

PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *EDMODO* BERBASIS *BLENDED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM INDERA

Santi Aji Nurmala Qori¹, Ara Hidayat², Meti Maspupah³

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi, Email: santiaji71@gmail.com

²Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Gunung Djati, Email: arahidayat@uinsgd.ac.id

³Dosen Pendidikan Biologi UIN Sunan Gunung Djati, Email: muthia05@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perkembangan teknologi yang memanfaatkan internet dalam dunia pendidikan terutama dalam media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis internet menawarkan pengalaman dan proses belajar yang tidak terbatas oleh ruang dan waktu. Pembelajaran ideal di tandai dengan interaksi antara guru dengan siswa, terkait interaksi antara guru dengan siswa, persepsi siswa terhadap kemampuan guru dalam mengajar dan menggunakan sumber belajar seperti media pembelajaran dapat dijadikan bahan umpan balik terhadap kualitas mengajar dan kemampuan guru menggunakan media pembelajaran. Salah satu media pembelajaran berbasis internet adalah aplikasi *Edmodo* dengan proses pembelajaran *blended learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, menganalisis hasil belajar kognitif siswa, serta membuktikan kelayakan aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* pada materi sistem indera. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *pra-eksperimen* dengan desain *one-group pretest-posttest design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas XI MIPA 1 dan MIPA 2 MAN 1 Bekasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan studi dokumentasi. Adapun instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, tes hasil belajar, dan lembar validasi. Aktivitas guru dan siswa dengan menerapkan aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* pada kelas XI MIPA 2 memperoleh persentase sebesar 97,33% untuk aktivitas guru dan 94,61% untuk aktivitas siswa, sedangkan pada kelas XI MIPA 1 memperoleh persentase sebesar 94,67% untuk aktivitas guru dan 89,93% untuk aktivitas siswa dengan kriteria sangat baik untuk kedua kelas eksperimen tersebut. Hasil belajar dengan menerapkan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* memperoleh rata-rata nilai *posttest* siswa XI MIPA 2 sebesar 84,33 dan XI MIPA 1 sebesar 81,22. Hasil uji hipotesis menggunakan uji t berpasangan pada kelas XI MIPA 2 menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($23,62 > 1,99$) dan pada kelas XI MIPA 1 nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($15,06 > 1,99$), maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Hasil uji kelayakan aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* memperoleh persentase sebesar 77,5% dengan kriteria layak digunakan. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* dapat membantu hasil belajar siswa secara signifikan pada materi sistem indera.

Kata kunci: hasil belajar siswa, aplikasi *Edmodo*, model *blended learning*, sistem indera

Abstract

This research is caused by the development of technology that utilizes the internet in the world of education, especially in the media of learning. Internet based learning media offers experience and unlimited learning by space and time. Ideal learning is marked by interaction between teacher and student, Related to the interaction between teachers and students, the students' perceptions of teachers' ability to teach and using learning resources such as learning media can be used as feedback material on the quality of teaching and the ability of teachers to use instructional media. One of the internet based learning media is Edmodo application with blended learning learning process. This research aim to describe the activities of teachers and students during the learning process, analyzing students' cognitive learning outcomes, and proving the feasibility of Edmodo application based on blended learning on sensory system material. The research used pre-experiment method with one-group pretest-posttest design. The sample of this research is students of XI MIPA 2 and XI MIPA 1 MAN 1 Bekasi. The data is collected by observation, test, and study documentation. The research instrument using observation sheet, test of students learning outcomes, and validation sheet. Activity of teacher and student by applying Edmodo application based on blended learning in class XI MIPA 2 get percentage 97,33% for teacher activity and 94,61% for student activity, Whereas in class XI MIPA 1 get percentage 94.67% for teacher activity and 89.93% for student activities with very good criteria for both classes of experiments. Learning outcomes by applying learning media using Edmodo application based on blended learning obtained the mean of posttest of student XI MIPA 2 equal to 84,33 and XI MIPA 1 equal to 81,22. The result of hypothesis test with paired t test show that XI MIPA 2 get $t_{count} (23,62) > t_{table} (1,99)$ and XI MIPA 1 get $t_{count} (15,06) > t_{table} (1,99)$. H_0 rejected and H_a received. Result of feasibility test of Edmodo application based on blended learning get percentage 77,5% with criterion proper use. Based on the result of research, concluded that the implementation of learning media using Edmodo application based on blended learning can help students learning result outcomes on sensory system material significantly.

Keywords: *students learning outcomes, Edmodo application, blended learning model, sensory system*

PENDAHULUAN

Penggunaan teknologi informasi bertujuan untuk mendorong penyelenggaraan pembelajaran yang efektif seperti yang tercantum di dalam isi Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 Tahun 2013 tentang pemanfaatan teknologi informasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Smaldino, et al. (2012:5) mengungkapkan bahwa teknologi dan media yang disesuaikan dan dirancang secara khusus bisa

memberi kontribusi bagi pengajaran yang efektif dari seluruh siswa dan bisa membantu mereka meraih potensi tertinggi mereka, dengan adanya media pembelajaran berbasis internet supaya siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang maksimal melalui proses pembelajaran yang terstruktur.

Hal tersebut sesuai dengan Hidayat dan Machali (2012: 29) mengungkapkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana mewujudkan suasana belajar dan proses

pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya.

Menurut Yulistiana (2014:158) mengemukakan bahwa biologi merupakan suatu ilmu yang berhubungan dengan penelaahan bentuk-bentuk dan struktur-struktur yang abstrak dan hubungannya dengan pemahaman.

Kurang maksimalnya penggunaan fasilitas sekolah sebagai media pembelajaran, sesuai dengan yang diungkapkan oleh Hidayat dan Imam Machali (2015) yaitu faktor yang menyebabkan ketidakpuasan pelanggan terhadap pelayanan di suatu lembaga pendidikan, salah satunya adalah ketidakpuasan dalam pelayanan selama proses menikmati jasa, yakni jasa yang telah difasilitasi oleh sekolah.

Penerapan media pembelajaran dengan *Blended Learning* sudah diterapkan di beberapa lembaga pendidikan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Daulay (2016) bahwa terdapat pengaruh *blended learning* terhadap hasil belajar siswa. Selanjutnya Citrasukmawati (2012) mengemukakan bahwa siswa SMPN 22 Surabaya memiliki pandangan positif terhadap media pembelajaran menggunakan aplikasi pada bidang studi biologi.

B.Sjukur (2012:376) melaporkan bahwa berdasarkan penelitiannya tentang keberhasilan *Blended Learning* pada hasil belajar siswa dalam aspek kognitif yakni rata-rata skor hasil belajar yang diukur sebelum pembelajaran *blended learning* sebesar 39,35, setelah diberi pembelajaran dengan menerapkan *blended learning* sebanyak lima kali pertemuan, hasil belajar diukur lagi dan diperoleh rata-rata hasil belajar 77,58

yang artinya ada peningkatan hasil belajar rata-rata sebesar 38,23. Namun berbeda halnya dengan Rahmawati (2014) menyimpulkan bahwa tidak ada peningkatan motivasi belajar peserta didik sebelum dengan sesudah pembelajaran menggunakan media *Edmodo* berbasis kelas *online*.

Penggunaan media pembelajaran sesuai dengan implementasi kurikulum yang mengalami perkembangan, Hidayat dan Machali (2014) menjelaskan komponen-komponen implementasi kurikulum, meliputi rumusan tujuan (terdapat pembenahan sarana dan prasarana), identifikasi sumber-sumber, peran pihak-pihak terkait, pengembangan kemampuan profesional, penjadwalan kegiatan pelaksanaan, unsur penunjang (memenuhi perlengkapan, dan biaya yang dibutuhkan dengan mengacu RAPBM), dan monitoring (Dipimpin langsung oleh kepala sekolah).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *pra-eksperimen* dengan desain *one-group pretest-posttest design*. Sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 1 MAN 1 Bekasi. Penelitian dilaksanakan selama 2 minggu, mulai dari tanggal 15-26 Mei 2017.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan studi dokumentasi. Adapun instrumen yang digunakan berupa: 1) lembar observasi, yang digunakan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai keterlaksanaan penerapan media *Edmodo* berbasis *blended learning* melalui aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran, 2) tes hasil

belajar, digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah diterapkannya media pembelajaran *Edmodo* berbasis *blended learning* pada materi sistem indera, dan 3) lembar validasi, digunakan untuk mengukur kevalidan aplikasi *Edmodo* menggunakan tahapan *blended learning*.

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif berupa analisis terhadap lembar observasi dan lembar validasi, sedangkan analisis data kuantitatif berupa analisis terhadap hasil belajar siswa dengan cara menganalisis berdasarkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* setiap kelas dan uji perbedaan

dua rerata menggunakan uji *t* berpasangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN Aktivitas Guru dan Siswa Selama Proses Pembelajaran dengan Penerapan Aplikasi *Edmodo* berbasis *Blended Learning* pada Materi Sistem Indera

Data aktivitas guru dan siswa dengan menerapkan media pembelajaran *Edmodo* berbasis *blended learning* diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran. Adapun rata-rata persentase aktivitas guru dan siswa pada kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 1 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Aktivitas Guru dan Siswa Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen	Aktivitas Guru		Aktivitas Siswa	
	Terlaksana	Tidak Terlaksana	Terlaksana	Tidak Terlaksana
XI MIPA 2	97,33 %	2,67 %	94,61 %	5,39 %
XI MIPA 1	94,67 %	5,33 %	89,93 %	10,02 %

Berdasarkan Tabel 1., aktivitas guru dan siswa kelas XI MIPA 2 memiliki rata-rata persentase lebih tinggi dibandingkan kelas XI MIPA 1, hal tersebut terlihat dari persentase ketidakterlaksanaan aktivitas siswa mencapai 10,02% pada kelas XI MIPA 1. Namun, kedua kelas eksperimen tersebut tetap memiliki kategori keterlaksanaan sangat baik pada aktivitas guru dan siswa.

Menurut Wodall dan Hovis dalam Cahyadi (2012) penerapan aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* terdiri dari 8 tahapan yang terbagi menjadi 4 tahapan bersifat *online* dan 4 tahapan bersifat *offline*. Tahapan *blended learning* bersifat *online* yaitu *Tell me*, *Show me*, *Let Me*, (*Online* di dalam kelas) dan

Check Me (*Online* di luar kelas). Sedangkan yang dilakukan secara *offline* yaitu *Prepare me*, *Coach me*, *Connect me*, dan *Support me*.

Pada penelitian ini pembelajaran *online* dilakukan di dalam kelas dan di luar kelas, kelas yang digunakan dalam penelitian ini ialah ruang laboratorium komputer. Pembelajaran *online* di dalam kelas saat siswa mengerjakan *Assignment* (*LKS online*) dan pembelajaran *offline* saat siswa melakukan diskusi *offline* (tatap muka) ketika mengkomunikasikan hasil jawaban *Assignment*, sedangkan pembelajaran *online* diluar kelas saat siswa diberikan tugas mengerjakan *Quiz* pada *Edmodo*, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Martini, 2016) yang mengatakan

bahwa tahapan yang bersifat *online* dilaksanakan di luar jam pelajaran melalui kelas virtual, di mana interaksi antara guru dan siswa tidak terjadi secara langsung.

Rata-rata aktivitas guru dan siswa memperoleh kriteria sangat baik untuk kedua kelas eksperimen. Namun, pada pelaksanaannya ada beberapa langkah dalam setiap tahapan yang tidak terlaksana secara maksimal.

Penerapan media pembelajaran *Edmodo* berbasis *blended learning* memberi peluang lebih banyak kepada siswa untuk belajar tanpa dibatasi ruang dan waktu serta mampu memfasilitasi

siswa untuk memperoleh waktu belajar yang lebih banyak (*online*). Temuan tersebut sejalan dengan jurnal penelitian Dwiharja (2015: 342) bahwa implikasi lebih jauh dalam pemanfaatan *Edmodo* adalah, selain meningkatkan efisiensi, juga meratakan tembok keterbatasan ruang dan waktu.

Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Menerapkan Aplikasi Edmodo Berbasis Blended Learning pada Materi Sistem Indra

Adapun analisis persentase hasil belajar siswa kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 1 dapat diamati pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar

Kelas	Σ Siswa < Nilai KKM	Persentase	Σ Siswa \geq Nilai KKM	Persentase	Jumlah nilai	Rata-rata nilai
XI MIPA 2	7 Siswa	19,44 %	29 Siswa	80,55 %	3036	84,33
XI MIPA 1	9 Siswa	25 %	27 Siswa	75 %	2924	81,22

Tabel 2., menunjukkan persentase pencapaian KKM yang diperoleh kelas XI MIPA 2 sebesar 80,55%, artinya terdapat 29 siswa dinyatakan tuntas KKM dari 36 siswa. Persentase ketuntasan KKM kelas XI MIPA 1 memperoleh nilai 75% (27 siswa tuntas KKM). Penelitian yang dilakukan oleh Puspita (2014: 18) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan, hal tersebut terlihat dari peningkatan nilai KKM dari tahap pra siklus, siklus I, dan siklus II.

Pencapaian hasil belajar disebabkan oleh beberapa faktor, faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar, ialah: 1) Faktor internal yang mencakup faktor fisiologis dan psikologis. Sedangkan 2) Faktor eksternal mencakup faktor lingkungan dan instrumental yang berupa kurikulum, sarana dan fasilitas (media pembelajaran) serta guru (Munadi, 2013:32).

Adapun hasil uji hipotesis terhadap hasil belajar siswa pada kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 1 dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Uji Hipotesis

Kelas	Uji t Berpasangan		Kesimpulan
	t _{hitung}	t _{tabel}	
XI MIPA 2	23,62	1,99	H ₀ ditolak
XI MIPA 1	15,06	1,99	H ₀ ditolak

Berdasarkan Tabel 3., dengan taraf signifikansi 5% nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H₀ ditolak, artinya penerapan media aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* dapat membantu hasil belajar siswa secara signifikan pada materi sistem indera di kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 1.

Penerapan media pembelajaran aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* dapat membantu hasil belajar siswa secara signifikan. Pernyataan tersebut didukung oleh penelitian Subaer (2015) mengemukakan bahwa berdasarkan hasil uji t dengan t hitung $0,00 < 0,05$, maka secara signifikan adanya peningkatan hasil belajar karena penerapan *blended learning*, selanjutnya penelitian lain dilakukan oleh Dauly (2016) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dengan *blended learning* berbasis *Edmodo* ($77,37 \pm 6,28$) ($\pm SD$) signifikan lebih tinggi daripada yang dibelajarkan dengan pembelajaran langsung atau tanpa *blended learning* ($58,30 \pm 10,24$).

Berdasarkan paparan dari penelitian yang telah dilakukan, adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah

diterapkannya media aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* menunjukkan bahwa penerapan media aplikasi *Edmodo* membantu hasil belajar siswa.

Kelayakan Aplikasi *Edmodo* Berbasis *Blended Learning* pada Materi Sistem Indera

Aplikasi *Edmodo* merupakan media pembelajaran yang digunakan melalui akses internet, namun pada penelitian ini aplikasi *Edmodo* digunakan dalam pembelajaran terpadu atau *blended learning* sehingga pembelajaran dipadukan antara *e-learning* atau *online* dengan pembelajaran tatap muka antara siswa dengan guru. Aplikasi *Edmodo* yang berbasis *blended learning* yang akan digunakan pada penelitian ini dinilai terlebih dahulu oleh validator yang ahli di bidangnya. Penilaian terhadap media pembelajaran bertujuan untuk mengetahui keshahihan (validitas) dari media pembelajaran sebelum diterapkan pada proses pembelajaran. Adapun data hasil lembar validasi aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* dapat dilihat pada Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Rekapitulasi Validitas Aplikasi *Edmodo* Berbasis *Blended Learning*

No	Pernyataan	Skor Penilaian	
		Val.1	Val.2
1	Kesesuaian materi dengan SK (Standar Kompetensi)	4	3
2	Kesesuaian materi dengan KD (Kompetensi Dasar)	4	2
3	Kesesuaian materi dengan IP (Indikator Pembelajaran)	2	3
4	Kesesuaian gambar dalam mendukung materi	3	3
5	Kesesuaian soal-soal latihan dengan materi	4	3
6	Kejelasan instruksi untuk membuka <i>Edmodo</i>	3	4
7	Kesesuaian dalam input <i>e-mail</i> dan <i>password</i> untuk login	4	3
8	Kesesuaian RPP dengan sintak model <i>Blended Learning</i>	3	2
9	Materi disajikan secara sistematis	3	3
10	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	3	3

No	Pernyataan	Skor Penilaian	
		Val.1	Val.2
	Jumlah	33	29
	Jumlah Skor yang Diperoleh	62	
	$NP = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor kriteria}} \times 100\%$	$NP = \frac{62}{80} \times 100\% = 77,5\%$	
	Kriteria	Layak	

Berdasarkan Tabel 4., analisis validitas tersebut berisi 10 pernyataan yang masing-masing dari pernyataan tersebut memiliki skor maksimal 4 dengan *rating scale*. Persentase hasil validitas aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* memperoleh skor 77,5 % dari jumlah skor dua validator dengan kriteria layak. Analisis terhadap data validitas tersebut, menunjukkan bahwa media pembelajaran berupa aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* layak untuk digunakan.

Hasil temuan validitas diperkuat dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Utomo (2015) mengemukakan bahwa bahan ajar *e-learning* ini telah direvisi berdasarkan hasil penilaian validator ahli dan revisi dilakukan berdasarkan komentar dan saran yang diberikan oleh validator.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai penerapan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi sistem indera, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: 1) Pembelajaran aktivitas guru dan siswa pada kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 1 memperoleh kriteria sangat baik serta berlangsung sesuai langkah-langkah yang telah ditentukan, 2) Hasil belajar siswa dengan menerapkan media aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* pada kelas XI MIPA 2 dan XI MIPA 1 memperoleh kriteria baik

dengan persentase ketuntasan KKM dan rata-rata hasil *posttest* kedua kelas eksperimen tersebut memperoleh persentase $\geq 70\%$. Hasil pengujian hipotesis pada kelas XI MIPA 2 menunjukkan nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($23,62 > 1,99$) dan pada kelas XI MIPA 1 $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($15,06 > 1,99$), artinya penerapan media aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* dapat membantu hasil belajar siswa pada materi sistem indera, 3) Kelayakan aplikasi *Edmodo* berbasis *blended learning* berdasarkan aspek materi dan aspek desain yang terbagi menjadi 10 macam pernyataan menggunakan *rating scale* dengan persentase hasil validasi memperoleh skor 77,5 % dari jumlah skor dua validator dengan kriteria layak digunakan untuk penelitian.

SARAN

1. Media pembelajaran *Edmodo* dengan tahapan *blended learning* diharapkan dapat meningkatkan intensitas dalam penerapannya serta menjadi alternatif komunikasi pembelajaran antara siswa dan guru tanpa terbatasnya ruang dan waktu.
2. Senantiasa lebih memaksimalkan penerapan media pembelajaran *Edmodo*, salah satunya adalah penggunaan fitur *parent* agar orang tua siswa dapat mengontrol dan mengetahui keaktifan anaknya di *Edmodo* dalam pembelajaran serta lebih banyak mengunggah situs link yang memuat video untuk

- memudahkan siswa dalam memahami pelajaran.
3. Hendaknya menginstruksikan siswa untuk membuat *username* dan *password* yang sama saat mendaftar pada akun *Edmodo* agar meminimalisir tingkat kesalahan saat login sehingga tidak membuat akun *Edmodo* baru dan di dukung oleh jaringan internet yang stabil serta menggunakan sumber belajar lain yang relevan, sehingga tidak dijadikan satu-satunya sumber belajar oleh siswa.
 4. Bagi para peneliti yang akan melaksanakan penelitian dengan media pembelajaran yang sejenis, seperti *Quipper*, *Moodle*, dan *Joomla* diharapkan dapat memahami terlebih dahulu setiap *tool* yang ada dalam *platform* atau aplikasi yang digunakan, lebih memaksimalkan diskusi *online* di luar jam pelajaran, memahami cara penerapannya sesuai tahapan yang digunakan dengan baik agar saat terjun ke lapangan dapat melaksanakannya sesuai dengan prosedur yang diterapkan dan memperoleh hasil penelitian yang objektif serta dapat mengelola waktu dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Cahyadi, Ferry Dwi dkk., 2012. Penerapan *Blended Learning* dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA 4 Putra SMA RSBI Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Sukoharjo Tahun Pelajaran 2011/2012. **4**, (1), 15-22.
- Citrasukmawati, Alfina. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran Langsung Biologi Berbasis Macromedia Flash*. Tesis. Surabaya: UNESA.
- Daulay, Utami Alam dkk., 2016. Pengaruh Blended Learning Berbasis Edmodo dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar IPA Biologi dan Retensi Siswa pada Sistem Peredaran Darah Manusia di Kelas VIII SMP Negeri 5 Medan. *Jurnal Pendidikan Biologi*. **6**, (1). 260-266.
- Dwiharja, Laksmi Mahendradi. 2015. Memanfaatkan *Edmodo* sebagai Media Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional*. 332-344.
- Hidayat, Ara, dan Imam Machali. 2012 *Pengelolaan Pendidikan: Konsep, Prinsip dan Aplikasi dalam Mengelola Sekolah dan Madrasah*. Yogyakarta: Kaukaba.
- Hidayat, Ara, dan Eko Wahib. 2014. Kebijakan Pesantren Mu'adalah dan Implementasi Kurikulum di Madrasah Aliyah Salafiyah Pondok Tremas Pacitan. *Jurnal Pendidikan Islam*, **3**, (1), 183-201.
- Hidayat, Ara, dan Imam Machali 2015. *The Handbook of Education Management: Teori dan Praktik Pengelolaan Sekolah/Madrasah di Indonesia*. Jakarta: Kencana.
- Munadi, Yudhi. 2013. *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta: GP Press Group.
- Puspita, Santi Candra. 2013. Pemanfaatan *Edmodo* pada Pelajaran Bahasa Inggris Siswa

- Kelas X MA Al-Azhar Wirosari Tahun Ajaran 2013/14. Universitas Kristen Satya Wacana. 1-20.
- Rahmawati. 2014. Efektivitas Penerapan Edmodo Terhadap Pembelajaran Kimia Kelas XI SMA Negeri 1 Wates Tahun Ajaran 2013/2014. *E-Journal Universitas Negeri Yogyakarta*. **3**, (7).
- Sjukur, Sulihin B. 2012. Pengaruh *Blended Learning* terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, **2**, (3), 368-378.
- Smaldino, Sharon E, Dkk. 2012. *Instructional Technology and Media for Learning*. Penerjemah: Arief Rahman. Jakarta: Kencana.
- Subaer, Meili Yanti. 2015. Implementasi *Blended Learning* berbantuan NEO *Learning Management System* (LMS) untuk Mendukung Proses Pembelajaran Generasi Abad 21. *Prosiding Pertemuan Ilmiah*. 310-313.
- Utomo, Dedi Sasmito. 2015. Pengembangan Bahan Ajar *E-Learning* Berbasis Edmodo pada Materi Litosfer Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Geografi*, **20**, (2), 1-8.
- Yulistiana. 2014. Hubungan Motivasi Berprestasi dan Persepsi pada Metode Pembelajaran Problem Solving terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa. *Universitas Indraprasta PGRI*. **2**, (4), 157-162.