

**PENGEMBANGAN *HANDOUT* DILENGKAPI GLOSARIUM
PADA MATERI SISTEM GERAK PADA MANUSIA
UNTUK SISWA KELAS XI SMA**

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana
pendidikan**



**EDRIANI
NIM 12635**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PENGESAHAN

**Dinyatakan Lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang**

Judul : Pengembangan *Handout* Dilengkapi Glosarium pada Materi
Sistem Gerak pada Manusia untuk Siswa Kelas XI SMA

Nama : Edriani

NIM/TM : 12635/2009

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Biologi

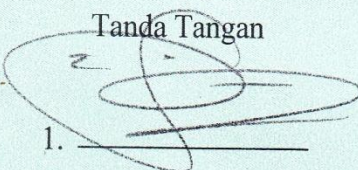
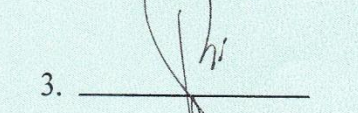
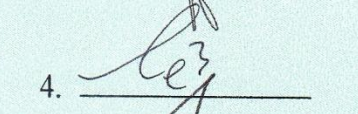
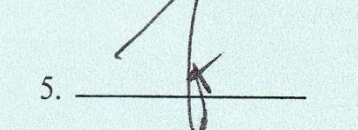
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 29 Juli 2013

Tim Penguji

	Nama
1. Ketua	: Prof. Dr. H. Lufri, M.S.
2. Sekretaris	: Drs. Armen, SU.
3. Anggota	: Drs. H. Sudirman
4. Anggota	: Drs. Anizam Zein, M.Si.
5. Anggota	: Dr. Hj. Zulyusri, M.P.

Tanda Tangan

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

ABSTRAK

Sumber belajar adalah informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media yang dapat membantu siswa dalam belajar sebagai perwujudan dari kurikulum. Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan oleh siswa adalah bahan ajar. Bahan ajar yang kurang mudah dipahami, materi yang disajikan kurang terstruktur, uraian materi yang panjang dan tidak jelas menjadi masalah bagi siswa. Selain itu, mata pelajaran Biologi yang sarat dengan istilah-istilah juga menjadi kendala bagi siswa dalam memahami materi. Oleh karena itu dikembangkan bahan ajar berupa *handout* dilengkapi glosarium. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan *handout* yang valid dan praktis untuk siswa Kelas XI SMA.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan 3 tahap dari *4-D models*, yaitu tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), dan tahap pengembangan (*develop*). Subjek penelitian ini terdiri dari 7 orang validator, 2 orang guru, 30 orang siswa Kelas XI. Data penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil penilaian validitas oleh validator, penilaian praktikalitas oleh guru, dan uji praktikalitas oleh siswa. Data dianalisis dengan analisis deskriptif.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dihasilkan *handout* dilengkapi glosarium pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa kelas XI SMA. *Handout* yang dihasilkan dikategorikan valid dengan nilai 87,69%. *Handout* dinyatakan praktis oleh guru dengan nilai 79,42% dan dinyatakan sangat praktis oleh siswa dengan nilai 89,13%. Dengan demikian, *handout* yang dilengkapi glosarium pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa kelas XI SMA dikategorikan valid dan praktis.

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: “Pengembangan *Handout* Dilengkapi Glosarium pada Materi Sistem Gerak pada Manusia untuk Siswa Kelas XI SMA”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Biologi FMIPA UNP.

Dalam pembuatan dan penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bantuan yang bersifat membangun dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Lufri, M.S., sebagai pembimbing I, yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Drs. Armen, SU., sebagai pembimbing II, yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Drs. H. Sudirman, Bapak Drs. Anizam Zein, M.Si., dan Ibu Dr. Hj. Zulyusri, M.P., sebagai dosen penguji sekaligus validator produk.
4. Ibu Dra. Desniwati, Ibu Sri Mulyani S.Pd., dan Ibu Dra. Azhira, sebagai validator produk.
5. Ibu Dra. Hj. Heffi Alberida, M.Si., sebagai validator instrumen.
6. Ibu Irdawati, S.Si, M.Si., sebagai Penasehat Akademis.

7. Ketua Jurusan Biologi, Sekretaris Jurusan, Ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan Ketua Program Studi Biologi FMIPA UNP.
8. Bapak dan Ibu staf pengajar dan administrasi Jurusan Biologi yang telah memberikan kemudahan dalam penyusunan skripsi ini.
9. Ibu Kepala Sekolah SMA Negeri 3 Padang yang telah memberikan penulis kesempatan untuk melakukan penelitian SMA Negeri 3 Padang.
10. Siswa-siswi Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 3 Padang yang telah bersedia menjadi subjek uji praktikalitas siswa dalam penelitian ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa FMIPA UNP yang telah memberikan banyak dorongan, masukan, dan semangat dalam penulisan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan kepada penulis menjadi amal ibadah dan diridhoi Allah SWT. Amin. Penulis telah berupaya maksimal untuk menyusun skripsi ini dengan sebaik-baiknya, namun jika masih ada kekurangan yang luput dari koreksi penulis mengharapkan saran yang membangun dari pembaca. Terakhir penulis menyampaikan harapan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Spesifikasi Produk	6
H. Definisi Istilah	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori.....	9
B. Kerangka Konseptual	29
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	30
B. Waktu dan Tempat Penelitian	30

C. Objek Penelitian	30
D. Prosedur Penelitian	30
E. Instrumen Pengumpulan Data	38
F. Uji Coba Produk	39
G. Teknik Analisis Data	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	43
B. Pembahasan	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	70

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Nama Validator <i>Handout</i>	34
2. Daftar Nama Guru yang Mengisi Angket Uji Praktikalitas.....	35
3. Hasil Uji Validitas <i>Handout</i>	56
4. Saran Validator untuk Revisi <i>Handout</i>	57
5. Hasil Uji Praktikalitas <i>Handout</i> oleh Guru.....	58
6. Hasil Uji Praktikalitas <i>Handout</i> oleh Siswa	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Materi Sistem Gerak	26
2. Bagan Kerangka Konseptual	29
3. Prosedur Penelitian.....	37
4. Tampilan <i>Cover</i> Depan <i>Handout</i>	48
5. Tampilan <i>Cover</i> Belakang <i>Handout</i>	49
6. Tampilan Petunjuk Penggunaan <i>Handout</i>	50
7. Tampilan Lembar Materi	51
8. Tampilan Lembar Glosarium	53
9. Tampilan Lembar Catatan	54
10. Tampilan Lembar Latihan	55
11. Dokumentasi Penelitian.....	63
12. Dokumentasi Penelitian.....	63
13. Dokumentasi Penelitian.....	64
14. Dokumentasi Penelitian.....	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Angket Uji Validitas <i>Handout</i>	70
2. Angket Uji Validitas <i>Handout</i>	72
3. Hasil Analisis Uji Validitas <i>Handout</i>	76
4. Kisi-kisi Angket Uji Praktikalitas <i>Handout</i>	78
5. Angket Uji Praktikalitas <i>Handout</i>	79
6. Hasil Analisis Uji Praktikalitas <i>Handout</i> oleh Guru	83
7. Lembar Angket Uji Praktikalitas <i>Handout</i> oleh Siswa	84
8. Hasil Analisis Uji Praktikalitas <i>Handout</i> oleh Siswa.....	88
9. Surat Izin Penelitian Dari FMIPA UNP	89
10. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Kota Padang	90
11. Surat Izin Penelitian Dari SMA Negeri 3 Padang.....	91

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam pembelajaran ada komponen-komponen yang saling berinteraksi antara lain pendidik, peserta didik dan sumber belajar. Pendidik adalah orang yang mendidik atau yang memberikan pendidikan. Peserta didik adalah semua individu yang menjadi *audiens* dalam suatu lingkup pembelajaran. Sumber belajar adalah informasi yang disajikan dan disimpan dalam berbagai bentuk media yang dapat membantu siswa dalam belajar sebagai perwujudan dari kurikulum.

Sumber belajar merupakan daya yang bisa dimanfaatkan guna kepentingan pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian atau secara keseluruhan (Sudjana dan Rivai, 2003: 76). Sumber belajar dalam arti sempit diartikan sebagai buku-buku atau bahan-bahan cetak lain. Sumber belajar memiliki peran penting dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Wallington (1970 dalam Sudjana dan Rivai, 2003: 78) bahwa “peran utama sumber belajar adalah membawa atau menyalurkan stimulus dan informasi kepada siswa”.

Bentuk-bentuk sumber belajar beragam, ada yang mengelompokkan bentuk sumber belajar menjadi sumber belajar cetak dan sumber belajar non cetak. Sumber belajar cetak contohnya buku, majalah, brosur, *booklet*, *leaflet*, dan lain-lain, sedangkan sumber belajar non cetak contohnya film, slides, video, model, tranparansi dan lain-lain (Sudjana dan Rivai, 2003:80).

Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan siswa untuk dapat belajar mandiri adalah bahan ajar. Menurut *National Centre for Competency Based Training* (2007 dalam Prastowo, 2012: 16), bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan pembelajaran di kelas, sedangkan menurut Prastowo (2012: 17), bahan ajar merupakan segala bahan (baik informasi, alat maupun teks) yang disusun secara sistematis yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan dalam pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Ada beberapa bahan ajar yang umum digunakan oleh siswa, antara lain modul, *handout* dan buku pegangan, tetapi bahan ajar yang dominan digunakan di sekolah adalah buku pegangan atau biasa disebut dengan buku cetak yang diterbitkan oleh penerbit. Bahan ajar yang dibuat sendiri oleh guru masih sangat minim digunakan di sekolah. Minimnya bahan ajar yang digunakan di sekolah menimbulkan keluhan dari siswa.

Dari hasil wawancara dengan Ibu Dra. Desniwati, guru Biologi di SMA Negeri 3 Padang pada tanggal 22 Oktober 2012 didapatkan informasi bahwa bahan ajar yang sering digunakan di sekolah adalah buku cetak yang diterbitkan oleh penerbit. Dari pengalaman peneliti saat menjalani Program Pengalaman Lapangan Kependidikan (PPL-K) pada Semester Juli-Desember 2012, siswa mengeluhkan bahan ajar yang mereka gunakan. Mereka mengatakan bahwa bahan ajar yang mereka gunakan materinya kurang terstruktur. Indikator yang ada kurang sesuai dengan indikator yang

disampaikan oleh guru mereka. Selain itu mereka juga mengatakan bahasa yang digunakan kurang mudah dipahami. Mereka juga harus menggunakan beberapa bahan ajar agar materi yang mereka butuhkan bisa tercukupi. Hal ini dikarenakan materi yang mereka butuhkan tidak terangkum dalam satu bahan ajar. Siswa menuturkan bahwa mereka membutuhkan bahan ajar dengan materi yang terstruktur, uraian materi yang singkat dan jelas serta menggunakan bahasa sederhana yang mudah dipahami.

Untuk mengatasi hal ini maka diharapkan guru dapat mengembangkan bahan ajar sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal ini diharapkan agar dapat membantu siswa dalam memahami materi-materi yang ada. Salah satu bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam belajar adalah bahan ajar dalam bentuk *handout*. *Handout* merupakan bahan tertulis yang dipersiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan siswa. Menurut Prastowo (2012: 79), *handout* adalah bahan pembelajaran yang sangat ringkas. Bandono (2009) mengatakan ada beberapa manfaat penyusunan *handout*, antara lain diperoleh bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum dan kebutuhan siswa, tidak lagi tergantung pada buku teks yang terkadang sulit diperoleh serta membuat kegiatan pembelajaran lebih menarik. Untuk itu diharapkan *handout* yang dikembangkan dapat membantu siswa dalam belajar. Hasil penelitian Aggraeni (2011) menunjukkan bahwa *handout* membantu siswa dalam memahami materi struktur dan fungsi jaringan.

Mata pelajaran Biologi merupakan mata pelajaran yang sarat menggunakan istilah-istilah. Hampir semua materi di Biologi menggunakan

istilah-istilah. Penggunaan istilah membuat siswa kurang memahami materi. Materi sistem gerak merupakan salah satu materi yang banyak menggunakan istilah. Siswa terkendala dengan istilah-istilah yang ada pada sistem gerak, misalnya untuk nama-nama tulang pada manusia dan istilah-istilah sel pembentuk tulang. Untuk itu, peneliti bermaksud mengembangkan *handout* dilengkapi dengan glosarium.

Glosarium merupakan suatu daftar alfabetis istilah dalam suatu ranah pengetahuan tertentu yang dilengkapi dengan definisi untuk istilah-istilah tersebut. Glosarium ditempatkan di bagian akhir suatu buku dan menyertakan istilah-istilah dalam buku tersebut yang baru diperkenalkan atau paling tidak, tak umum ditemukan (Anonymous, 2009). Penggunaan glosarium pada *handout* ini diharapkan dapat membantu siswa untuk memahami materi yang dipelajari. Dari hasil penelitian Warma (2011) menunjukkan bahwa glosarium dapat membantu siswa dalam memahami materi biologi.

Berdasarkan latar belakang, maka peneliti telah melakukan penelitian tentang “Pengembangan *Handout* Dilengkapi Glosarium pada Materi Sistem Gerak pada Manusia untuk Siswa Kelas XI SMA”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut ini.

1. Bahan ajar yang dimiliki siswa kurang mudah dipahami dan materi yang disajikan kurang terstruktur.

2. Penggunaan istilah pada materi Biologi membuat siswa sulit untuk memahami materi.
3. Belum tersedia *handout* dilengkapi dengan glosarium yang valid dan praktis untuk materi sistem gerak pada manusia untuk siswa kelas XI SMA.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka penelitian ini dibatasi pada masalah nomor 3 yaitu belum tersedia *handout* dilengkapi glosarium yang valid dan praktis pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa kelas XI SMA.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana bentuk, validitas dan praktikalitas *handout* dilengkapi glosarium pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa kelas XI SMA yang dikembangkan?.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan *handout* dilengkapi glosarium pada materi sistem gerak pada manusia untuk siswa kelas XI SMA yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Dihasilkannya *handout* yang dilengkapi glosarium diharapkan bermanfaat bagi pihak-pihak berikut ini.

1. Bagi para guru, sebagai alternatif bahan ajar yang dapat digunakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran.
2. Bagi para siswa, sebagai bahan ajar yang dapat membantu siswa dalam belajar.
3. Bagi para pembaca, sebagai informasi ilmiah dan contoh pengembangan *handout* bagi peneliti selanjutnya

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk ini adalah *handout* dilengkapi glosarium pada materi sistem gerak pada manusia yang valid dan praktis. Glosarium dibuat pada setiap akhir sub materi yang ada pada materi sistem gerak pada manusia. Selain itu, *handout* juga akan dibuat dengan uraian yang singkat dan jelas serta dengan tampilan yang menarik dan disertai gambar yang berwarna agar dapat menarik minat siswa dalam belajar. *Handout* dibuat dengan menggunakan aplikasi *Microsoft Publisher 2007*. Selain itu juga digunakan aplikasi *Paint* untuk pengolahan gambar. Tulisan pada *handout* menggunakan beberapa *font* seperti *Maiandra GD*, *Tempus Sans ITC*, *Jasmine UPC* dan *Poor Richard*.

Handout ini dilengkapi identitas yaitu judul, standar kompetensi dan kompetensi dasar. *Handout* terdiri dari halaman sampul, halaman berisi

petunjuk penggunaan *handout*, halaman berisi daftar isi, satu halaman berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran, halaman-halaman yang berisi materi tentang sistem gerak, halaman yang berisi glosarium, halaman yang berisi soal latihan dan halaman daftar pustaka.

Handout dilengkapi gambar-gambar yang berhubungan dengan materi sistem gerak yang disajikan dengan jelas dan berwarna, misalnya gambar tulang manusia atau struktur anatomi otot rangka. Glosarium yang diberikan diambil dari beberapa kamus Biologi. Glosarium tersebut disusun berdasarkan abjad yang diletakkan dibagian akhir tiap subpokok materi.

H. Definisi Istilah

1. *Handout* merupakan bahan tertulis yang disiapkan seorang guru untuk memperkaya pengetahuan siswa. *Handout* dapat menanggulangi ketiadaan buku pegangan bagi siswa supaya siswa mampu belajar mandiri sebelum mengikuti proses pembelajaran di sekolah.
2. Glosarium adalah suatu daftar alfabetis istilah dalam suatu ranah pengetahuan tertentu yang dilengkapi dengan definisi untuk istilah-istilah tersebut. Glosarium ditempatkan di bagian akhir suatu buku dan menyertakan istilah-istilah dalam buku tersebut yang baru diperkenalkan atau paling tidak, tak umum ditemukan.
3. Validitas artinya kesahihan, sifat benar menurut logika atau berfikir semestinya. Validasi merupakan pengujian kebenaran atas sesuatu. Sedangkan valid adalah apabila sesuatu sah.

4. Praktikalitas, bersifat praktis, artinya senang dan mudah memakainya.

Praktikalitas berkaitan dengan kemudahan menggunakan *handout* dan kemajuan yang didapatkan siswa dengan menggunakan *handout*. Kemudahan yang dimaksud antara lain kemudahan administrasi, kemudahan waktu (efisiensi waktu dalam penggunaan *handout*) dan kemudahan biaya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian yang dikemukakan. Sesuai dengan tujuan penelitian, telah dihasilkan *handout* yang valid dan praktis. Nilai validitas *handout* yang dihasilkan adalah 87.69% dengan kriteria valid. Untuk nilai praktikalitas *handout* yang dihasilkan oleh guru adalah 79.42% dengan kriteria praktis dan oleh siswa adalah 89.13% dengan kriteria sangat praktis. Jadi berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan didapatkan bahwa *handout* yang dikembangkan valid dan praktis.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut ini.

1. Penelitian lanjutan dapat dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *handout* pada materi sistem gerak pada manusia terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.
2. Peneliti lain dapat melakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui tingkat keefektifan penggunaan *handout* melalui uji keefektifan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, I. 2011. “Pengembangan *Handout* yang Dilengkapi dengan Konsep Utama Disertai *Mind Map* pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk Siswa Kelas XI Semester I Sesuai dengan Kurikulum KTSP”. *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Anonimous. 2009. *Glosarium*. <http://id.wikipedia.org/wiki/Glosarium> (diakses tanggal 23 Desember 2012).
- Kemdikbud. 2012. *Kamus*. <http://badanbahasa.kemdikbud.go.id/lamanbahasa/node/761> (diakses tanggal 11 Februari 2013).
- Ahyan, S. 2012. *Kepraktisan dan Efek Potensial*. <http://shahibul1628.wordpress.com/2012/04/12/kepraktisan-dan-efek-potensial/> (Diakses tanggal 25 Februari 2013).
- Arikunto, S, dan Jabar, C.S.A. 2009. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, A. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bandono, T. 2009. *Pengembangan Bahan Ajar*. <http://bandono.web.id/2009/04/02/pengembangan-bahan-ajar.php> (diakses tanggal 20 Desember 2012).
- Chairil. 2009. *Media Handout*. <http://chai-chairil.blogspot.com> (diakses tanggal 20 Desember 2012).
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, S.B, dan Zain, A. 2006: *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 2009. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lufri. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press.
- Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Purwanto, N. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.