

VALIDITAS PERANGKAT PEMBELAJARAN *BLENDED LEARNING* TERINTEGRASI *EDMODO* PADA SUBMATERI KATABOLISME KARBOHIDRAT

Aninda Yulianti Rahmana

Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231
Email : anindayura@gmail.com

Endang Susantini dan Yuliani

Pendidikan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Surabaya
Jalan Ketintang Gedung C3 Lt. 2 Surabaya 60231
Email : endangsusantini@unesa.ac.id dan yuliani.ap@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menghasilkan perangkat pembelajaran *Blended Learning* terintegrasi *Edmodo* dan mendeskripsikan validitasnya berdasarkan penilaian oleh pakar pendidikan, ahli materi, dan guru biologi menggunakan lembar validasi perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran dikembangkan menggunakan model ADDIE, yaitu *Analysis, Design, Develop, Implementation, dan Evaluation*. Hasil dari penelitian ini yaitu perangkat pembelajaran model *Blended Learning* terintegrasi *Edmodo* pada materi katabolisme karbohidrat untuk siswa kelas XII MIA yang terdiri atas RPP, LKS, dan media *Edmodo* dinyatakan sangat valid ditinjau dari hasil validasi perangkat pembelajaran oleh para validator dengan RPP memperoleh skor rata-rata 3,97, LKS memperoleh skor 3,83, dan media *Edmodo* memperoleh skor 3,76.

Kata kunci : validitas, perangkat pembelajaran *Blended Learning*, *Edmodo*, submateri katabolisme karbohidrat

THE VALIDATION OF BLENDED LEARNING TEACHING MATERIALS INTEGRATED EDMODO ON CARBOHYDRATES CATABOLISM SUBJECT

Abstract

This research aims to produced a *Blended Learning* teaching materials integrated *Edmodo* and decribed the validity based on an education expert, matter expert, and biology teacher assessments using sheets of learning device validation. This research use ADDIE models which is, analysis, design, develop, implementation, and evaluation. The result of this study which is a *Blended Learning* integrated *Edmodo* teaching materials at carbohydrates catabolism subject for XII students that are lesson plan (RPP), worksheets, and *Edmodo*. The validity results show that the score for the lesson plan (RPP) is 3,97; the score of worksheet is 3,83; and the score of *Edmodo* as the learning medium is 3,76. The scores reveal that the tools are valid.

Key word : validity, *Blended Learning* learning device, *Edmodo*, carbohydrates catabolism

PENDAHULUAN

Pada abad ke 21 dibutuhkan suatu inovasi dalam dunia pendidikan yang mengantarkan siswa ke masa depan. Konsep yang dikemukakan oleh Trilling dan Fadel (2009) adalah *21st Century Skill* yang mencakup tiga hal antara lain: (1) *life and career skills*, (2) *learning and innovation skills*, dan (3) *Information media and technology skills*. Ketiga hal tersebut juga mendukung program pemerintah yang tertuang dalam kurikulum terbaru, yaitu menyiapkan siswa agar terampil di masa depan.

Salah satu keterampilan yang harus dikuasai siswa adalah *information media and technology skill* atau keterampilan menggunakan media informasi dan teknologi sebagai salah satu sumber literasi dalam pembelajaran (Trilling dan Fadel, 2009). Hal ini didukung dengan perkembangan Teknologi Informasi (TI) yang sangat pesat sehingga memicu munculnya

aplikasi baru yang dapat digunakan untuk mendorong penemuan dan inovasi dalam berbagai aspek kehidupan, salah satunya dalam bidang pendidikan. Media dengan sentuhan teknologi informasi akan melahirkan konsep *E-learning* yang memiliki karakteristik dapat digunakan oleh siapa saja (*everyone*), dimana saja (*everywhere*), dan kapan saja (*everytime*) sehingga memiliki peran yang signifikan pada perluasan kesempatan belajar.

Penyusunan dan perancangan media pembelajaran memerlukan pertimbangan di antaranya pemilihan topik materi. Pemilihan materi yang akan diajarkan adalah materi yang dianggap sulit dipahami oleh siswa, mencakup informasi yang luas, membutuhkan waktu yang tidak sedikit ketika diajarkan, sesuatu hal yang baru dan bermanfaat bagi siswa, mempunyai kaitan dengan lingkungan dan kehidupan sehari-hari (Sadiman, 2010). Salah satu

materi yang mencakup kriteria tersebut dan dianggap sulit adalah materi Enzim dan Metabolisme Sel, submateri Katabolisme Karbohidrat. Materi tersebut membahas tentang proses biokimia yang terjadi pada katabolisme energi, respirasi aerob, fermentasi serta peranan proses tersebut dalam kehidupan.

Berdasarkan observasi di SMA Negeri 2 Sidoarjo hampir seluruh siswa memiliki alat-alat TI yang canggih seperti *smartphone*, *tab* dan *laptop* yang cocok untuk digunakan dimana saja. Pembelajaran melalui internet menjadi satu alternatif sumber belajar dengan memanfaatkan fitur-fitur yang ada di dunia maya.

Salah satu fitur media sosial pada dunia maya yang terdapat pada internet dan dapat mendukung proses pembelajaran serta sebagai penyedia informasi adalah *Edmodo*. Menurut Cauley (2011) keistimewaan *Edmodo* adalah dapat mencakup berbagai macam materi dan informasi yang telah dipublikasikan oleh admin atau guru baik berupa materi, gambar maupun video. *Edmodo* juga merupakan media yang sesuai apabila dibandingkan dengan *Blended Learning*. Menurut Wallace (2013) penggunaan *Edmodo* dalam kelasnya memperlihatkan beberapa perubahan dalam penggunaan teknologi digital dalam pendidikan dan jika penggunaan *Edmodo* ini diintegrasikan dengan baik dalam kelas nyata dan kelas virtual. Sesuai pula dengan UU No. 59 tahun 2014 pasal 7 ayat (2) bahwa beban belajar siswa selain kegiatan tatap muka adalah kegiatan terstruktur dan kegiatan mandiri. Hal tersebut dapat mengatasi keterbatasan waktu yang terdapat di sekolah dan memberikan fasilitas pada kegiatan terstruktur dan kegiatan mandiri di luar jam pelajaran yang telah ditentukan.

Hasil penelitian dari Rosmiati (2013) tentang pengembangan perangkat pembelajaran *Blended Learning* model *Cooperative* berpengaruh pada peningkatan hasil belajar sebesar 87,78%. Penelitian ini diberikan pada materi kalor yang memiliki karakter seperti Katabolisme Karbohidrat yang bersifat abstrak dan tidak kasat mata. Didukung dengan penelitian Sudibjo (2013) tentang *e-learning* berbasis *Edmodo* untuk meningkatkan respons motivasi dan hasil belajar siswa. Penelitian tersebut mendapatkan hasil positif yaitu media *Edmodo* dapat meningkatkan nilai kognitif siswa sebesar 76,05%. Berdasarkan hal tersebut, dilakukan suatu penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran *Blended Learning* terintegrasi *Edmodo* pada submateri Katabolisme Karbohidrat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, yaitu *analysis* (analisis), *design* (perencanaan), *develop* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi) (Sink, 2008). Tempat penelitian dilakukan di Jurusan Biologi FMIPA Unesa dan SMA Negeri 2 Sidoarjo yang dilakukan pada bulan Oktober

2014-Mei 2015. Sasaran penelitian ini adalah perangkat pembelajaran *Blended Learning* terintegrasi *Edmodo* pada Submateri Katabolisme Karbohidrat. Perangkat yang dikembangkan terbatas pada RPP, LKS dan Media *Edmodo* yang diintegrasikan dengan model pembelajaran *Blended Learning*.

Validasi dilakukan oleh pakar pendidikan, ahli materi, dan guru biologi SMA Negeri 2 Sidoarjo menggunakan lembar validasi perangkat pembelajaran yang terdiri dari lembar validasi RPP, LKS dan Media *Edmodo*. Perangkat pembelajaran dinyatakan valid apabila rata-rata skor tiap kriteria dari ketiga validator mencapai 2,51-4,00. Analisis ini dilakukan pada setiap aspek pada setiap kriteria. Nilai yang didapat berdasarkan perhitungan skala Likert seperti tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala Likert

Penilaian	Nilai Skala
Kurang Baik	1
Cukup Baik	2
Baik	3
Sangat Baik	4

(Riduwan, 2013)

Data penelitian kemudian dianalisis menggunakan rumus:

$$\text{Skor Kriteria} = \frac{\text{skor total yang diperoleh}}{\text{jumlah validator}}$$

Nilai yang diperoleh selanjutnya diinterpretasi berdasarkan kriteria. Kriteria dinyatakan layak apabila mencari skor 2,51-4,00 dengan interpretasi data yang tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Skor

Skor	Kategori
1,00-1,50	Kurang Valid
1,51-2,50	Cukup Valid
2,51-3,50	Valid
3,51-4,00	Sangat Valid

(adaptasi dari Riduwan, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perangkat pembelajaran merupakan serangkaian bahan, alat, media, petunjuk dan pedoman yang akan digunakan pada proses pembelajaran. Dalam kurikulum 2013, silabus telah difasilitasi oleh pemerintah sehingga perangkat pembelajaran yang harus dikembangkan oleh guru antara lain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), model pembelajaran, instrumen penilaian, serta sumber dan media pembelajaran (Kemendikbud, 2014).

Validasi dilakukan pada perangkat pembelajaran *Blended Learning* terintegrasi *Edmodo* untuk mengetahui kelayakannya. Validasi dilakukan oleh tiga validator antara lain, pakar pendidikan, ahli materi, dan guru biologi SMA Negeri 2 Sidoarjo. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan antara lain RPP, LKS, dan Media *Edmodo*. Hasil penilaian validasi RPP disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Data Hasil Validasi RPP Blended Learning Terintegrasi Edmodo pada Submateri Katabolisme Karbohidrat

No.	Aspek	Skor			Rata-rata	Kategori
		V1	V2	V3		
1. Identitas RPP						
a.	Identitas RPP	4	4	4	4	Sangat valid
2. Kompetensi						
a.	Kompetensi Inti	4	4	4	4	Sangat valid
b.	Kompetensi Dasar	4	4	4	4	Sangat valid
c.	Indikator	3	4	4	3,67	Sangat valid
3. Konten RPP						
a.	Materi Pembelajaran	4	4	4	4	Sangat valid
b.	Metode Pembelajaran	4	4	4	4	Sangat valid
c.	Keg. Pembelajaran	4	4	4	4	Sangat valid
d.	Penilaian	4	4	4	4	Sangat valid
e.	Sumber Pembelajaran	4	4	4	4	Sangat valid
f.	Model Pembelajaran Blended Learning	4	4	4	4	Sangat valid
g.	Daftar Pustaka	4	4	4	4	Sangat valid
Rata-rata		3,91	4	4	3,97	Sangat valid

RPP yang dikembangkan memperoleh skor rata-rata 3,97 dikategorikan sangat valid sehingga dapat diujicobakan. Skor yang mendominasi pada keseluruhan aspek RPP adalah 4, yaitu pada aspek identitas RPP, penulisan KI, penentuan KD, dan keseluruhan konten RPP antara lain materi pembelajaran, metode pembelajaran, kegiatan pembelajaran, penilaian, sumber pembelajaran, model pembelajaran *Blended Learning*, dan daftar pustaka yang semuanya termasuk kategori sangat valid. Skor terendah yang diberikan oleh validator terdapat pada aspek indikator yaitu dengan skor 3,67 namun masih valid untuk diujicobakan.

Berdasarkan hasil telaah dan validasi, RPP yang dikembangkan mendapatkan kategori sangat valid untuk diujicobakan dengan skor rata-rata 3,97. Aspek identitas RPP dan konten RPP mendapat skor 4 karena telah sesuai dengan komponen RPP yang harus dikembangkan guru (PP No. 103 Tahun 2014).

Aspek kompetensi pada sub-aspek indikator mendapatkan skor 3,67 dengan kategori sangat valid. Skor tersebut tidak mencapai angka 4 karena tidak dirumuskan secara operasional. Ibrahim (2010), mengungkapkan bahwa tujuan pembelajaran yang baik adalah yang dinyatakan dengan ABCD (*Audience, Behavior, Condition, dan Degree*), sedangkan pada indikator yang tercantum pada RPP yang dikembangkan, beberapa *Behavior* tidak sesuai dengan langkah pembelajaran yang ada.

Selain RPP model pembelajaran *Blended Learning*, LKS Katabolisme Karbohidrat yang

terintegrasi juga dikembangkan. Hasil validasi LKS Katabolisme Karbohidrat dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Data Hasil Validasi LKS Katabolisme Karbohidrat menggunakan model Blended Learning terintegrasi Edmodo

No.	Aspek	Skor			Rata-rata	Kategori
		V1	V2	V3		
1. Isi						
a.	Tujuan dirumuskan secara operasional	3	4	4	3,67	Sangat valid
b.	Kebenaran isi materi pada LKS	4	4	4	4	Sangat valid
c.	Kesesuaian LKS dengan kurikulum 2013	4	4	4	4	Sangat valid
d.	Kelengkapan bagian LKS	3	4	4	3,67	Sangat valid
2. Kebahasaan						
a.	Penggunaan kaidah tata bahasa Indonesia yang benar	4	4	4	4	Sangat valid
b.	Kalimat yang digunakan jelas, operasional, dan mudah dipahami	4	4	4	4	Sangat valid
3. Penyajian						
a.	Kesesuaian tampilan sampul LKS dengan isi materi	4	2	3	3	Valid
b.	Gambar relevan dalam membantu pengerjaan LKS	4	4	4	4	Sangat valid
c.	Kesesuaian ukuran kertas, ukuran huruf, dan warna pada LKS	4	4	4	4	Sangat valid
4. Karakteristik pembelajaran dengan Blended Learning						
a.	LKS sesuai untuk proses pembelajaran Blended Learning	4	4	4	4	Sangat valid
Rata-rata		3,8	3,8	3,9	3,83	Sangat valid

Secara keseluruhan, LKS *Blended Learning* yang terintegrasi *Edmodo* mendapatkan skor rata-rata 3,83 dan dapat dikategorikan sangat valid untuk diujicobakan. Sebagian aspek mendapatkan skor 4 antara lain kebenaran isi materi katabolisme pada LKS, kesesuaian LKS *Blended Learning* terintegrasi *Edmodo* dengan kurikulum 2013, gambar relevan dalam membantu pengerjaan LKS. Selain itu kebahasaan dan karakteristik pembelajaran *Blended Learning* juga mendapatkan skor 4. Skor terendah terdapat pada aspek kesesuaian tampilan sampul LKS dengan isi materi katabolisme.

LKS diberikan sebagai sumber pembelajaran untuk mengarahkan siswa melakukan aktivitas yang harus dilakukan dalam pembelajaran yang menggunakan model *Blended Learning* yang terintegrasi *Edmodo*. LKS ini mengarahkan siswa tahapan dan proses yang dilakukan siswa saat *online* atau tatap muka.

Berdasarkan hasil, secara keseluruhan LKS yang dikembangkan mendapatkan skor rerata 3,83 dengan kategori sangat valid dan dapat dilakukan uji coba. Sebagian besar aspek mendapatkan skor 4 dengan kategori sangat valid, yaitu aspek kebahasaan dan karakteristik pembelajaran dengan *Blended Learning*. Menurut Widjajanti (2008), tulisan dan kebahasaan merupakan salah satu syarat teknis suatu penyusunan LKS yang baik. LKS yang dikembangkan juga sebaiknya sesuai dengan model pembelajaran yang akan diterapkan. Dalam hal ini sejalan dengan syarat didaktik LKS model *Blended Learning* terintegrasi *Edmodo* bahwa LKS sebaiknya memiliki keragaman stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa.

Pada aspek isi, terdapat dua komponen yang tidak mendapat skor 4, yaitu tujuan pembelajaran dan kelengkapan bagian LKS. Karena pada LKS yang mengarahkan pada kegiatan *online*, tujuan pembelajaran dicantumkan pada media *online*, bukan pada LKS. Sehingga tujuan tidak dituliskan secara operasional pada LKS. Selain itu kelengkapan LKS juga mendapat skor 3,67 sejalan dengan tidak adanya tujuan pembelajaran pada LKS *online*. Seharusnya, LKS yang baik untuk memenuhi syarat konstruksi adalah memiliki tujuan yang jelas serta bermanfaat sebagai sumber motivasi (Widjajanti, 2008). Mencantumkan kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa juga merupakan salah satu syarat agar terbentuk suatu LKS yang berkualitas baik.

Aspek penyajian mendapatkan skor 3,33 dengan kategori valid karena pada sampul LKS kurang menunjukkan karakteristik submateri katabolisme karbohidrat. Selain itu, warna pada sampul juga terlalu banyak sehingga terkesan penuh dan kurang menarik. Depdiknas (2004) mengemukakan bahwa salah satu syarat LKS yang berkualitas baik antara lain menarik

terutama dari segi penyajian tulisan, gambar, tugas-tugas serta penilaiannya.

Perangkat lain yang dikembangkan selain RPP dan LKS adalah media *Edmodo* yang diintegrasikan dalam model *Blended Learning*. Hasil penilaian media *Edmodo* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Data Hasil Validasi Media Edmodo yang diintegrasikan dengan Blended Learning

No.	Aspek	Skor			Rata-rata	Kategori
		V1	V2	V3		
1. Format Media						
	a. Tampilan media	4	4	4	4	Sangat valid
	b. Tingkat ketertarikan dan keterlibatan	4	4	3	3,67	Sangat valid
2. Penggunaan Media						
	a. Kualitas teknis	4	2	4	3,33	Valid
	b. Kemudahan akses	4	2	4	3,33	Valid
3. Format Media Edmodo						
	a. Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	Sangat valid
	b. Kesesuaian media dengan materi pembelajaran	4	4	3	3,67	Sangat valid
	c. Kesesuaian media dengan taraf berpikir siswa	4	4	3	3,67	Sangat valid
4. Pemanfaatan media Edmodo dalam Blended Learning						
	a. Kesesuaian media dengan <i>Blended Learning</i>	4	4	4	4	Sangat valid
	b. Fungsi aplikatif dalam media	4	4	3	3,67	Sangat valid
	c. Fungsi psikologis media	4	4	3	3,67	Sangat valid
	Rata-rata	4	3,6	3,5	3,76	Sangat valid

Media yang digunakan dalam model pembelajaran *Blended Learning* ini adalah media sosial *Edmodo* yang juga divalidasi sehingga diperoleh suatu media yang cocok untuk model *Blended Learning*. Tampilan media, kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran dan kesesuaian media dengan *Blended Learning* mendapatkan skor 4. Skor terendah terdapat pada penggunaan media yaitu kualitas teknis dan kemudahan akses yang mendapat skor 3,33.

Edmodo memberi fasilitas bagi guru dan murid tempat yang aman untuk berkomunikasi, berkolaborasi, berbagi konten dan aplikasi

pembelajaran, pekerjaan rumah (PR) bagi siswa, diskusi dalam kelas virtual, ulangan secara online dan pengumuman nilai (Cauley, 2011).

Pada hasil validasi yang didapat, media *Edmodo* secara keseluruhan mendapatkan skor 3,76 dengan kategori sangat valid dan dapat diujicobakan dan diintegrasikan dengan model pembelajaran *Blended Learning*. Aspek format media pada komponen tampilan media mendapat skor 4 dengan kategori sangat valid sedangkan tingkat ketertarikan dan keterlibatan mendapat skor 3,67 dengan kategori sangat valid. Media yang baik akan mengaktifkan siswa dalam memberikan tanggapan, umpan balik dan juga mendorong siswa untuk melakukan praktik-praktik dengan benar. Hal ini berkenaan dengan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa antara lain pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar (Sudjana, 2010).

Pada aspek penggunaan media terdapat komponen kualitas teknis dan kemudahan aspek. Rata-rata skor yang diperoleh dari hasil validasi adalah 3,33 dengan kategori sangat valid. Media *Edmodo* yang digunakan harus terhubung dengan internet sehingga tidak semua siswa secara bersamaan dapat berinteraksi dalam media. Beberapa penelitian yang telah dilakukan, menunjukkan hasil bahwa internet memang dapat digunakan sebagai media pembelajaran (Thien, *et al.*, 2013)

Boettcher (1999) dalam Warsita (2008) mengungkapkan bahwa internet sebagai media pembelajaran diharapkan akan menjadi bagian dari suatu proses pembelajaran di sekolah, namun ada beberapa kondisi yang harus dipenuhi agar internet dapat dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan pembelajaran antara lain berkaitan dengan strategi pembelajaran yang akan dikembangkan. Secara sederhana, dapat diartikan sebagai kegiatan komunikasi yang dilakukan untuk mengajak siswa mengerjakan tugas-tugas dan membantu mereka dalam memperoleh pengetahuan yang dibutuhkan untuk mengerjakan tugas-tugas tersebut.

Format media *Edmodo* sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, dan taraf berpikir siswa dengan kategori sangat valid. Skor yang didapatkan pada komponen kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran mendapat nilai 4. Kesesuaian media dengan materi pembelajaran dan taraf berpikir siswa mendapat skor 3,67. Berbagai peralatan dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada siswa melalui penglihatan dan pendengaran untuk menghindari verbalisme yang masih mungkin terjadi jika hanya menggunakan alat bantu visual saja. Dalam usaha memanfaatkan media sebagai alat bantu ini, Edgar Dale membentuk suatu klasifikasi pengalaman menurut tingkat dari paling konkret ke yang paling abstrak (Sadiman, 2010). Materi katabolisme karbohidrat yang rumit dan tidak dapat diindera dapat divisualisasikan dengan baik jika

menggunakan media yang tepat. Pemanfaatan teknologi telah digunakan dalam pendidikan sebagai pendukung dalam proses pembelajaran karena penggunaannya yang lebih fleksibel (King dan Arnold, 2011).

Pemanfaatan media *Edmodo* dalam *Blended Learning* ini dinyatakan sangat valid. Kesesuaian media dengan *Blended Learning* mendapat skor 4 dengan kategori sangat valid. Penggunaan *Edmodo* pada pembelajaran *Blended Learning* bernilai positif pada kinerja dan sikap siswa dalam mempelajari Biologi. Dalam penelitian Cankaya *et al.* (2013), siswa yang menggunakan *Edmodo* dalam proses pembelajaran memberikan respon positif baik pada kinerja maupun sikap. Ditambah dengan pertemuan tatap muka yang bersifat konvensional dapat mendukung tingkat pemahaman dan kognitif sehingga meningkatkan nilai siswa. Fungsi aplikatif dalam media dan fungsi psikologis media mendapat skor rata-rata 3,67 dengan kategori sangat valid. Beberapa penelitian menemukan bahwa motivasi, komunikasi dan disain pembelajaran berkontribusi dalam kesuksesan pada aplikasi *Blended Learning* dan kepuasan dalam pelaksanaannya. Studi kualitatif juga menemukan bahwa siswa cenderung lebih termotivasi untuk belajar dan mencari informasi (King dan Arnold, 2011).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan terhadap pihak-pihak yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini, yaitu Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. dan Dra. Yuliani, M.Si. selaku dosen pembimbing, Prof. Dr. Muslimin Ibrahim, M.Pd. dan Dra. Evie Ratnasari, M.Si., selaku dosen penyanggah seminar proposal dan dosen penguji skripsi atas masukan dan saran yang diberikan, Dr. Sifak Indana, M.Si., dan Dra. Kudwatun Hasanah selaku validator.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan simpulan yaitu perangkat pembelajaran model *Blended Learning* terintegrasi *Edmodo* pada materi katabolisme karbohidrat untuk siswa kelas XII MIA yang terdiri atas RPP, LKS, dan media *Edmodo* dinyatakan sangat valid ditinjau dari hasil validasi perangkat pembelajaran oleh para validator dengan RPP memperoleh skor rata-rata 3,97, LKS memperoleh skor 3,83, dan media *Edmodo* memperoleh skor 3,76.

Saran

Saran yang dapat peneliti berikan setelah melakukan penelitian ini adalah (1) dibutuhkan manajemen pembelajaran *Blended Learning* yang baik dan seimbang antara *face-to-face* dan *online* pada perencanaannya, sehingga dalam pelaksanaannya bisa menjadi lebih sistematis (2) perangkat pembelajaran *Blended Learning* terintegrasi *Edmodo* ini akan dapat terlaksana dengan maksimal jika fasilitas di sekolah

mendukung dan siswa memiliki fasilitas yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Cankaya, Serkan., Durak, Gurhan dan Yunkul, Eyup. 2013. "Using Educational Social Networking Sites in Higher Education: Edmodo through the Lenses of Undergraduate Students". *European Journal of Educational Technology. Vol.1, Issue 1*: p. 3-23.
- Cauley, Patrick. 2011. *Edmodo User Guide*, (Online), (<http://www.itbabbble.com> diakses tanggal 5 Mei 2014)
- Departemen Pendidikan Nasional. 2004. Pengembangan dan Peningkatan Kualitas Pembelajaran. *Materi Workshop Pengembangan dan Peningkatan Kualitas Pembelajaran di LPTK (PPKP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Ibrahim, Muslimin. 2010. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Surabaya: Unesa Press.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Tentang *Pedoman Pelaksanaan Pembelajaran*. No. 103. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- King, E. Sarah., and Arnold, C. Katie. 2011. "Blended Learning Environments in Higher Education: A Case Study of How Professors Make it Happen". *Mid-Western Educational Researcher. Vol. 25, Issues 1/2*: p. 44-59.
- Pham Cong Thien, Le van Phan, dan Nguyen Kim Loi . 2013. "Applying Edmodo to Serve an Online Distance Learning System for Undergraduate Students in Nong Lam University, Vietnam". *Proceedings of the IETEC'13 Conference*.
- Rosmiati. 2013. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Blended Learning Model Cooperative untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika SMA Kelas XI*. Tesis tidak diterbitkan. Surabaya: PPs Universitas Negeri Surabaya.
- Riduwan. 2013. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sadiman, A. S, R. Raharjo, A. Haryono, dan Rahardjito. 2010. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sink, D. L. 2008. *Instructional Design Model and Learning Theory*, (Online), (www.dsink.com diakses pada tanggal 26 Oktober 2014).
- Sudibjo, Ari. 2013. *Penggunaan Media Pembelajaran Fisika dengan E-Learning Berbasis Edmodo Blog Education pada Materi Alat Optik untuk Meningkatkan Respons Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di SMP Negeri 4 Surabaya*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Sudjana, Nana. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Trilling, Bernie dan Charles Fadel. 2009. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. San Fransisco: Jossey-Bass.
- Wallace, Albin. 2014. "Social Learning Platforms and the Flipped Classroom". *International Journal of Information and Education Technology. Vol. 4 (4)*: p. 293-296.
- Warsita, Bambang. 2008. *Teknologi Pembelajaran: Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Widjajanti, Endang. 2008. *Kualitas Lembar Kerja Siswa*. Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA.