

## Validitas Media Pembelajaran *E-learning* Berbasis *Edmodo* Pada Materi Kingdom Protista Kelas X SMA/MA

### The Validity Of Learning Media *E-learning* Based On *Edmodo* On Kingdom Protist Material Class X SMA/MA

Rachmad Hidayat, Lufri, Dezi Handayani, Rahmawati Darussyamsu

*Program Studi Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Padang*

*Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang, Indonesia*

E-mail: Dayatdayat243@gmail.com

#### ABSTRACT

*The development of Science and Technology has had a very significant impact on all aspects of human life, including in the field of education. One example of the use of technology in the learning process that is often used is the use of e-learning. E-learning is a system operation that utilizes information technology in learning. One of the e-learning media is edmodo. Edmodo is a social networking based learning platform intended for teachers, students and parents of student. This type of research is research and development (R & D) research with using the 4D Model. The object of this research is the edmodo based e-learning. The learning media is Kingdom Protist material for the X grade students of the SMA Adabiah Padang. The subject of this research were two lecturers Jurusan Biologi FMIPA UNP and one teacher of SMA Adabiah Padang as the validator of using this e-learning. The result of validation show an average value of 90.98 with a very valid category. This shows of edmodo based e-learning developed is very valid among in terms of the feasibility aspects of content, language, presentation, and graphic aspects.*

**Keywords:** *E-learning, Edmodo, Protist*

#### PENDAHULUAN

Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah sistem pembelajaran, sehingga belajar menjadi menyenangkan, tidak membosankan, penuh motivasi, semangat, dan menarik perhatian. Kemampuan guru sebagai pendidik sangat dibutuhkan dalam proses pembelajaran modern. Pada Kurikulum 2013, guru diharapkan mampu memanfaatkan Teknologi Informasi (TI) demi kelancaran proses pembelajaran di kelas. Perkembangan TI turut membawa perubahan pemanfaatan media dalam proses pembelajaran, sehingga guru dapat memaksimalkan pembelajaran yang optimal.

Berdasarkan hasil angket observasi terhadap peserta didik SMA Adabiah Padang diketahui bahwa guru-guru di sekolah jarang sekali menggunakan TI untuk menunjang pembelajaran terutama pada pembelajaran biologi. Menurut Restiani (2014: 2) dalam pembelajaran biologi, potensi TI ditujukan kepada upaya memperjelas konsep agar tidak terlalu verbalistis, mengatasi hambatan ruang, waktu

dan mengatasi keterbatasan variasi bentuk lingkungan dan organisme yang dapat diamati, mengatasi sikap pasif peserta didik menjadi aktif dan mengkondisikan munculnya persamaan persepsi dan pengalaman belajar peserta didik. Guru dapat memanfaatkan teknologi untuk membuat media pembelajaran yang menarik. Penggunaan media pembelajaran dapat membuat peserta didik lebih aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Salah satu contoh pemanfaatan TI dalam proses pembelajaran yang sering digunakan adalah pemanfaatan *e-learning*.

*E-learning* merupakan suatu operasi sistem yang memanfaatkan teknologi informasi dalam pembelajaran. Menurut Darmawan (2014: 10), *e-learning* adalah suatu *platform* aplikasi internet yang dapat menghubungkan antara peserta didik dengan guru dalam sebuah ruang belajar *online*. Karakteristik *e-learning* bersifat jaringan, yang membuatnya mampu memperbaiki secara cepat, menyimpan atau memunculkan kembali, mendistribusikan, dan *sharing* pembelajaran dan informasi.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan pada tanggal 30 Agustus 2018 dengan guru SMA Adabiah Padang Ibu Mila Karmila, M.Pd. diketahui bahwa guru belum memanfaatkan media berbasis teknologi berupa *e-learning* dalam menyampaikan materi pelajaran, padahal dengan adanya *e-learning* proses pembelajaran dapat dikemas dan diinovasikan menjadi lebih menarik, sehingga proses pembelajaran tidak lagi hanya mendengarkan materi dari guru, akan tetapi peserta didik dapat melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan dan mendemonstrasikan.

Salah satu media *e-learning* adalah *Edmodo*. *Edmodo* merupakan platform pembelajaran berbasis jejaring sosial yang diperuntukkan untuk guru, peserta didik sekaligus orangtua peserta didik. Menurut Hourdequin (2014: 3) *Edmodo* adalah media pembelajaran elektronik sederhana yang digunakan untuk menyajikan konten pelajaran serta latihan soal yang bisa dipakai dimana saja dan kapan saja. Kelebihan *Edmodo* dari pada aplikasi *e-learning* yang lain adalah *Edmodo* memiliki desain yang hampir sama dengan media social *facebook* (Jaykumar 2014: 20). Hal ini membuat *Edmodo* menjadi salah satu pilihan bagi guru untuk menerapkannya sebagai media pembelajaran elektronik karena mudah cara pengoperasiannya dan tidak membutuhkan keterampilan khusus serta semua orang dapat mengaksesnya. Meskipun *Edmodo* memiliki fitur-fitur yang hampir sama dengan *facebook*, dari segi kerahasiaan *Edmodo* lebih bersifat privasi.

*Edmodo* sebagai salah satu *Platform* memiliki ketertarikan dan kemudahan dalam proses pembelajaran yang membuat peserta didik menjadi giat dalam belajar karena belajar tidak harus disekolah. Berdasarkan penelitian Trisnawati (2015) hasil belajar yang diperoleh pada peserta didik kelas VIII di SMPN 25 Semarang memperoleh peningkatan nilai dengan rata-rata diatas KKM yang telah ditentukan. Setelah menggunakan *edmodo* hasil belajar peserta didik lebih meningkat dan peserta didik dapat mengerjakan tugas secara fleksibel dan efisien, sehingga nilai peserta didik mencapai di atas KKM.

Berdasarkan hasil angket dan wawancara pada tanggal 2 Agustus 2018 di SMA Adabiah Padang, diperoleh hasil bahwa materi protista termasuk materi yang sulit di pahami peserta didik. peserta didik sulit membedakan protista yang mirip dengan hewan, tumbuhan maupun jamur, materi terlalu banyak dan juga untuk memahami materi tersebut peserta didik diharapkan mampu memahami bagian-bagian pada protista.

Berdasarkan permasalahan yang telah diungkapkan, penulis tertarik untuk menulis artikel yang berjudul Validitas Media Pembelajaran *E-learning* Berbasis *Edmodo* pada Materi Kingdom Protista Kelas X SMA/MA.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model *4-D*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Validitas Media Pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo* pada materi Protista untuk Peserta didik kelas X SMA/MA. Penelitian ini akan dilakukan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Negeri Padang (UNP) dan SMA Adabiah Padang. Penelitian dilakukan mulai bulan November 2018 hingga Januari 2019. Objek penelitian ini adalah Media Pembelajaran *E-learning* berbasis *Edmodo* pada materi Protista untuk Peserta didik kelas X SMA Adabiah Padang. Subjek uji coba penelitian ini divalidasi oleh 2 orang dosen Jurusan Biologi FMIPA UNP dan 1 orang guru biologi SMA Adabiah Padang.

*E-learning* berbasis *Edmodo* ini dikembangkan dengan menggunakan model *4-D*. Model ini terdiri dari 4 tahapan pengembangan, yaitu tahapan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Pada penelitian ini hanya melakukan tiga tahap pengembangan yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*), sedangkan tahap penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu angket validitas. Angket validitas digunakan untuk mengetahui apakah yang telah dirancang valid atau tidak. Angket validitas yang digunakan terdiri dari beberapa komponen penilaian. Hal ini sesuai dengan Depdiknas (2008: 28) yang menyatakan bahwa yang dinilai oleh pakar mencakup komponen kelayakan isi, komponen kebahasaan, komponen penyajian, dan komponen kegrafikaan. Analisis validasi *e-learning* dengan beberapa langkah berikut.

1. Memberikan skor jawaban dengan empat alternatif jawaban yang disusun menurut skala Likert yang dimodifikasi dari Riduwan (2012: 27) sebagai berikut.

4 = sangat setuju (SS)

3 = setuju (S)

2 = tidak setuju (TS)

1 = sangat tidak setuju (STS)

2. Menentukan skor tertinggi

Skor tertinggi = jumlah validator x jumlah indikator x skor maksimum.

3. Menentukan jumlah skor dari masing-masing validator dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indikator.
4. Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing- masing validator.
5. Menentukan nilai validasi dengan cara:
 
$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{Jumlah semua skor}}{\text{Jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$
6. Memberikan penilaian validitas dengan kriteria dari Purwanto (2009: 82) yang telah dimodifikasi sesuai dengan penilaian validitas.
7. Memberikan skor jawaban dengan empat alternatif jawaban yang disusun menurut skala Likert yang dimodifikasi dari Riduwan (2012: 27) sebagai berikut.
  - 4 = sangat setuju (SS)
  - 3 = setuju (S)
  - 2 = tidak setuju (TS)
  - 1 = sangat tidak setuju (STS)
8. Menentukan skor tertinggi
 

Skor tertinggi = jumlah validator x jumlah indikator x skor maksimum.
9. Menentukan jumlah skor dari masing-masing validator dengan menjumlahkan semua skor yang diperoleh dari masing-masing indikator.
10. Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing- masing validator.
11. Menentukan nilai validasi dengan cara.
 
$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{Jumlah semua skor}}{\text{Jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$
12. Memberikan penilaian validitas dengan kriteria dari Purwanto (2009: 82) yang telah dimodifikasi sesuai dengan penilaian validitas menjadi sebagai berikut.
  - 90% - 100% = sangat valid
  - 80% - 89% = valid
  - 60% -79% = cukup valid
  - 0% - 59 % = tidak valid

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Langkah-langkah tahapan pendefinisian yang telah dilakukan sebagai berikut.

##### a. Analisis Awal Akhir

Analisis awal akhir dilaksanakan untuk menentukan masalah utama yang dihadapi oleh peserta didik dan guru. Peneliti melakukan observasi di SMA Adabiah Padang dengan melakukan wawancara kepada salah seorang guru Biologi, yaitu Ibu

Mila Karmila, M.Pd., mengungkapkan bahwa pihak sekolah telah menerapkan Kurikulum 2013 untuk kelas X sejak semester I TahunAjaran 2016/2017. Tetapi, guru belum pernah menggunakan *E-learning* sebagai media pembelajaran untuk menunjang pembelajaran peserta didik. Guru hanya mengimplementasikan pembelajaran biasa dengan media seadanya. Keterbatasan waktu dan banyaknya materi juga membuat cakupan pemberian materi tidak sesuai dengan ketercapaian indikator yang ada.

b. Analisis Peserta Didik

Berdasarkan analisis peserta didik melalui wawancara kepada guru, diketahui bahwa peserta didik yang duduk di kelas X memiliki kisaran umur antara 15 sampai 17 tahun. Menurut teori belajar Piaget dalam (Budiningsih, 2008: 39) pada tahap operasional formal umur 11-18 tahun ciri pokok perkembangannya sudah mampu berpikir abstrak, logis, menarik kesimpulan, menafsirkan dan mengembangkan hipotesis. Pada usia ini peserta didik sudah termasuk kedalam kategori individu yang sudah mampu mengembangkan potensi psikomotornya. Hasil analisis ini memberikan gambaran bahwa pada tahap ini peserta didik telah mampu mengembangkan kemampuan psikomotornya, sehingga peserta didik dapat terampil dalam menggunakan Media Pembelajaran seperti *E-learning*.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas dilakukan untuk menentukan materi yang akan disajikan kepada peserta didik. Analisis ini mencakup analisis struktur isi, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap *design* mulai dirancang *e-learning* berbasis *edmodo* yang sesuai dengan kurikulum 2013 dan bahan ajar peserta didik. langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini sebagai berikut.

a. Pemilihan media

Media yang dikembangkan adalah Media pembelajaran *E-learning* berbasis *edmodo* pada materi kingdom protista kelas X SMA/MA. *E-learning* berbasis *edmodo* yang dibuat berfungsi sebagai petunjuk kegiatan pembelajaran di kelas bagi peserta didik.

b. Perancangan Bahan Ajar

Perancangan bahan ajar tentang materi kingdom protista, isi dari bahan ajar berasal dari beberapa buku biologi SMA dan di ambil dari hasil penelitian yang relevan pada materi kingdom protista.

c. Perancangan Soal

Soal dirancang berdasarkan kisi-kisi soal yang dibuat dari pengembangan indikator pembelajaran. Total soal yang di buat pada materi kingdom protista yakni 15 soal. 10 soal bertipe *multiple choice* dan 5 soal bertipe isian singkat.

d. Perancangan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD)

Perancangan lembar kerja peserta didik di buat dengan menggunakan *microsoft word 2007* dengan hasil akhir yang di *convert* ke format *pdf*. Pengubahan kedalam format *pdf*. Ini diharapkan susunan/tata letak dari LKPD tidak berubah-ubah.

e. Pemilihan Gambar dan Video

Pemilihan gambar dan video yang terdapat pada media, berdasarkan fungsinya untuk mendukung pembelajaran yang didapatkan dari berbagai sumber secara online dan pada masing-masing gambar dan video yang dilampirkan sumbernya.

f. Pemilihan Modul Pada Materi Kingdom Protista

Pemilihan modul pada materi Kindom Protista di ambil dari penelitian Pujianti (2017) dengan pendekatan saintifik yang dilengkapi glosarium untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran di luar kelas.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap ini meliputi validasi *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 validitas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

No.	Aspek Penilaian	Validator		
		Rahmawati D, M.Pd.	Dezi Handayani, M.Si.	Mila Karmila, M.Pd.
1.	Kelayakan isi	96.42 (Sangat Valid)	92.86 (Sangat Valid)	100.00 (Sangat Valid)
2.	Kebahasaan	80.00 (Valid)	90.00 (Sangat Valid)	100.00 (Sangat Valid)
3.	Sajian	90.00 (Sangat Valid)	90.00 (Sangat Valid)	85.00 (Sangat Valid)
4.	Kegrafikaan	91.66 (Sangat Valid)	95.83 (Sangat Valid)	75.00 (Cukup Valid)
	Rata-rata	89.52 (Valid)	92.17 (Sangat Valid)	90.00 (Sangat Valid)
	Nilai Validitas		90.98 (Sangat Valid)	

Hasil validasi pada Tabel 1 menunjukkan nilai rata-rata sebesar 90.98 dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa *e-learning* berbasis *edmodo* dikembangkan sangat valid baik dari segi aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, maupun aspek kegrafikaan. Dalam pengembangannya, *e-learning* berbasis *edmodo* ini telah mengalami revisi berdasarkan saran-saran yang diberikan validator.

**B. Pembahasan**

Berdasarkan hasil dari analisis data yang dilakukan maka hasil uji validitas media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* pada materi Kingdom Protista oleh dosen dan guru Ditinjau dari segi kelayakan isi media yang dikembangkan tergolong kedalam kategori sangat valid dengan nilai 96.42. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* yang dikembangkan telah sesuai dengan kriteria valid dari Depdiknas (2008: 28), hal ini berarti media sudah sesuai dengan KI, KD, kebutuhan peserta didik, kebutuhan media, penambahan pengetahuan bagi peserta didik, kebenaran akan isi dan kesesuaian dan harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

Ditinjau dari segi kebahasaan, media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dengan nilai 90.00. Hal ini menunjukkan bahwa media yang digunakan menggunakan bahasa yang jelas, sesuai kaidah Bahasa Indonesia, efektif dan efisien sehingga dapat memberi informasi yang tepat. Sesuai dengan pernyataan Sukiman (2012: 139) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran yang baik perlu diperhatikan penggunaan bahasa yang sesuai dan dapat dipahami langsung oleh peserta didik.

Pada aspek sajian, berdasarkan angket validitas media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* diperoleh nilai rata-rata 90.00 dengan kriteria sangat valid. Hal ini berarti komponen penyajian media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* sudah disajikan secara lengkap sesuai dengan uraian indikator yang dikembangkan. Kejelasan indikator dan tujuan pembelajaran akan membantu peserta didik agar belajar lebih terarah. salah satu keuntungan dari pembelajaran yang disajikan secara jelas dan spesifik adalah pembelajar peserta didik menjadi terarah.

Ditinjau dari segi kegrafikaan, media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* yang dikembangkan tergolong valid dengan rata-rata 87.50. Hal ini menandakan bahwa tampilan format dan taat letak kata-kata dalam *e-learning* ini sudah sesuai. Hal ini sesuai dengan pendapat Arsyhad (2010: 176) yang menyatakan bahwa media pembelajaran sebenarnya harus memiliki kualitas teknik yang baik sehingga dapat digunakan dalam mendukung suatu pembelajaran.

Secara keseluruhan nilai hasil validitas apabila dirata-ratakan maka nilai validitas untuk pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* tentang materi kingdom protista untuk peserta didik kelas X SMA/MA berkriteria valid dengan nilai 90.98 yang berarti dari segi validitas, media pembelajaran ini sangat valid dan telah memenuhi syarat untuk dijadikan sebagai alat bantu dalam mencapai tujuan pembelajaran dan dapat digunakan dalam pembelajaran.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan maka didapatkan kesimpulan :

1. Proses yang dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran *e-learning* berbasis *edmodo* tentang materi kingdom Protista untuk peserta didik kelas X SMA/MA adalah model pengembangan 4-D. Tahapan dalam model ini adalah tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*) dan pengembangan (*develop*).
2. Berdasarkan uji yang dilakukan yakni uji validitas didapatkan hasil untuk segi kelayakan isi bernilai 96.42 dengan kategori sangat valid, kebahasaan bernilai 90.00 dengan kategori sangat valid, sajian bernilai 90.00 dengan kategori sangat

valid, dan kegrafikaan bernilai 87.5 dengan kategori valid, sehingga rata-rata nilai uji validitas yakni 90.98 dengan kategori sangat valid.

## REFERENSI

- Afriadi, R. Lufri. 2013. Pengembangan Modul Biologi Bermuatan Pendidikan Karakter pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA. *E-jurnal Universitas Negeri Padang*. 1 (2).
- Arsyad, A. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Darmawan, D. 2014. *Pengembangan E-learning Teori dan Desain*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Hourdequin, P. 2014. *Edmodo: A Simple Tool for Blended Learning*. London: The Language Teacher38.
- Jaykumar, L. N. K. 2014. Student Prefence Towards The Use of *Edmodo* As A Learning Environment. *Asia Euro Conference prosiding*. Selangor: School of Hospitality, Tourism and Culinary Arts, Taylor's University.
- Lufri. 2003. Pemecahan Masalah dalam Konteks Pembelajaran Biologi. *Jurnal Bioedukasi*. 1 (2).
- Munir. 2009. *Pembelajaran Jarak Jauh Berbasis Teknologi Informasi dan Kominukasi*. Bandung: Alfabeta
- Purwanto, N. 2009. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Restiani, R. 2014. Profil Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media dan Sumber Pembelajaran oleh Guru Biologi. *Jurnal EDUSAINS*, 4(1), 1-12.
- Riduwan. 2012. *Pengantar Statistika Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- Rohmah, L. 2016. Konsep *E-learning* dan Aplikasinya Pada Lembaga Pendidikan Islam. *Jurnal An-Nur*, 3(2), 1-11.
- Sanaky, P. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran *E-learning* Berbasis *Edmodo*. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*.



Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.

Trisnawati, F. 2017. Keefektifan Media Edmodo Sebagai Penunjang Pembelajaran Teknologi Informasi & Komunikasi di Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Curriculum and Educational TechnologyStudies*, 5 (1), 42-48.