan dari indikator pembelajaran pada materi sistem gerak. Soal uraian dan soal essay akan dijadikan sebagai soal latihan diakhir pertemuan yang dimasukkan ke dalam kelompok kecil pada kelas edmodo. Soal pilihan ganda akan dimasukkan pada *tools quiz*. Total soal yang dibuat yakni 40 soal, 20 soal pilihan ganda, 15 soal esay dan 5 soal isian singkat.

Tahap ketiga yakni *develop* (tahap pengembangan). Tahap pengembangan meliputi validasi produk penelitian berupa *e-learning*. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang sudah dibuat. Berdasarkan hasil penilaian oleh ahli materi pembelajaran, diperoleh nilai rata-rata validasi sebesar 82,29 (valid). Nilai rata-rata validasi dapat dicapai karena aspek materi dalam media pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo sudah mencakup aspek pembelajaran, materi dan tata bahasa. Dalam membuat multimedia interaktif ataupun *e-learning* harus memerhatikan kesesuaian antara aspek pembelajara, materi, dan tata bahasa karena itu semua saling berkaitan untuk menciptakan media pembelajaran *e-learning* (Alqudah et al., 2020; Hignasari & Supriadi, 2020; Widiastuti et al., 2020).

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka didapatkan hasil validasi media pembelajaran *e-learning* berbasis Edmodo pada materi sistem gerak yang divalidasi oleh dosen dan guru dari segi kelayakan isi media diperoleh dengan nilai rata-rata 82,50 digolongkan ke dalam kriteria valid. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah sesuai dengan KI, KD, kebutuhan peserta didik, kebutuhan media, penambahan pengetahuan peserta didik, kebenaran isi, dan kesesuaian dengan kurikulum yang berlaku. Media pembelajaran yang layak dan valid harus sesuai dengan kelayakan isi materi pembelajaran yang akan dicapai (Herayanti et al., 2017; Pamungkas et al., 2018; Rahmatika & Ratnasari, 2018). Penggunaan media pembelajaran disesuaikan dengan isi atau materi pembelajaran yang hendak dicapai.

Selanjutnya aspek yang perlu juga dipertimbangkan yaitu aspek kelayakan kebahasaan. Ditinjau dari segi kebahasaan, didapatkan hasil validitas pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis Edmodo dengan nilai rata-rata 80 dalam kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa bahasa pada media yang dikembangkan jelas dan telah sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia serta efektif dan efisien sehingga tercapai tujuan didapat informasi yang tepat. Kebahasaan yang digunakan pada media pembelajaran merupakan komponen utama sehingga kebahasaan sangat erat kaitannya dengan pemahaman peserta didik (Amin, 2019; Dwipayanti et al., 2013; Rahmatika & Ratnasari, 2018).

Pada aspek sajian, berdasarkan angket validitas media pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo diperoleh nilai rata-rata 83,33 dengan kriteria valid. Hal ini berarti komponen penyajian media pembelajaran *e-learning* berbasis edmodo sudah disajikan secara lengkap sesuai dengan urutan indikator yang dikembangkan. Kejelasan indikator dan tujuan pembelajaran akan membantu peserta didik agar belajar lebih terarah. Sebuah media pembelajaran harus memiliki tingkat penyajian yang valid sehingga

akan lebih mudah dipahami, dan nantinya akan memotivasi peserta didik dalam pembelajaran (Angga et al., 2020; Munawar & Suryadi, 2019; Sunarti et al., 2016).

Ditinjau dari segi kegrafikaan, media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* yang dikembangkan tergolong valid dengan rata-rata 83,33. Hal ini menandakan bahwa tampilan format dan tata letak kata-kata dalam *e-learning* ini sudah sesuai. Tampilan gambar pada media harus dinyatakan valid karena tampilan dapat mendukung pemahaman materi pada bahan ajar. Penilaian aspek kegrafikan adalah keseimbangan gambar dalam media pembelajaran yang diisikan, Keseimbangan tampilan warna pada gambar, gambar yang terdapat pada media harus sesuai dengan materi, dan urutan dari gambar dan teks harus saling terkait (Fauyan, 2019; Rahmi et al., 2019)

Secara keseluruhan nilai hasil validitas apabila dirata-ratakan maka nilai validitas untuk pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* tentang materi sistem gerak untuk SMA Kelas XI berkriteria valid dengan nilai 82,29 yang berarti dari segi validitas, media pembelajaran ini valid dan telah memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai alat bantu dalam mencapai tujuan pembelajaran dan dapat digunakan dalam pembelajaran. Untuk mengetahui bahwa suatu media itu layak maka harus dilakukan suatu penilaian yang nantinya akan memberikan gambaran bahwa media pembelajaran tersebut layak untuk di gunakan pada proses pembelajaran.

Tahap selanjutnya ialah *dessiminate* (tahap penyebaran) yang bertujuan untuk menyebarkan produk pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* pada materi sistem gerak. Pada penelitian ini tidak melakukan penyebaran dikarenakan keterbatasan yang dimiliki oleh peneliti. Implikasi dari penelitian pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis *Edmodo* pada materi sistem gerak adalah mendorong guru menjadi lebih kreatif dalam mengembangkan media dengan memanfaatkan kemajuan teknologi guna menciptakan pendidikan yang berkualitas. Selain itu, siswa dapat lebih dimudahkan dalam pembelajaran sehingga dapat memotivasi siswa dan membuat siswa tidak bosan dalam mengikuti proses pembelajaran.

4. SIMPULAN

Media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* pada materi sistem gerak dapat dikatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran dengan kategori sangat baik dilihat dari penilaian validasi ahli. Saran yang dapat disampaikan adalah agar guru dapat memanfaatkan *e-learning* berbasis *Edmodo* sebagai media pembelajaran baik saat pembelajaran daring maupun non-daring. Untuk peneliti lain pada saat melakukan uji coba, sebaiknya memperhatikan dahulu keadaan sekolah, kelas dan peserta didik karena keadaan sekolah, kelas maupun peserta didik yang kurang baik dapat mengakibatkan hasil uji coba yang kurang maksimal.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Alqudah, N. M., Jammal, H. M., Saleh, O., Khader, Y., Obeidat, N., & Alqudah, J. (2020). Perception and experience of academic Jordanian ophthalmologists with E-Learning for undergraduate course during the COVID-19 pandemic. *Annals of Medicine and Surgery*, 59(June), 44–47. <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2020.09.014>
- Amin, S. (2019). Peningkatan Profesionalisme Guru melalui Pelatihan Pengembangan Media Pembelajaran Sparkol Videoscribe di Kabupaten Malang. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(4), 563–572. <https://doi.org/10.30653/002.201944.238>
- Angga, P. M. W., Sudarma, I. K., & Suartama, I. K. (2020). E-Komik Pendidikan Untuk Membentuk Karakter Dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 93. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28920>
- Dwipayanti, N. M. A., Sudhita, I. W. R., & Parmiti, D. P. (2013). Pengaruh model pembelajaran ADDIE berbantuan media konkret terhadap hasil belajar ipa siswa kelas V SD Negeri 1 Pangkajene. *Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 1(1). <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/836/709>
- Erwin, V. A., & Yarmis, Y. (2019). Multimedia Interaktif Bermuatan Permainan Edukatif Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 901–908. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i3.183>
- Fauyan, M. (2019). Developing Interactive Multimedia Through Ispring on Indonesian Language Learning with The Insights of Islamic Values in Madrasah Ibtidaiyah. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 6(2), 177. <https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v6i2.4173>
- Hanifah, H., Supriadi, N., & Widyastuti, R. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran E-learning Berbantuan Media Pembelajaran Edmodo Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik. *NUMERICAL: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 31–42.

- <https://doi.org/10.25217/numerical.v3i1.453>
- Herayanti, L., Habibi, H., & Fuaddunazmi, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Moodle pada Matakuliah Fisika Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(2), 210–219. <https://doi.org/10.21831/cp.v36i2.13077>
- Hignasari, L. V., & Supriadi, M. (2020). Pengembangan E-Learning dengan Metode Self-Assessment untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Mahasiswa Universitas Mahendradatta. *Jurnal Kependidikan*, 6(2), 206–219. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2476>
- Mayer, R. E. (2019). Searching for the role of emotions in e-learning. *Learning and Instruction*, May, 101213. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.05.010>
- Munawar, A., & Suryadi, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Indonesia Berbasis Videoscribe Materi Kerajaan Islam Di Jawa Kelas X Tahun Ajaran 2018 / 2019 Di SMA Negeri 3 Salatiga Pendidikan merupakan komponen pent- kepribadian yang lebih baik . Menurut Tri- dengan perubahan . 7(2), 174–184.
- Nurdiana, I. W., Hamid, A., & Wahyudi, W. E. (2021). Pengembangan Pembelajaran Al-Qur'an Hadits Surah Az-Zalzalah Pada Media E-Learning Berbasis Edmodo. *Al-Insyiroh: Jurnal Studi Keislaman*, 7(1). <https://doi.org/10.35309/alinsyiroh.v7i1.4367>
- Pamungkas, A. S., Ihsanudin, I., Novaliyosi, N., & Yandari, I. A. V. (2018). Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe: Inovasi Pada Perkuliahan Sejarah Matematika. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 127. <https://doi.org/10.31000/prima.v2i2.705>
- Permata, A., & Bhakti, Y. B. (2020). Keefektifan Virtual Class dengan Google Classroom dalam Pembelajaran Fisika Dimasa Pandemi Covid-19. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 4(1), 27–33. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v4i1.669>
- Qistina, M., Alpusari, M., Noviana, E., & Hermita, N. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Mata Pelajaran Ipa Kelas Ivc Sd Negeri 034 Taraibangun Kabupaten Kampar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 8(2), 148. <https://doi.org/10.33578/jpfkip.v8i2.7649>
- Rahmatika, D. F., & Ratnasari, N. (2018). Media Pembelajaran Matematika Bilingual Berbasis Sparkol Videoscribe. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(3), 385–393. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i3.3061>
- Rahmi, M. S. M., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku. *International Journal Of Elementary Education*, 3(2), 178–185. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>
- Rosmiati, U., & Lestari, P. (2021). Inovasi Model Pembelajaran PBI (Problem Based Instruction) Berbasis Whatsapp Sebagai Langkah Solutif Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(1), 188–197. <http://dx.doi.org/10.33603/jnpm.v5i1.3708>
- Sunarti, S., Rahmawati, S., & Wardani, S. (2016). Pengembangan game petualangan “si bolang” sebagai media pembelajaran tematik untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1(1), 58–68. <https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.8365>
- Suriadhi, G., Tastra, I. D. K., & Suwastra, I. W. (2014). Pengembangan E-Learning Berbasis Edmodo Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas Viii Di Smp Negeri 2 Singaraja. *Edutech*, 2(1). <http://dx.doi.org/10.23887/jeu.v2i1.3795>
- Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2010). *Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan*. Undiksha.
- Utomo, D. S., Sumarmi, S., & Susilo, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar E-Learning Berbasis Edmodo Pada Materi Litosfer Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 20(2). <http://dx.doi.org/10.17977/um017v20i22015p001>
- Widiastuti, Y. K. W., Rasmani, U. E. E., & Wahyuningsih, S. (2020). Mengkaji Penerapan E-Learning pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1240–1247. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.752>
- Windhiyana, E. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Kegiatan Pembelajaran Online Di Perguruan Tinggi Kristen Di Indonesia. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(1), 1–8. <https://doi.org/10.21009/pip.341.1>
- Yanti, F. N., Farida, F., & Sugiharta, I. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Blended Learning Menggunakan Edmodo. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(2), 173–180. <https://doi.org/10.24042/djm.v2i2.4035>.