

PERBEDAAN HASIL DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MEDIA *AUDIO VISUAL* DAN MEDIA GAMBAR PADA SUB MATERI TUMBUHAN PAKU

Lanni Febriani Lubis, Riwayati

Program Studi Pendidikan Biologi Bilingual, FMIPA, Universitas Negeri Medan, Medan
Jl. Willem Iskandar Psr. V Medan Estate, Medan, Indonesia, 20221

*E-mail : Lannifebriani@ymail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa menggunakan media *audio visual* dan media gambar pada sub materi tumbuhan paku di kelas X SMA PAB 4 Sampali Tahun Pembelajaran 2015/2016. Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen, populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri PAB 4 Sampali tahun pembelajaran 2015/2016 yang berjumlah 101 orang. Sampel penelitian diambil secara cluster random sampling yaitu mengambil dua kelas sebagai sampel masing-masing kelas berjumlah 32 siswa. Kelas X_B menggunakan media gambar dan kelas X_C menggunakan media Audio-Visual. Hasil penelitian nilai rata-rata kelas Audio-Visual $81,125 \pm 8,45$ sedangkan pada kelas gambar $74,87 \pm 8,87$. Terdapat perbedaan antara media Audio-visual dan media gambar sebesar 6,25. Hasil penelitian motivasi belajar siswa kelas audio visual sebesar 72,29 sedangkan kelas gambar 69,4. Adanya perbedaan hasil belajar ini terbukti melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t-test dan $P > 0,05$, ($t_{hitung} 2,89 > t_{tabel} 1,99$). Sedangkan motivasi belajar siswa tidak terdapat perbedaan terbukti melalui uji t-test ($t_{hitung} 0,20 < t_{tabel} 1,99$). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media audio visual dan media gambar pada sub materi tumbuhan paku di kelas X SMA PAB 4 Sampali Tahun Pembelajaran 2015/2016. Tidak ada perbedaan motivasi belajar siswa menggunakan media audio visual dan media gambar pada sub materi tumbuhan paku di kelas X SMA PAB 4 Sampali Tahun Pembelajaran 2015/2016.

Kata Kunci: Media Audiovisual, Media Gambar, Hasil Belajar Siswa, Motivasi Belajar

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang baik dapat ditunjang dari suasana pembelajaran yang kondusif serta hubungan komunikasi antara guru dan siswa dapat berjalan dengan baik. Berangkat dari hal tersebut proses pembelajaran membutuhkan media untuk menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Media dapat berfungsi sebagai perantara untuk membantu menjelaskan materi pelajaran yang akan disampaikan oleh guru. Dengan media, kerumitan bahan yang akan disampaikan dapat disederhanakan. Media pembelajaran bermanfaat sebagai berikut : (a) memperjelas agar tidak terlalu verbalistik; (b) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga; (c) menimbulkan gairah belajar; (d) memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetik; (e) memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman, dan

menimbulkan persepsi yang sama (Daryanto, 2012).

Motivasi dan aktivitas ini dapat ditingkatkan dengan banyak cara salah satunya dengan upaya peningkatan kualitas pembelajaran yaitu dengan penggunaan media pembelajaran. Menurut Arsyad (2011) pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Selain itu juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman atau memudahkan penafsiran data. Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling mempengaruhi. Menurut Uno (2007) hakikat motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya

dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Hal itu mempunyai peranan besar dalam keberhasilan seseorang dalam belajar. Indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut: (1) adanya hasrat dan keinginan berhasil; (2) adanya dorongan dan kebutuhan belajar; (3) adanya harapan dan cita-cita masa depan; (4) adanya penghargaan dalam belajar; (5) adanya kegiatan yang menarik dalam belajar; (6) adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.

Berdasarkan penelitian Sugianto (2015) pada dasarnya siswa menyukai pelajaran biologi karena sesungguhnya biologi sangat berguna bagi kehidupan sehari-hari mereka, namun mereka merasa jenuh dan bosan ketika proses pembelajaran biologi sangat monoton tanpa menggunakan media yang dapat mewakili objek kajian biologi yang dipelajari. Kejenuhan siswa berdampak pada kurangnya motivasi mereka dalam mengikuti pembelajaran. Hal inilah yang mengakibatkan hasil belajar mereka kurang maksimal yang terlihat dari hasil nilai ulangan harian dan ulangan semester yang relatif masih rendah. Setelah diberikan perlakuan dengan media *audio visual* maka siswa kelas eksperimen yang mencapai ketuntasan belajar minimal 77 adalah 75,76%.

Hasil observasi peneliti di SMA PAB 4 Sampali ternyata guru disekolah tersebut masih cenderung menyampaikan materi pelajarannya dengan menggunakan metode ceramah dan sangat jarang menggunakan media sebagai alat bantu untuk menyampaikan pesan ataupun informasi. Hal ini menyebabkan siswa menjadi bosan dan kurang tertarik mengikuti mata pelajaran biologi. Banyak siswa yang menganggap bahwa biologi merupakan pelajaran yang membosankan karena banyak teori-teori yang harus dihapal. Hal ini juga berpengaruh pada rendahnya daya ingat siswa akan pelajaran yang diterima serta siswa kurang memiliki motivasi dalam pembelajaran biologi. Rendahnya motivasi belajar siswa dapat terlihat dari banyaknya siswa malas belajar, mengantuk di kelas, kurangnya kemampuan bertanya, kurangnya semangat belajar,

kurangnya minat membaca, rendahnya respon menjawab pertanyaan, penyelesaian tugas latihan dan pekerjaan rumah tidak tepat waktu, dalam proses pembelajaran siswa kurang berinteraksi dengan baik. Apabila hal ini terus di biarkan maka rendahnya hasil belajar tidak bisa dihindari lagi. Dari hasil wawancara dengan Ibu Yusrawati S.Si selaku guru biologi di SMA PAB 4 Sampali lebih dari 50% siswa mendapat nilai < 75 dengan nilai ketuntasan minimal (KKM) sebesar 75 dan fasilitas yang ada berupa proyektor, komputer dan LCD. Penggunaan fasilitas tersebut masih sangat minim karena hanya sebagian guru yang dapat mengoperasikannya.

Dalam proses mengajar, kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. Karena dalam proses mengajar ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan bahan akan disampaikan kepada anak didik dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dikongkretkan dengan kehadiran media. Dengan demikian, anak didik lebih mudah mencerna bahan dari pada tanpa bantuan media (Dzamarah dan Aswan, 2010). Salah satu media yang digunakan adalah *audio visual*. *Audio visual* merupakan pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan sebagai sarana alternatif dalam mengoptimalkan proses pembelajaran karena mudah dikemas, lebih menarik, dan dapat di-edit (diperbaiki) setiap saat (Haryoko, 2009).

Penelitian ini penting dilaksanakan demi meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa pada materi pokok Tumbuhan Paku, mengingat kesulitan dan kurangnya pemanfaatan media oleh guru serta hasil belajar dan motivasi siswa yang rendah. Maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang : “Perbedaan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Media *Audio Visual* dengan Media Gambar pada Sub Materi Tumbuhan Paku di Kelas X SMA PAB 4 Sampali T.P. 2015/2016”.

METODE PENELITIAN

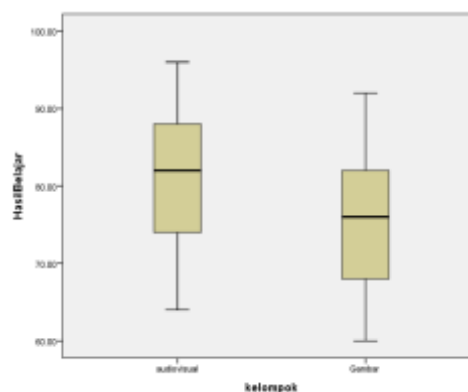
Penelitian ini dilakukan pada SMA PAB Sampali yang beralamat di Jl. Pasar Hitam No. 69 Sampali pada bulan Februari – Maret 2016. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA PAB Sampali tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah siswa keseluruhan 101 siswa. Pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sampling* yaitu dengan mengambil 2 kelas sebagai sampel. Jenis penelitian ini termasuk penelitian eksperimen.

Hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh siswa berdasarkan tes yang diberikan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes berbentuk pilihan ganda (objek tes), sebanyak 25 soal dari 40 soal yang divalidkan. Dimana setiap soal memiliki 5 pilihan jawaban yaitu a,b,c,d dan e, dimana setiap jawaban yang benar diberi skor 1 dan jawaban yang salah dan kosong diberi skor 0. Untuk mengetahui kebenaran tes maka terlebih dahulu tes akan divalidkan oleh validator dan ke sekolah, sehingga dapat diketahui validitas tes ,reabilitas ,tingkat kesukaran tes dan daya pembeda soal (Sudjana,2009).

Dalam penelitian ini digunakan angket untuk melihat motivasi belajar biologi siswa. Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis angket tertutup, yang disusun dengan menyediakan jawaban sehingga responden (siswa) hanya memberikan tanda pada jawaban yang sesuai keadaan sebenarnya. Dimana responden hanya memberikan tanda cheklis (v) pada salah satu alternatif jawaban yang sesuai. Angket disusun sendiri oleh peneliti kemudian angket divalidasi dengan meminta pendapat dari para ahli dibidangnya. Setelah divalidasi dan direvisi oleh validator maka angket disebar ke responden. Pemberian skor angket menggunakan teknik Likert dimana setiap option angket yang disusun berisi pernyataan. Angket terdiri dari empat option, dimasing-masing option diberi skor sebagai berikut (Sugiyono, 2013) : Angka 4 (sangat setuju), angka 3 (setuju), angka 2 (tidak setuju), angka 1 (sangat tidak setuju).

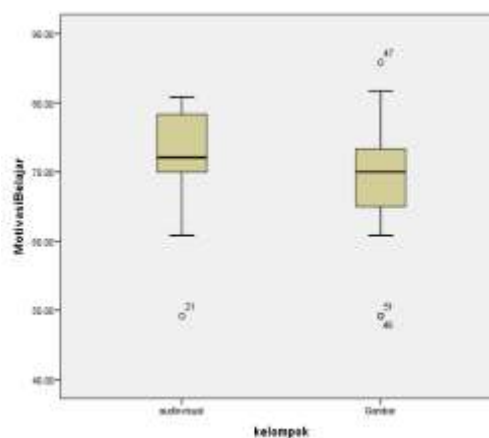
HASIL PENELITIAN

Nilai rata- rata *post-test* yang diperoleh pada kelas X_B dengan media gambar sebesar 74,875 dan pada kelas X_C dengan menggunakan media *audio visual* sebesar 81,125. Untuk melihat lebih jelas nilai perbedaan data hasil belajar kelas audiovisual dan data hasil belajar kelas gambar akan disajikan pada diagram berikut.



Gambar 1. Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media *Audio Visual* dengan Media Gambar

Nilai rata- rata motivasi yang diperoleh pada kelas X_B dengan menggunakan media gambar sebesar 69,40 dan pada kelas X_C dengan menggunakan media *audio visual* sebesar 72,29. Untuk melihat lebih jelas nilai perbedaan data hasil belajar kelas audiovisual dan data hasil belajar kelas gambar akan disajikan pada diagram berikut ini:



Gambar 2. Perbedaan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan *Media Audio Visual* dengan Media Gambar

Analisis data penelitian menggunakan uji t dua pihak dari skor *post-test* dari kedua kelas sampel. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis alternatif (H_a) diterima atau ditolak. Uji hipotesis dilakukan dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, dengan kriteria pengujian $t_{hitung} > t_{tabel}$. Perhitungan uji perbedaan nilai rata-rata *post-test* kelas media *audio visual* dan kelas media gambar, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,89 > 1,99$) dengan demikian H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa menggunakan media *audio visual* dan media gambar.

Berdasarkan perhitungan uji perbedaan motivasi kelas media *audio visual* dan kelas media gambar, diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($0,20 < 1,99$) dengan demikian H_0 diterima dan H_a ditolak, sehingga diperoleh kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan motivasi belajar siswa menggunakan media *audio visual* dan media gambar.

PEMBAHASAN

Analisis data nilai hasil belajar siswa (*post-test*) dalam penelitian ini berdistribusi secara normal, dan kedua kelas sampel tersebut memiliki keadaan yang homogen. Hasil perhitungan dari kedua kelas sampel diperoleh nilai rata-rata *post-test* kelas *audio visual* 81,125 dan nilai rata-rata kelas gambar 74,875. Kemudian dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t diperoleh hasil $t_{hitung} = 2,89$ sedangkan nilai $t_{tabel} = 1,99$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$, dapat disimpulkan hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Berdasarkan hasil perhitungan statistik nilai *post-test* dari kedua sampel diperoleh hasil penelitian yang menunjukkan adanya perbedaan nilai hasil belajar siswa. Nilai dari hasil *post-test* siswa dengan menggunakan media *audio visual* lebih baik dari pada dengan menggunakan media gambar. Namun motivasi belajar pada kedua kelas tidak terdapat perbedaan yang signifikan dengan hasil $t_{hitung} = 0,20$ maka $t_{hitung} < t_{tabel}$.

Menurut Retno (2010) pengajaran dengan media *audio visual* membuka kesempatan bagi siswa untuk belajar menurut kecepatan masing-masing. Apabila ada yang tidak mengerti mereka langsung bertanya

kepada guru, sehingga guru memiliki kesempatan yang lebih besar dan waktu yang lebih banyak untuk memberikan bantuan dan perhatian individual kepada setiap siswa yang membutuhkannya. Berbeda dengan siswa yang diajar dengan menggunakan media gambar, hasil belajar mereka lebih rendah. Hal ini terjadi karena media gambar terkesan terpusat pada guru, karena guru lebih banyak menjelaskan sehingga siswa akan lebih cepat merasa bosan dan berdampak pada kurangnya gairah dan motivasi mereka dalam mengikuti pelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sutarno (2014) penggunaan media *audio visual* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sebesar 79,86% sementara 20,4% dipengaruhi oleh faktor lain diluar penelitian.

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa media *audio visual* lebih baik dari pada penggunaan media gambar dalam kegiatan belajar. Perbedaan hasil belajar tersebut disebabkan oleh adanya penggunaan media *audio visual* berupa video pembelajaran sebagai media pembelajaran. Dengan adanya media *audio visual* maka siswa akan belajar lebih banyak daripada jika materi pelajaran disajikan hanya dengan stimulus pandang atau hanya dengan stimulus dengar. Media *audio visual* dapat meningkatkan daya cerna siswa karena meminimalisir verbalisme dalam proses pembelajaran. Siswa melalui pendengaran dan penglihatan dapat lebih optimal menyerap informasi atau pesan yang disampaikan oleh media, apalagi media tersebut dikemas dan dipublikasi dengan tampilan yang menarik dan tidak membosankan. Hal ini tentu akan menambah minat dan menarik belajar siswa. Unsur-unsur yang terkait dengan proses belajar salah satunya berupa alat belajar, yaitu media *audio visual*. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya jenis media *audio visual* mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena memiliki karakteristik audio (suara) dan visual (gambar). Media *audio visual* dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan, sehingga dapat mengoptimalkan kemampuan dan potensi yang berimbas pada prestasi belajar (Haryoko, 2009)

Yuniyatul (2013) siswa yang diajarkan dengan menggunakan media Audiovisual memiliki antusias yang lebih, karena dengan adanya media tersebut pelajaran menjadi informatif dan menyenangkan. Dengan siswa mendapatkan informasi yang lebih real dapat mengembangkan aspek kognitifnya. Sedangkan pada media gambar, guru menerangkan pelajaran dan siswa memperhatikan keterangan guru, kemudian siswa memindahkannya ke buku catatan mereka masing-masing. Pembelajaran menjadi kurang efektif, karena ketika ada pertanyaan atau soal yang dilemparkan guru pada siswa, maka siswa yang mampu menjawab atau mengerjakan hanya siswa yang pandai saja, sementara yang tidak mengerti berdiam diri menunggu jawaban dari siswa lain atau menunggu guru menuliskan jawaban di papan tulis.

Lebih tingginya hasil belajar siswa kelas audiovisual tidak terlepas dari aktivitas yang dilakukan siswa, karena belajar yang berhasil haruslah melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis. Aktivitas psikis seperti berfikir dan aktifitas fisik seperti berbuat. Seperti yang diungkapkan oleh Piaget dalam Retno (2010) bahwa seorang anak berfikir sepanjang ia berbuat. Tanpa berbuat anak tak berfikir. Agar ia berfikir sendiri (aktif) ia harus diberi kesempatan berbuat sendiri. Kegiatan belajar mengajar akan lebih efektif dan mudah bila dibantu dengan sarana visual, dimana 11% dari yang dipelajari terjadi lewat indra pendengaran, sedangkan 83 % lewat indra penglihatan. Di samping itu dikemukakan bahwa kita hanya dapat mengingat 20 % dari apa yang kita dengar, namun dapat mengingat 50 % dari apa yang dilihat dan didengar (Raharjo dalam Rusman, 2013).

Pada prinsipnya penggunaan media audiovisual atau sering disebut video mempunyai potensi tinggi dalam penyampaian pesan maupun kemampuannya dalam menarik minat dan perhatian peserta didik. Media video telah terbukti memiliki kemampuan yang efektif (penetrasi lebih dari 70%) untuk menyampaikan informasi, hiburan, dan pendidikan. Dengan demikian, salah satu media pembelajaran yang efektif dan efisien

dalam pencapaian kompetensi atau tujuan pembelajaran adalah media video pembelajaran. Dengan kata lain media video pembelajaran adalah program video yang dirancang, dikembangkan, dan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Warsita, 2008). Daryanto & Rahardjo (2012) hasil belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal siswa diantaranya yaitu meliputi minat, tingkat kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif. Faktor eksternal siswa yaitu dari segi sosial, budaya, spiritual, lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat serta faktor fisik seperti fasilitas belajar. Faizi (2013) setiap metode memiliki kelebihan sekaligus kekurangan. Beberapa faktor yang berpengaruh dalam pemulihan dan penggunaan metode mengajar yaitu faktor eksternal, seperti kondisi, suasana kelas, fasilitas, materi pembelajaran, latar belakang siswa.

Hasil belajar siswa yang diperoleh dalam penelitian ini pada kelas gambar dipengaruhi oleh motivasi belajar siswa, akan tetapi hanya sebagian siswa yang termotivasi dalam pembelajaran, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Pada saat pembelajaran menggunakan media gambar beberapa siswa cenderung ribut dalam kelompoknya dan hanya sebagian siswa yang aktif serta antusias dalam pembelajaran. Seperti halnya yang dinyatakan oleh Sadiman (2010) bahwa kelemahan media gambar yaitu gambar hanya menekankan persepsi indera mata, ukurannya terbatas untuk kelompok besar, dan gambar benda yang terlalu kompleks kurang efektif untuk kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang siswa, kondisi, dan lingkungan sosial dari siswa pada saat penelitian menggunakan media *audio visual* lebih tepat digunakan pada pembelajaran materi tumbuhan paku. Hasil analisis data dengan menggunakan uji hipotesis (uji t) diperoleh harga uji $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,89 > 1,99$) maka dalam penelitian ini H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan nilai hasil belajar menggunakan media *audio visual* dan media gambar. Namun tidak terdapat perbedaan motivasi belajar siswa

menggunakan media *audio visual* dengan media gambar pada sub pokok tumbuhan paku di kelas X SMA PAB 4 Sampali Tahun Pembelajaran 2015/2016.

SIMPULAN

Hasil belajar biologi siswa kelas X SMA PAB 4 Sampali yang diajar dengan menggunakan media *audio visual* pada materi tumbuhan paku, nilai rata-ratanya sebesar 81,125 dengan rata-rata motivasi 72,291%. Hasil belajar biologi peserta didik kelas X SMA PAB 4 Sampali yang diajar dengan menggunakan media gambar pada materi tumbuhan paku, nilai rata-ratanya sebesar 74,87 dengan rata-rata motivasi 69,4%.

Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa menggunakan media *audio visual* dan media gambar pada materi tumbuhan paku di kelas X SMA PAB 4 Sampali tahun pembelajaran 2015/2016. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara motivasi belajar siswa menggunakan media *audio visual* maupun media gambar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A., (2011), *Media Pembelajaran*, Penerbit Pt. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Arikunto, S., (2009), *Dasar-dasar Pendidikan (Edisi Revisi)*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Daryanto. (2012), *Media Pembelajaran*, Penerbit PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Djamrah. S.B., dan Aswan Zain. (2010), *Strategi Belajar Mengajar*, Pustaka Cipta, Jakarta.
- Faizi, M., (2013), *Ragam Metode Mengajar Eksakta pada Murid*, Diva Press, Yogyakarta.
- Haryoko, Spto.(2009), *Efektivitas pemanfaatan Media AudioVisual Sebagai Alternatif Optimalisasi Model Pembelajaran*, *Jurnal Edukasi @ Elektro*, Vol 1, No. (5).(Diakses tanggal 8 Desember 2015).
- Retno Tri, H., (2010), Pengaruh penggunaan media pembelajaran VCD dan media cetak terhadap prestasi belajar biologi pada siswa SMPN 1 Banjarnegara TP 2008/2009, *Tesis*, Teknologi pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Rusman. (2013), *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*, Alfabeta, Bandung.
- Sadiman, A., (2010), *Media Pendidikan*, Penerbit PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sardiman, AM., (2011), *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Penerbit PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sudjana. (2005), *Metoda Statistika*, Tarsito, Bandung.
- Sugianto, (2015), *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Teknologi dan Informasi Melalui Model Joyful Learning*, Gema Wiralodra, Vol VII No. (1) Juni 2015 (Diakses tanggal 20 Februari 2016).
- Sutarno, (2014), *Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual Terhadap Motivasi Belajar Kompetensi Dasar Sistem Rem Siswa*, Gardan, Vol 4 No. (1) Agustus 2014. (Diakses tanggal 22 Februari 2016).
- Uno, B Hamzah, (2011), *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Warsita, B., (2008), *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Yuniatul Tri, K., (2013), Pengembangan media pembelajaran CD interaktif pada materi struktur dan fungsi sel di kelas XI SMA Negeri 1 Bumiayu TP 2012/2013, *skripsi*, FMIPA, Unnes, Semarang.