

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN MEDIA  
SLIDE POWER POINT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA**

**(Artikel)**

**Oleh**

**MADE DEWI LESTARI**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2014**

## EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BIOLOGI MENGGUNAKAN MEDIA SLIDE POWER POINT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Made Dewi Lestari<sup>1</sup>, Arwin Achmad<sup>2</sup>, Berti Yolida<sup>2</sup>  
e-mail: madedewi.lestari.93@yahoo.com. HP: 085769626030

### ABSTRAK

This research aimed to determine the effectiveness of slide power point media learning on students learning outcomes. The design was pretest-posttest non-equivalent group. Cluster random sampling was used choosing class X<sub>1</sub> and X<sub>2</sub> as subjects. The quantitative data were obtained from pretest and posttest values that analyzed by gain comparison, while the qualitative data was obtained from student learning activity that were analyzed descriptively. The results show that the using of slide power point was effective to increase students learning outcomes (gain 0,61), average of students ability from each indicator that was observed had increased with high criteria. Whereas average of student learning activity in all aspects had medium criteria (74,71). Thus, it can be concluded that slide power point media can increased students learning outcomes and student learning activities on vertebrata subject matter.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas media *slide power point* pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Desain penelitian adalah desain pretest-postes kelompok non equivalen. Teknik *cluster random sampling* digunakan dalam memilih kelas X<sub>1</sub> dan X<sub>2</sub> sebagai subjek. Data kuantitatif diperoleh dari nilai pretes dan postes yang dianalisis dengan perbandingan *gain*, sedangkan data kualitatif berupa data aktivitas belajar siswa yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *slide power point* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa (*gain* 0,61), kemampuan siswa dari tiap indikator hasil belajar yang diamati memiliki rata-rata peningkatan dengan kriteria tinggi (75,5). Sedangkan rata-rata aktivitas belajar siswa di setiap aspek memiliki kriteria sedang (74,71). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *slide power point* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa pada sub materi vertebrata.

**Kata kunci** : efektivitas pembelajaran, media slide power point, hasil belajar, vertebrata

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Unila

<sup>2</sup> Staf Pengajar

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan kunci utama dalam kehidupan suatu bangsa, karena melalui pendidikan akan terlahir generasi-generasi yang berkualitas yang mampu membangun bangsa ke arah yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 mengenai pengertian pendidikan (Depdiknas, 2003)

Guru dalam menjalankan tugas pendidikan merupakan unsur yang penting, bahwa seorang guru harus mampu menimbulkan semangat belajar secara individual, karena masing-masing siswa mempunyai perbedaan dalam pengalaman, kemampuan dan sifat-sifat pribadi yang lain, sehingga dapat memberikan kebebasan dan kebiasaan siswa untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya dan penuh inisiatif dan kreatif dalam pekerjaannya (Slameto 2003: 96). Berdasarkan pernyataan tersebut, guru memiliki peran yang sangat penting untuk keberhasilan proses belajar mengajar yang ditentukan oleh faktor guru

Dalam pembelajaran biologi, sarana, dan strategi pengajaran yang digunakan guru hendaknya dapat membuat siswa melihat dan mengetahui secara langsung contoh objek pelajaran yang dijelaskan oleh guru. Karena biologi merupakan salah satu bidang studi yang umumnya membahas mengenai struktur dan proses yang terjadi dalam tubuh makhluk hidup (Desa, 2003: 1). Berdasarkan pernyataan tersebut, pentinglah pemilihan sarana dan strategi pembelajaran yang tepat untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Namun berdasarkan hasil observasi awal di SMA Arjuna Bandar Lampung, didapatkan bahwa pembelajaran materi vertebrata masih disampaikan dalam bentuk abstrak. Metode yang sering digunakan adalah metode ceramah. Sementara model pembelajaran yang pernah digunakan adalah model pembelajaran jigsaw, tetapi hasil belajar yang di peroleh masih kurang maksimal. Tingkat keberhasilan belajar siswa masih rendah yaitu dengan rata-rata hasil ujian 58,67. Akibat dari penggunaan metode atau model pembelajaran yang

kurang optimal tersebut di duga berdampak terhadap rendahnya hasil belajar kognitif yang diperoleh siswa.

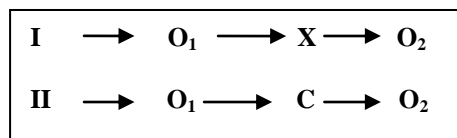
Salah satu solusi yang mungkin dapat meningkatkan hasil belajar pada materi vertebrata adalah menggunakan media *slide power point*. Media sebagai alat bantu dalam pembelajaran membantu siswa memahami substansi materi pelajaran yang sukar untuk dipelajari. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2011: 29). Selain itu, pengajaran menggunakan stimulus visual membuahkan hasil yang lebih baik untuk tugas-tugas seperti mengingat, mengenal, mengingat kembali dan menghubungkan-hubungkan fakta dan konsep Levied and Levine (dalam Sukiman, 2011: 31).

Masing-masing media mempunyai keistimewaan menurut karakteristik siswa. Pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik siswa akan lebih membantu keberhasilan pengajar dalam pembelajaran. Belajar menggunakan media *power point* memiliki banyak kelebihan didalamnya dengan kemudahan yang disediakan. Dengan *power point* ini kita dapat merancang dan membuat presentasi yang lebih menarik dan profesional. Pemanfaatan media presentasi ini dapat digunakan oleh pendidik maupun peserta didik untuk mempresentasikan materi pembelajaran ataupun tugas-tugas yang akan diberikan Razaq (dalam Sukiman, 2011: 213).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran biologi menggunakan media *slide power point* terhadap hasil belajar siswa pada sub materi vertebrata dan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran biologi menggunakan media *slide power point* terhadap aktivitas siswa pada sub materi vertebrata

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei 2014 semester genap di SMA Arjuna Bandar Lampung, Kota Bandar Lampung tahun pelajaran 2013/2014. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* (Giyono, 2013: 119). Kelas X1 yang berjumlah 17 sebagai kelas eksperimen dan kelas X2 yang berjumlah 15 sebagai kelas kontrol. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk desain eksperimen semu dengan tipe desain *pretest-posttest* kelompok non equivalent (dimodifikasi dari Riyanto, 2001: 43).



Keterangan :

I = Kelompok Eksperimen

II = Kelompok Kontrol

O<sub>1</sub> = Pretest

O<sub>2</sub> = Posttest

X = Perlakuan eksperimen (media *slide power point*)

C = Perlakuan kontrol (media gambar)

Gambar 1. Desain penelitian

Pada desain ini kelompok eksperimen pertama memperoleh perlakuan berupa penggunaan *media*

*slide power point*, sedangkan kelompok kontrol memperoleh perlakuan berupa pembelajaran dengan media gambar. Metode yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah diskusi. Kedua kelompok tersebut diberi *pretest* di awal pembelajaran dan *posttest* di akhir pembelajaran.

Jenis data yaitu data kuantitatif berupa hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai pretest dan postes. Analisis data kuantitatif menggunakan uji t dan uji U, serta data kualitatif yaitu diperoleh dari data aktivitas siswa yang dianalisis secara deskriptif kualitatif.

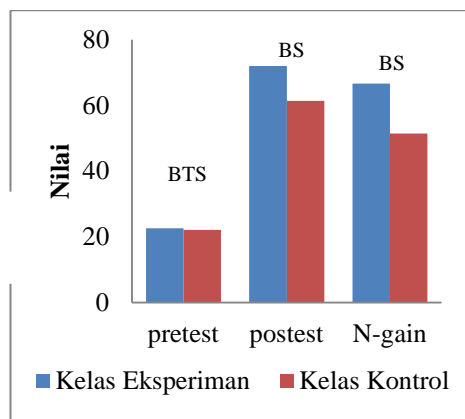
Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan soal tes dan lembar observasi aktivitas siswa. Pengelolaan data yang dilakukan terhadap nilai pretes untuk mengetahui pengetahuan awal (kognitif awal) siswa. Nilai post tes untuk mengetahui pengetahuan yang diperoleh siswa setelah pembelajaran untuk masing-masing kelompok (kelompok eksperimen dan kelompok kontrol). Lembar observasi aktivitas siswa berisi

semua aspek kegiatan yang diamati pada saat proses pembelajaran

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA Arjuna Bandar Lampung mengenai efektivitas penggunaan media pembelajaran *slide power point* terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa pada sub materi vertebrata. Hasil penelitian ini berupa data hasil belajar dan aktivitas belajar siswa dengan media *slide power point* sebagai sumber belajar yang disajikan sebagai berikut.

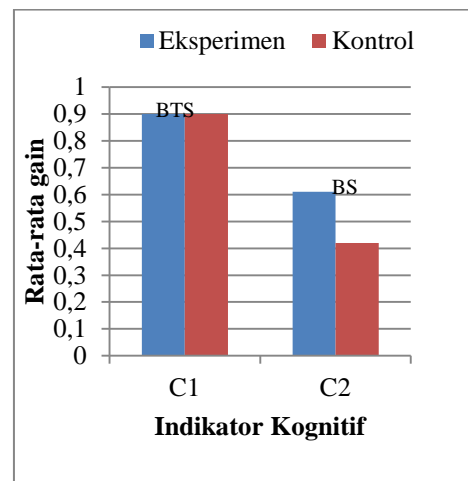
Hasil analisis uji statistik hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada diagram berikut:



Keterangan: BTS = Berbeda Tidak Signifikan, BS = Berbeda Signifikan

Gambar 2. Rata-rata nilai pretes, postes, dan *N-gain* siswa kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa penggunaan media *slide power point* efektif secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar oleh siswa. Hal tersebut terlihat dari rata-rata nilai postes dan *N-gain* siswa yang berbeda signifikan. Namun berdasarkan analisis *gain* indikator kognitif (Gambar 3), tidak semua indikator mengalami peningkatan yang signifikan, indikator yang mengalami peningkatan secara signifikan yaitu indikator C2.

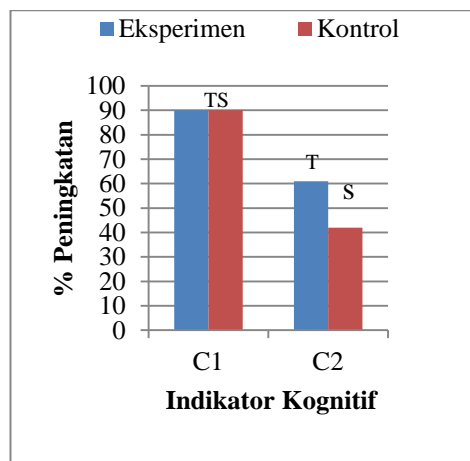


Keterangan: C<sub>1</sub>= pengetahuan konsep, C<sub>2</sub>= pemahaman konsep. BTS = Berbeda Tidak Signifikan, BS = Berbeda Signifikan

Gambar 3. Hasil analisis rata-rata *gain* setiap indikator hasil belajar oleh siswa.

Gambar 3 menunjukkan bahwa hasil analisis rata-rata *gain* indicator C1 pada kedua kelas tidak berbeda signifikan, sedangkan indikator kognitif C2 pada kedua kelas berbeda signifikan.

Gambar 4 diketahui bahwa peningkatan persentase hasil belajar oleh siswa untuk indikator C1 pada kedua kelas tinggi sekali, sedangkan indikator C2 untuk kelas eksperimen tinggi dan kelas kontrol sedang.



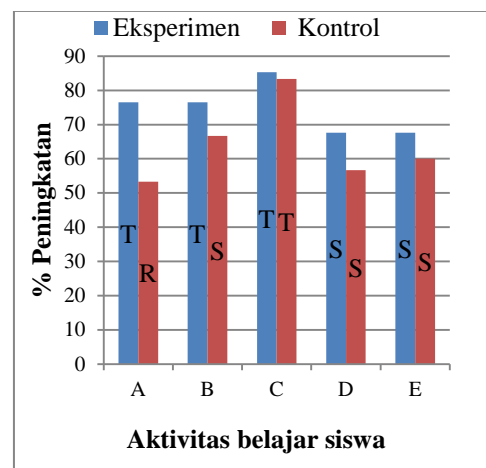
Keterangan: C<sub>1</sub>= pengetahuan konsep, C<sub>2</sub>= pemahaman konsep. TS = Tinggi Sekali, T = Tinggi, S = Sedang.

Gambar 4. Data persentase peningkatan hasil belajar oleh siswa

Berdasarkan data persentase indikator hasil belajar oleh siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih tinggi. Dapat

dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar oleh siswa dengan kriteria tinggi pada kelas eksperimen dan sedang pada kelas kontrol. Namun, berdasarkan rata-rata indikator hasil belajar oleh siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Data aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan sebagai berikut:



Keterangan: A = Memperhatikan penjelasan guru, B=Kemampuan mengungkapkan pendapat atau gagasan, C = Bekerjasama dengan teman, D = Memberikan pertanyaan, E=Mempresentasikan hasil diskusi kelompok. T= Tinggi, S= Sedang, R= Rendah.

Gambar 5. Aktivitas belajar siswa

Diketahui Gambar 5 menunjukkan bahwa Aspek paling tinggi yang

dicapai siswa adalah bekerjasama dengan teman, sedangkan aspek paling rendah yang dicapai siswa adalah aspek memperhatikan penjelasan guru. Hasil rata-rata keseluruhan aktivitas belajar siswa memperlihatkan bahwa aktivitas pada kelas yang menggunakan media *slide power point* lebih tinggi daripada kelas yang tidak menggunakan media *slide power point*.

## **PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa penggunaan media *slide power point* sebagai sumber belajar berpengaruh secara signifikan ( Gambar 2) dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini diduga karena pengaruh dari penggunaan media *slide power point* di sekolah sebagai sumber belajar. Hal ini di dukung oleh hasil penelitian Pratiwi (2011: 42) yang menyebutkan bahwa penggunaan media *slide power point* sebagai sumber belajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan terjadi karena terdapat

perbedaan perlakuan pada proses pembelajaran. Siswa pada kelas eksperimen melakukan pembelajaran dengan langsung melalui *slide power point*, sedangkan kelas kontrol melihat gambar yang terdapat pada LKS, siswa pada kelas eksperimen dapat melihat *slide power point* dengan jelas sedangkan siswa pada kelas kontrol hanya terpaku pada gambar yang tersaji dalam LKS saja.

Hal ini diduga karena pembelajaran dengan menggunakan media *slide power point* membuat materi yang di ajarkan menjadi lebih menarik sehingga siswa lebih mudah memahami materinya dan tidak membosankan. Media *slide power point* memiliki banyak kelebihan menjadikan siswa lebih aktif dalam seluruh kegiatan pembelajaran. Sesuai dengan Razaq (dalam Sukiman, 2011: 213) yang menyatakan bahwa keuntungan dari pembelajaran dengan media *power point* ini kita dapat merancang dan membuat presentasi yang lebih menarik dan profesional.

Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen didukung juga



dengan hasil uji untuk tiap indikator hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan dengan rata-rata peningkatan kedua. Peningkatan ini terjadi karena siswa merasa tertarik untuk mempelajari materi yang telah disajikan melalui *slide power point* yang sudah di siapkan informasi yang dibutuhkan dapat di lihat dengan jelas. Sehingga hasil belajar yang di peroleh siswa dapat meningkat dan siswa dapat menjawab pertanyaan LKS secara maksimal.

Berdasarkan Analisis data *gain* perindikator kognitif (Gambar 3) menunjukkan indikator C2 memiliki rata-rata *gain* yang berbeda signifikan dan indikator C1 memiliki rata-rata *gain* yang tidak berbeda signifikan. Sedangkan hasil analisis (Gambar 4) menunjukan bahwa adanya persentase peningkatan hasil belajar oleh siswa tinggi pada inkator C2 dan tinggi sekali pada indikator C1. Hal ini dikarenakan soal yang mungkin terlalu mudah menyebabkan sebagian besar siswa dengan mudah menjawab soal. Berikut merupakan contoh soal LKS

yang memuat indikator pengetahuan konsep:

4. Berdasarkan *slide power point* kelas *Pisces*, *Amphibi*, dan *Reptil*. Isilah tabel nama jumlah ruang jantung pada kelas *Pisces* yang ditunjuk berikut ini!

Kelas Vertebrata	Jumlah ruang jantung
Pisces	2
Amphibi	3
Reptil	4

Gambar 6. Contoh jawaban siswa untuk indikator pengetahuan konsep (LKS eksperimen pertemuan pertama)

Komentar: Jawaban siswa di atas memperoleh skor 3, karena jawaban tersebut menunjukkan bahwa siswa telah mampu menjawab soal sesuai dengan pengetahuan yang sudah di pelajari mengenai vertebrata berdasarkan *slide power point* yang sudah di pelajari.

Berikut contoh soal LKS yang memuat indikator hasil belajar pemahaman konsep:

2. Berdasarkan *slide power point* kelas *Amphibi* yang sudah dijelaskan. Isilah tabel ciri morfologi dari kelas *Amphibi* berikut ini

No	Nama Organ	Fungsi
1	Tungkai belakang	Alat gerak
2	Tungkai depan	Alat gerak
3	Kulit yang berlendir	Pelindung tubuh
4	Mata bersempu	Untuk menjaga keseimbangan mata katak saat didarat dan melindungi mata gesekan di dalam air.

Gambar 7. Contoh jawaban siswa untuk indikator pemahaman konsep (LKS eksperimen pertemuan pertama)

Komentar: Jawaban siswa di atas memperoleh skor 4, karena jawaban tersebut menunjukkan bahwa siswa telah mampu memahami konsep yang telah di pelajari pada materi vertebrata berdasarkan *slide power point* yang sudah di pelajari.

Sedangkan analisis indikator kognitif C2, memiliki rata-rata nilai *gain* berbeda signifikan. Hal ini disebabkan karena soal yang disajikan menuntut siswa untuk memahami konsep yang sudah di ajarkan melalui media *slide power point* untuk menjawab pertanyaan yang diberikan kepada siswa. Sehingga ketika diberikan soal yang menuntut siswa untuk memahami konsep, siswa menjadi terbiasa.

Hasil analisis aktivitas belajar siswa (Gambar 5) terlihat dari data aktivitas belajar siswa yang diketahui bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa meningkat karena selama proses pembelajaran siswa dituntut aktif. Proses belajar menjadi lebih menarik banyak muncul ide-ide dan pertanyaan-pertanyaan dalam pembelajaran. Terdapat lima aspek yang diamati dalam aktivitas belajar siswa yaitu; memperhatikan penjelasan guru, kemampuan mengungkapkan pendapat atau

gagasan, bekerjasama dengan teman, memberikan pertanyaan, dan mempresentasikan hasil diskusi. Dilihat dari (Gambar 5) menunjukkan bahwa untuk aspek memperhatikan penjelasan guru, kemampuan mengungkapkan pendapat atau gagasan , bekerjasama dengan teman yang memiliki kriteria tinggi, sedangkan untuk aspek memberikan pertanyaan, dan mempresentasikan hasil diskusi yang memiliki kriteria sedang. Hal ini dikarenakan melalui pembelajaran dengan menggunakan media *slide power point*, berpengaruh terhadap peningkatan persentase hasil belajar (Tabel 4). Aktivitas memiliki peranan yang sangat penting dalam proses belajar karena tanpa adanya aktivitas pembelajaran tidak akan berlangsung dengan baik. Hal ini sesuai dengan Sadiman (2007: 95) dalam proses pembelajaran dilakukan suatu kegiatan, tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas, hal tersebut yang membuat aktivitas menjadi prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar.

Media *slide power point* di sekolah sebagai sumber belajar lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar

siswa. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari hasil akhir penyelesaian masalah atau mengerjakan soal yang berhubungan dengan materi yang dipelajari oleh siswa maupun aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung akan memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa, khususnya kemampuan kognitifnya.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Penggunaan media *slide power point* sebagai sumber belajar efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada sub materi vertebrata. Selain itu penggunaan media *slide power point* sebagai sumber belajar efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa pada sub materi vertebrata.

Berdasarkan simpulan yang telah dirumuskan, maka peneliti mengajukan saran bahwa Pembelajaran menggunakan media *slide power piont* dapat digunakan oleh guru biologi sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar

oleh siswa pada sub materi vertebrata. Guru harus memperhatikan efesinsi waktu yang digunakan agar pembelajaran bejalan lebih efektif. Dalam menentukan waktu pengerjaan soal hendaknya mempertimbangkan kemampuan siswa dalam menjawab soal tersebut, sehingga alokasi waktu pada kegiatan pembelajaran tidak melebihi waktu yang dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang sudah dirancang.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Depdiknas. 2003. *Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian Kurikulum 2004*. Jakarta: Direktorat Pendidikan Menengah Umum.
- Desa, S. 2003. *Koswer Multimedia Interaktif Biologi*. Universitas Pendidikan Sultan Idris Malaysia. (Online) (<http://ppp.upsi.edu.my/img/srdrshakinaz.pdf>, diakses pada 5 April 2014 pukul 21.05 WIB)
- Giyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R dan D*. Bandung: Alfabeta.
- Pratiwi, D.A. 2011. *Pengaruh Penggunaan Media Power Point Pada Konsep Organisasi Kehidupan*

*Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Smp Negeri I Guntur Demak Tahun Ajaran.* (Skripsi) (Online) ([https://repository.ikip.edu/t\\_biologi/06320156\\_chapter\\_42pdf](https://repository.ikip.edu/t_biologi/06320156_chapter_42pdf), diakses pada 5 mei 2014).

Riyanto, Y. 2001. *Metodologi Pendidikan*. Jakarta: SIC.

Sadiman, A. 2008. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sukiman. 2012. *Pengembangan media pembelajaran*. Yogyakarta: PT Pusaka Insan Madani.