

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ELEKTRONIK
MENGUNAKAN EDMODO DALAM MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP PELAJARAN EKONOMI**

ARTIKEL PENELITIAN

**OLEH:
ZAINAL
NIM F2191171010**



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN EKONOMI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2019**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ELEKTRONIK
MENGUNAKAN EDMODO DALAM MENINGKATKAN
PEMAHAMAN KONSEP PELAJARAN EKONOMI**

ZAINAL
NIM F2191171010

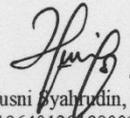
Disetujui,

Pembimbing I



Dr. Hj. Nuraini Asriati, M.Si
NIP. 196310031989032003

Pembimbing II



Dr. Husni Syahudin, M.Si
NIP. 196401201990021001

Mengetahui,

Dean FKIP UNTAN



Dr. H. Martono, M. Pd
NIP. 196803161994031014

Ketua Prodi Magister Pendidikan
Ekonomi



Dr. Hj. Nuraini Asriati, M.Si
NIP. 196310031989032003

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ELEKTRONIK MENGUNAKAN EDMODO DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PELAJARAN EKONOMI

Zainal, Nuraini Asriati, Husni Syahrudin
Program Studi S-2 Pendidikan Ekonomi FKIP Untan Pontianak
email: zainalkuno@gmail.com

Abstract

This research was conducted at SMAN 1 Sambas, the aim of this research were to develop electronic learning media using edmodo; analyze the feasibility of learning media and to analyze the effectiveness of learning media using edmodo in improving students' concept comprehension. The research method was Research and Development (R&D) using ADDIE development models, namely: "Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation". The techniques of data collection were indirect communication techniques, measurement and documentation. The techniques of data analysis were qualitative data and quantitative data analysis. The results of the study: (1) The development of electronic learning media using edmodo through 5 stages, namely: analysis, design, development, implementation and evaluation (2) The results of the study showed that the feasibility of electronic learning media using edmodo from the assessment of material expert obtained a score 45 which was categorized as excellent; the assessment of media expert obtained a score 55 which was categorized as excellent and the assessment of the economics teacher obtained a score 43 which was categorized as very good. (3) Electronic learning media using edmodo was effective in improving students' concept comprehension, where the students' concept comprehension of mean score was 6.4 in the pre-test before the implementation of developed learning media, then it increased to 7.2 in the post-test after the implementation of the developed media.

Keywords: Electronic Learning, Edmodo, Understanding Concepts

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi memunculkan tantangan tersendiri bagi suatu negara yang masih tergolong dalam kategori negara berkembang. Perkembangan dan kemajuan suatu negara dapat dilihat dari bagaimana pendidikan mampu membentuk SDM berkualitas. Untuk mendapatkan SDM yang berkualitas, diperlukan perbaikan kualitas pendidikan salah satunya melalui inovasi pendidikan dengan memanfaatkan jaringan internet. Sebagaimana yang dipaparkan Munir (2015: 193) banyak lembaga pendidikan yang menggunakan internet untuk meningkatkan daya saing, meningkatkan pelayanan kepada peserta didik serta

meningkatkan efektifitas dan efisiensi kegiatan pembelajaran nyata.

Dengan inovasi pembelajaran memungkinkan peserta didik memperoleh kemudahan dalam rangka mempelajari materi yang disampaikan oleh guru. Perwujudan inovasi pembelajaran dapat berupa pengembangan media pembelajaran yang disesuaikan dengan era digital saat ini yaitu media pembelajaran yang mengikuti perkembangan zaman seiring dengan berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi dengan memanfaatkan internet. Internet adalah jaringan yang kompleks dan cepat meluas bagi komputer yang saling terjalin (Mason &

Rennie, 2010: 83). Internet pada umumnya banyak digunakan sebagai media komunikasi, namun, perkembangan berikutnya adalah bahwa internet juga ternyata sangat potensial untuk dimanfaatkan bagi kepentingan pendidikan dan pembelajaran (Munir, 2015: 208).

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan internet disebut juga dengan *e-learning*. Pentingnya pemanfaatan *e-learning* sebagai media pembelajaran dapat membantu siswa dalam mencapai kemampuan dan kompetensi yang diperlukan dengan cara yang lebih efektif dan efisien. Sebagaimana yang dikatakan Pribadi (2017: 203) Penggunaan program *e-learning* dapat menghemat waktu dan melakukan proses belajar dengan porsi waktu yang lebih banyak. Selain itu Mária Hartyányi (2008: 33) mengatakan Kerangka kerja *e-learning* dikembangkan dengan baik di banyak lembaga pendidikan tinggi di seluruh dunia. *E-learning* merupakan salah satu media pembelajaran yang lahir dari perkembangan teknologi.

Salah satu media yang dirasa sangat cocok yaitu dengan menggunakan edmodo sebagai media pembelajaran. Edmodo merupakan situs yang memungkinkan guru membentuk kelas *virtual* (maya), forum diskusi, agenda pembelajaran, tugas terstruktur, kuis, pemeriksaan tugas, dan pemberian *reward*. Suryani, dkk (2018: 100) edmodo adalah jaringan pendidikan global yang memiliki tujuan menghubungkan seluruh peserta didik dengan orang dan sumber belajar yang dibutuhkan agar dapat mencapai potensi maksimal". Edmodo merupakan salah satu media pembelajaran berbasis *webite* yang dapat digunakan untuk mengontrol aktivitas siswa. edmodo dapat diakses melalui alamat *web www.edmodo.com* atau dapat langsung menginstal aplikasi yang sudah tersedia di *playstore android*.

Terlebih lagi pembelajaran dengan menggunakan edmodo ini dapat diakses dengan mudah melalui *smartphone* yang umumnya banyak dimiliki siswa saat ini. Edmodo dalam pendidikan memberikan peran yang sangat penting untuk mengatasi proses pembelajaran yang selama ini dibebankan dengan banyaknya kekurangan dan kelemahan seperti keterbatasan ruang dan waktu dalam proses belajar mengajar dikelas. Dengan adanya media pembelajaran dengan menggunakan edmodo ini diharapkan mampu menjembatani proses komunikasi yang terjadi antara pendidikan dan siswa. edmodo dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran sebagai mana yang dipaparkan Suryani, dkk (2018: 100) mengatakan edmodo dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran oleh guru dengan terlebih dahulu membuat kelas dunia maya di edmodo. Terbatasnya waktu pembelajaran dikelas dapat diatasi dengan pembuatan kelas *virtual* (maya) sehingga pemberian tugas dan diskusi dapat berlangsung dimana pun dan dilakukan pada waktu senggang, selama ada jaringan internet.

METODE PENELITIAN

Research and Development ini menggunakan model ADDIE oleh Dick and Carry dalam Sugiono (2016: 28) yaitu: *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Branch (2009: 2) mengatakan ADDIE adalah konsep pengembangan produk. Sejalan dengan Suryani, dkk (2018: 125) yang menyatakan bahwa ADDIE fokus pada pengembangan untuk tujuan pembelajaran salah satunya adalah media pembelajaran. Pada penelitian ini produk yang dihasilkan berupa media alternatif pembelajaran yang berupa media pembelajaran menggunakan edmodo.

Tahap Analisis (*analysis*)

Tujuan dari fase analisis adalah untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab kesenjangan kinerja (Branch, 2009: 24). Tahap analisis ini dilakukan

pada observasi awal yang peneliti lakukan: memeriksa kesenjangan / masalah yang ada; Menentukan tujuan pembelajaran; calon pengguna dan mengidentifikasi sumber daya yang digunakan.

Tahap Desain (*Design*)

Desain penelian ini adalah sebuah rancangan dari media yang akan dikembangkan atas dasar penyusunan indikator pembelajaran yang akan dimuat dalam media pembelajaran, yang kemudian menghasilkan media yang disusun secara parsial maksudnya media disusun secara terpisah berdasarkan indikator bahasan yang berbeda-beda sesuai yang ada pada silabus pembelajaran. Media dibuat di sini yaitu majalah pembelajaran dan video pembelajaran yang akan dimuat edmodo sebagai media pembelajaran online yang mendukung dalam penelitian dan pengembangan ini.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Menurut Robert Maribe Branch (2009: 84) menyatakan bahwa tujuan dari fase mengembangkan adalah untuk menghasilkan dan memvalidasi sumber belajar yang dipilih. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap pengembangan ini antara lain sebagai berikut: pembuatan media; penilaian kelayakan media; revisi media; dan uji coba media kelompok kecil.

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tujuan dari fase Implementasi menurut Robert Maribe Branch (2009: 133) adalah untuk mempersiapkan lingkungan belajar dan melibatkan para siswa. Produk media pembelajaran berbasis *web* ini akan di implementasikan dengan melibatkan siswa kelas XI IIS 3 yang berjumlah 32 siswa sebagai subjek penelitian.

Branch (2009: 152) menyatakan bahwa tujuan dari tahap evaluasi ini, untuk melihat atau menaksir kualitas produk pembelajaran dan proses, yang

keduanya dapat dilakukan sebelum dan sesudah Implementasi. Tujuan dari evaluasi untuk melihat keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan, agar dapat menilai kualitas media dari hasil pembelajaran. Sebagaimana yang dikatakan Branch dalam Suryani dkk (2018: 148) yang mengategorikan: kriteria evaluasi menjadi tiga yaitu: level 1 persepsi; level 2 learning; level 3 kinerja.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di SMAN 1 Sambas, dengan subyek siswa kelas XI IIS 3 berjumlah 32 siswa. Hasil penelitian ini berupa media majalah pembelajaran dan video pembelajaran elektronik menggunakan *edmodo*. Hasil pengembangan media yang telah dilakukan dimulai dari tahap analisis dengan tujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan yang terjadi dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan di dalam kelas oleh guru mata pelajaran; Menentukan tujuan pembelajaran dalam penelitian dan pengembangan ini; dan Mengonfirmasi calon pengguna dilakukan untuk mengidentifikasi dan menetapkan calon pengguna media yang dikembangkan.

Ketika telah menemukan masalah, tujuan pembelajaran dan mengonfirmasi calon pengguna, tahap selanjutnya yang dilakukan adalah mendesain media yang akan dikembangkan. Penyusunan desain media mengacu pada indikator dan tujuan pembelajaran yang ada dalam silabus pembelajaran yang digunakan guru mata pelajaran. Tujuan dilakukan penyusunan media ini untuk mengatur penyajian materi agar tidak terlihat banyak dan memudahkan siswa untuk mengingat kembali materi yang disampaikan. Dalam pengembangan media pembelajaran ini, peneliti membuat majalah pembelajaran yang berbentuk file pdf dan membuat video pembelajaran dengan bantuan aplikasi *powtoon*, yang kemudian media

tersebut digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan media edmodo.

Selanjutnya tahap pengembangan, tahap ini dilakukan pembuatan media pembelajaran yaitu majalah pembelajaran dan video pembelajaran yang kemudian diajukan untuk dinilai oleh ahli dan

praktisi pembelajaran (guru), revisi media dan uji coba kelompok kecil.

Penilaian isi materi dilakukan Prof. Dr. Junaidi H Matsum, M. Pd. Penilaian materi meliputi aspek isi materi dari media yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Kelayakan Media dari Ahli Materi

Aspek Penilaian	Σ Soal	Σ Skor	Kategori
Aspek Isi Materi	10	45	Sangat Baik (A)

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh Ahli materi, untuk aspek isi materi mendapatkan jumlah skor 45. Untuk aspek yang dinilai mendapatkan predikat Sangat Baik, dengan memenuhi persyaratan $X \geq 42$ (nilai perolehan lebih dari 42).

Selanjutnya Penilaian isi materi juga dilakukan oleh guru mata pelajaran

ekonomi yang mengajar pada kelas subjek penelitian. Penilaian kelayakan isi materi pada media pembelajaran oleh guru mata pelajaran dilakukan oleh Hasibah, S. Pd. Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh guru mata pelajaran, untuk aspek isi materi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Penilaian Kelayakan Media dari Guru Mata Pelajaran

Aspek Penilaian	Σ Soal	Σ Skor	Kategori
Aspek Isi Materi	10	43	Sangat Baik (A)

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh guru mata pelajaran, untuk aspek isi materi mendapatkan jumlah skor sebesar 43. Untuk aspek yang dinilai mendapatkan predikat Sangat Baik, dengan memenuhi persyaratan $X \geq 42$ (nilai perolehan lebih dari 42). Selanjutnya penilaian aspek media pada

media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan oleh Dr. Warneri, M.Si selaku dosen pasca sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak. Hasil penilaian yang diberikan oleh Ahli media, untuk aspek media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Penilaian Kelayakan Media dari Ahli Media

Aspek Penilaian	Σ Soal	Σ Skor	Kategori
Aspek rekayasa perangkat & komunikasi visual	13	55	Sangat Baik (A)

Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh ahli media, untuk aspek rekayasa perangkat lunak dan komunikasi visual dari media yang dikembangkan mendapatkan jumlah skor 55. Untuk aspek yang dinilai mendapatkan predikat Sangat Baik, dengan memenuhi persyaratan $(X) \geq 54,5$ (nilai perolehan lebih dari 54,5).

Tahap ke empat, yaitu implementasi media / uji kelompok besar yang dilakukan dengan memberikan pengenalan terhadap produk yang telah dihasilkan yaitu media pembelajaran elektronik menggunakan edmodo. Secara teknis materi pembelajaran yang dimuat dalam media pembelajaran yang dikembangkan ini merupakan materi terakhir pada semester genap pada kelas XI IIS sehingga pelaksanaan tahap implementasi ini dilakukan di akhir semester setelah guru mata pelajaran

melakukan pembelajaran secara offline (*face to face*). Sebelum melakukan pembelajaran online, peneliti melakukan test awal untuk melihat kemampuan pemahaman konsep siswa yang di ajar oleh guru mata pelajaran dengan model pembelajaran offline. Setelah mendapat hasil test awal siswa selanjutnya peneliti melakukan pembelajaran secara online dengan menggunakan aplikasi edmodo. Pembelajaran online dilaksanakan dengan materi yang sama dengan kelas offline. Sehingga pada tahap implementasi ini, tujuan dilaksanakan kelas online diharapkan siswa lebih dalam untuk mengingat materi yang sudah disampaikan pada kelas offline.

Berikut hasil perbandingan nilai pemahaman konsep siswa yang dapat dilihat pada tabel perbandingan test awal dan test akhir yang telah dilaksanakan

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Pemahaman Konsep Siswa

Pelaksanaan Penelitian	Nilai Ssiswa		Rata-Rata Nilai
	Tidak Lulus KKM	Lulus KKM	
Pre-Test	21	11	6,4
Post-Test	14	18	7,2

Dari tabel diatas, terlihat bahwa pemahaman konsep siswa saat pre-test yang diatas KKM sebanyak 11 siswa dan post-test sebanyak 18 siswa dengan nilai rata-rata sebesar 6,4 pada saat pre-test, dan mengalami peningkatan sebesar 7,2 pada saat post-test. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa siswa yang diajar dengan penambahan pembelajaran online berbasis web menggunakan edmodo dapat meningkatkan hasil pemahaman konsep pembelajaran, meskipun kenaikan hasil rata-rata pemahaman konsep siswa tidak terlalu tinggi.

Tahap terakhir yaitu evaluasi. Tujuan tahap evaluasi adalah untuk menilai kualitas media yang dikembangkan terkait ketercapaian hasil pembelajaran sebelum

dan sesudah implementasi. Tahap evaluasi implementasi media yang dikembangkan dalam penelitian ini untuk melihat hasil pembelajaran / *learning* sebagaimana yang disebutkan Branch dalam Suryani dkk (2018: 148) yang mengategorikan: kriteria evaluasi menjadi tiga yaitu: level 1 persepsi; level 2 learning; level 3 kinerja. Setelah tahap implementasi selesai dilaksanakan dan siswa sudah berikan test hasil pemahaman konsep pembelajaran, hasil pada tahap evaluasi ini peneliti menyimpulkan dari hasil yang diperoleh dari penelitian ini cukup memberikan dampak positif pada proses pembelajaran, yang mana sebelum implementasi media siswa yang memperoleh nilai diatas KKM 11 siswa meningkat menjadi 18 siswa setelah

implementasi dan rata-rata nilai pemahaman konsep siswa dari 6,4 sebelum implementasi meningkat menjadi 7,2 setelah menerima tambahan pembelajaran online dengan menggunakan edmodo.

Pembahasan

Penelitian pengembangan (R&D) ini peneliti lakukan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Prosedur pengembangan ini memiliki 5 tahapan yang harus dilakukan meliputi: Tahap Analisis (*Analysis*) dengan melakukan analisis kesenjangan/masalah, menentukan tujuan pembelajaran dan mengonfirmasi calon pengguna. Tahap kedua, Desain (*Design*) yang dilakukan dengan mendesain media disusun mengacu pada indikator dan tujuan pembelajaran yang ada dalam silabus pembelajaran dengan tujuan untuk mengatur penyajian materi yang disampaikan. Dalam pengembangan media pembelajaran ini, peneliti membuat majalah pembelajaran dan membuat video pembelajaran, yang kemudian media tersebut digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran dengan menggunakan media edmodo. Tahap ketiga, tahap pengembangan (*Development*) disini proses pembuatan media berdasarkan rancangan desain yang telah dibuat, dimana pembuatan media pembelajaran berbentuk majalah pembelajaran dan video pembelajaran. Media majalah pembelajaran dibuat dengan menggunakan *microsoft office word* yang kemudian di konverter ke *file pdf* untuk mengubahnya kedalam bentuk majalah pembelajaran. Kemudian membuat video pembelajaran dengan bantuan aplikasi *powtoon*. Setelah media pendukung dalam pengembangan media elektronik menggunakan edmodo ini, selanjutnya media pembelajaran yang telah dibuat diajukan kepada ahli dan praktisi pembelajaran untuk diberikan penilaian sekaligus meminta saran perbaikan terhadap media yang telah

dibuat. Pada tahap pengembangan ini juga dilakukan uji coba kelompok kecil untuk mengetahui persepsi siswa mengenai penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan, yang mana hasil uji coba kelompok kecil mendapat penilaian baik oleh siswa, sehingga peneliti berani melanjutkan ke tahap implementasi. Tahap keempat, Implementasi (*Implementation*) media yang dikembangkan dilakukan pada kelas XI IIS 3, dimana implementasi media dalam penelitian ini sebagai materi tambahan dari pembelajaran *offline* (tatap muka). Implementasi media dilaksanakan 3 kali. Tahap kelima, Evaluasi (*Evaluation*) hasil adalah untuk menilai kualitas media yang dikembangkan terkait untuk melihat hasil pembelajaran sebelum dan sesudah implementasi.

Hasil penilaian media pada pengembangan ini terlihat dari hasil penilaian yang berasal dari ahli materi, praktisi pembelajaran (guru) dan ahli media mengenai kelayakan media yang dikembangkan untuk di implementasikan kepada siswa. Untuk masing-masing penilaian memiliki karakteristik yang berbeda berdasarkan pertanyaan yang disajikan pada kuesioner, oleh karenanya penjelasan hasil pemberian penilaian dari ahli materi, praktisi pembelajaran (guru) dan ahli media dijelaskan terpisah. Hasil penilaian ahli materi, media pembelajaran yang dikembangkan yaitu majalah elektronik dan video pembelajaran berbasis web menggunakan edmodo ditinjau dari aspek isi materi diperoleh hasil penilaian dengan jumlah nilai 45 pada kategori "Sangat Baik", yang terletak pada rentang nilai $X > 42$ yang dilihat berdasarkan tabel konversi Sukardjo. Dari hasil penilaian guru mata pelajaran, media pembelajaran yang dikembangkan yaitu majalah elektronik dan video pembelajaran berbasis web menggunakan edmodo ditinjau dari aspek isi materi diperoleh hasil penilaian dengan jumlah nilai 43 pada kategori "Sangat Baik", yang terletak pada rentang nilai X

> 42 yang dilihat berdasarkan tabel konversi Sukardjo. Dari hasil penilaian ahli media, media pembelajaran yang dikembangkan yaitu majalah elektronik dan video pembelajaran berbasis web menggunakan edmodo ditinjau dari aspek rekayasa perangkat lunak dan komunikasi visula diperoleh hasil penilaian dengan jumlah nilai 55 pada kategori “Sangat Baik”, yang terletak pada rentang nilai $X > 54,5$ yang dilihat berdasarkan tabel konversi Sukardjo. Efektivitas media pembelajaran elektronik menggunakan edmodo dalam pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran ekonomi kelas XI IIS di SMA Negeri 1 Sambas

Media pembelajaran majalah elektronik dan video pembelajaran menggunakan edmodo yang telah dinilai dari ahli akan diimplementasikan. Implementasi dilaksanakan pada siswa kelas XI IIS 3 dengan jumlah siswa 32 orang. Media pembelajaran elektronik berbasis web menggunakan edmodo dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan online. Pelaksanaan implementasi media pembelajaran elektronik ini untuk menambah pertemuan antara guru dan siswa tatap muka (face to face) didalam kelas. Dari hasil penilaian pemahaman konsep pembelajaran siswa mengenai materi pembelajaran dari kelas implementasi di temukan hasil rekapitulasi perbandingan nilai pre-test dengan nilai rata-rata pemahaman konsep siswa sebesar 6,4 sebelum menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan, kemudian terjadi peningkatan pada hasil *post-test* dengan nilai rata-rata pemahaman konsep siswa sebesar 7,2. Hasil tersebut terjadi peningkatan nilai rata-rata pemahaman konsep siswa yaitu 6,4 menjadi 7,2. Selain itu, peningkatan dapat juga diketahui dengan melihat peningkatan siswa yang mencapai KKM yaitu dari 11 siswa pada saat pre-test menjadi 18 siswa pada saat post-test. Hasil penelitian pengembangan media elektronik menggunakan edmodo ini efektif dalam meningkatkan pemahaman

siswa, sejalan dengan teori yang dipaparkan Munir (2015: 193) banyak lembaga pendidikan yang menggunakan internet untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi kegiatan pembelajaran nyata, dan sejalan hasil penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Fitri Indriani (2018) hasilnya menunjukkan bahwa *e-learning* menggunakan edmodo materi penginderaan jauh yang telah dikembangkan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Hasil penelitian dan pengembangan ini adalah sebuah media pembelajaran berbentuk majalah elektronik dan video pembelajaran menggunakan edmodo. Penilaian para ahli dan guru mata pelajaran dari ketiga ahli termasuk dalam rentang kategori sangat baik (A). Media pembelajaran elektronik berbasis web menggunakan edmodo efektif dalam meningkatkan hasil pemahaman konsep pembelajaran siswa di SMA Negeri 1 Sambas. Hal tersebut terlihat pada hasil implementasi, yang mana hasil pemahaman konsep siswa memperoleh nilai rata-rata saat *pre-test* sebesar 6,4 sebelum penerapan / implementasi media, kemudian mengalami peningkatan menjadi 7,2 setelah *post-test* hasil implementasi menggunakan media pembelajaran elektronik yang dikembangkan.

Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan dan keterbatasan pengembangan seperti yang telah dijelaskan, pengembangan media pembelajaran elektronik masih memiliki banyak kelemahan, diantaranya saat pelaksanaan pengembangan yaitu tahap implementasi peneliti dan guru perlu berkolaborasi lebih baik lagi agar proses pelaksanaan implementasi sesuai dengan apa yang di harapkan sebelumnya, agar tidak ada terjadi kendala yang mana dari

hasil implementasi penelitian yang peneliti lakukan ada beberapa siswa yang kurang merespon pembelajaran online yang dilakukan dengan indikasi siswa tersebut merasa proses implementasi penelitian yang peneliti lakukan tidak begitu penting. Perlu dilakukan penelitian ulang dengan skala pengukuran penilaian keBaikan media dengan indikator yang lebih luas dan berbeda dari penelitian ini agar dapat memberikan masukan yang lebih baik dari para ahli yang ditunjuk. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk melihat hasil evaluasi pengembangan sampai ke level 3 (kinerja) yang mana pada penelitian ini hanya dilakukan ada level 1 (persepsi) dan 2 (learning) dan peneliti lebih lanjut disarankan dalam skala lebih besar untuk melihat efektifitas media yang dikembangkan, baik dalam satu sekolah atau lebih agar dapat secara rinci menyimpulkan efektifitas dari media yang dikembangkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Ariani, Niken. Haryanto, Dany. 2010. *Pembelajaran Multimedia di Sekolah*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Atmanegara, Wisda P. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran E-learning Menggunakan Edmodo Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Studi Pada Siswa Kelas X Teismk Negeri 2 Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Volume 05 Nomor 01. 359-364
- Arikunto, Suhaisimi. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, Azhar. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Balasubramanian, K. Jaykumar V. Fukey, Leena N. 2014. A Study On “Student Preference Towards The Use Of Edmodo As A Learning Platform To Create Responsible Learning Environment. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. No 114. 416-422
- Basori. 2013. Pemanfaatan Social Learning Network ”Edmodo” Dalam Membantu Perkuliahan Teori Bodi Otomotif Di Prodi Ptm Jptk Fkip Uns. *JIPTEK*. Vol 6. No 2. 99-105
- Branch, Robert Maribe. 2009. *Instructional Design : The ADDIE Approach*. USA: Singer
- Brenton, Sam. 2009. *E-learning an Introduction*. New York: Routledge Taylor and Francis Group
- Bruckner, Michael. 2015. *Educational Technology*. Faculty of Education. Naresuan University. Phitsanulok. Thailand.
- Chada, Kongchan. 2013. How Edmodo and Google Docs Can Change Traditional Classrooms. *The European Conference on Language Learning 2013*. 629-637
- Danim, Sudarwan. 2010. *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Daryanto. 2013. *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrama Widya
- Epignosis LCC. 2014. *E-learning : Concepts, Trends, Applications*. United States of America
- Faisal, Haris. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Menggunakan Media Edmodo Pada Pelajaran Elektronika Analog Dan Digital Pada Kelas X Teknik Komputer Dan Jaringan Smk Imelda Medan. *Tesis*. Universitas Negeri Medan
- Gagne, Robert M. Briggs, Leslie J. Wager, Walter W. 1992. *Principles of Intructional Design 4 th ed*. Printed in the United States of America
- Goyal, Sumit. 2012. E-Learning: Future of Education. *Journal of Education and Learning*. Vol.6 (2). 239-242.
- Hartyányi, Maria. 2008. *E-Learning Teachers challenged by the Net Generation*. Published By Tenegen Consortium

- Horton, William. Horton, Katherine. 2003. *E-learning Toll and Technologies*. America: wiley Publishing, Inc
- Margono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Mason, Robin. Rennie, Frank. 2010. *ELEARNING "Panduan Lengkap Memahami Dunia Digital dan Internet*. Yogyakarta: Pustaka Baca
- Mulyasa. 2013. *Standar kompetensi dan Sertifikasi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Munir. 2009. *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung: Alfabeta
- . 2015. *Multimedia (Konsep & Aplikasi dalam Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Muntu, Sonny Ronny. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X Di Smk. *Tesis. Universitas Negeri Makassar*
- Ompusunggu, Vera D K. 2014. Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematik Dan Sikap Positif Terhadap Matematika Siswa Smp Nasrani 2 Medan Melalui Pendekatan Problem Posing. *Jurnal Saintech*. Vol. 06 No.04. 93-105
- Putra, Nusa. 2011. *Research & Development : Penelitian dan Pengembangan Suatu Pengantar*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada
- Pribadi, Benny A. 2017. *Media & Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Rusman. 2012. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT.Raja Grasindo Persada
- Rusman, dkk. 2013. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: PT.Raja Grasindo Persada
- Rusli, Muhammad. Hermawan, Dadang. Supuwingsih, Ni Nyoman. 2017. *Multimedia Pembelajaran yang Inovatif*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Sanjaya, Wina. 2008. *Perencanaan & Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Sardiman. 2011. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Setyawan, Dedy. Samino, S. Fikri, Kanzul. 2018. Penerapan Bahan Ajar Musik Berbasis Pendekatan Proses Pada Materi Teori Musik Dasar Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)*. Vol 2 No 10. 1019-1031.
- Setyosari, Punaji. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Sudjana, Nana. Rivai, Ahmad. 2013. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Sugiono. 2016. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta
- Suryani, Nunuk. Setiawan, Achmad. Putria, Aditin. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Terme, Viale delle. 2011. *E-learning methodologies A guide for designing and developing e-learning courses*. Rome: FAO