

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA REALIA TERHADAP PENGUASAAN  
MATERI DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA**

**(Artikel)**

**Oleh**

**SURYANTORO**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDARLAMPUNG  
2015**

## PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA REALIA TERHADAP PENGUASAAN MATERI DAN AKTIVITAS SISWA

Suryantoro<sup>1</sup>, Tri Jalmo<sup>2</sup>, Berti Yolida<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Biologi, <sup>2</sup> Dosen Pendidikan Biologi  
Email: suryantoro4@gmail.com HP: 085758811533

**Abstract:** This research was aimed to know the effect of realia media towards learning achievement and students learning activities. This research design was pretest-posttest equivalent group. Samples were  $X_{M1}$  and  $X_{M2}$  SMAN 1 Kalirejo that was chosen by purposive sampling. The quantitative data were students cognitive learning outcomes that were obtained from the average value pretest, posttest, and gain analyzed using U-test. The qualitative data were of students learning activities responses that were analyzed descriptively. The result showed that the real media can improved significantly students learning achievement that proof by *gain* average as 0.329. *Gain* average of C1 indicator was 0.034, C2 indicator was 0.019 and C4 indicator was 0,016. Learning activities of student's in the experimental class for all aspects such as observation, describe specimen, presentation earned, cooperate and ask questions an average 64.73% with "medium" criteria. Thus, learning using real media that significant influence to improved students learning achievement and learning activities in the plants world.

**Keywords:** learning achievement, plant world, realia media

**Abstract:** Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penggunaan media realia terhadap penguasaan materi dan aktivitas belajar siswa. Desain penelitian adalah pretest-postes kelompok ekuivalen. Sampel penelitian ini kelas  $X_{M1}$  dan  $X_{M2}$  SMAN1 Kalirejo yang dipilih secara *purposive sampling*. Data kuantitatif berupa hasil belajar kognitif diperoleh dari rata-rata nilai pretes, postes, dan *gain* yang dianalisis menggunakan uji U. Data kualitatif berupa aktivitas yang dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan media realia meningkatkan secara signifikan hasil belajar dengan rata-rata *gain* sebesar 0,329. Rata-rata *gain* pada indikator C1 0,034, indikator C2 sebesar 0,019 dan indikator C4 sebesar 0,016. Aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen untuk semua aspek seperti melakukan pengamatan, menggambarkan spesimen, presentasi kelompok, bekerjasama dalam tim, dan bertanya memperoleh rata-rata 64,73% dengan kriteria "cukup". Dengan demikian, pembelajaran menggunakan media realia berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi pokok dunia tumbuhan.

**Kata kunci :** dunia tumbuhan, media realia, penguasaan materi

---

## **PENDAHULUAN**

Prestasi belajar merupakan perubahan tingkah laku yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psiko-motorik yang merupakan ukuran keberhasilan siswa (Sunarya 1983: 4) Penguasaan materi merupakan hasil belajar dari ranah kognitif yang harus di kuasai siswa dalam proses pembelajaran. Sanjaya ( 2008: 141-142) menyatakan bahwa keberhasilan suatu proses pembelajaran ditentukan oleh seberapa banyak siswa dapat menguasai materi.

Masalah pendidikan di sekolah yang sering muncul saat ini adalah belum maksimalnya penguasaan materi siswa. Hal ini di dukung data hasil penelitian (Fahmi dalam Pusat Penilaian Pendidikan Balitbang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2012/2013). Menunjukkan rendahnya kemampuan penguasaan materi pelajaran SMA/MA berdasarkan hasil ujian nasional bahwa kompetensi penguasaan materi pelajaran pada program IPA dengan nilai terendah adalah biologi (20,77) kemudian matematika (33,33).

Rendahnya penguasaan materi juga terjadi di SMA Negeri 1 Kalirejo Lampung Tengah. Diketahui bahwa pada Tahun ajaran 2012/2013 nilai rata-rata hasil ulangan harian pada materi pokok dunia tumbuhan yang diperoleh siswa 60.00 masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 75. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru IPA biologi kelas X terungkap bahwa belum dikembangkan media belajar yang memfasilitasi siswa untuk lebih banyak melakukan aktivitas-aktivitas belajar seperti melakukan percobaan, pengamatan, kerja kelompok, dan kegiatan lainnya sehingga hasil belajar yang didapat oleh siswa menjadi rendah, hal ini dikarenakan guru masih sering menggunakan media gambar dalam proses pembelajaran. Padahal salah satu kelemahan media gambar adalah kurang mewakili keberadaan objek yang sesungguhnya karena hanya dapat dilihat saja. Hal inilah yang menjadikan siswa sulit mengaitkan materi yang diterima di sekolah dengan situasi dunia nyata siswa yang menyebabkan siswa kurang

aktif dalam pembelajaran dan kurang mengasah pemahaman materi.

Berdasarkan kondisi tersebut, guna meningkatkan penguasaan materi diperlukan suatu media yang membuat siswa lebih banyak melakukan aktivitas belajar dan berinteraksi dengan media melalui pengamatan agar lebih mudah menguasai materi yaitu media realia. Hal ini didukung juga oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Ellia (2009: 39) yang menunjukkan bahwa penggunaan media realia dapat meningkatkan kemampuan melakukan determinasi siswa kelas X MA Wahid Hasyim Sleman, Yogyakarta tahun pelajaran 2009-/2010.

Dilihat dari uraian materi pokok dunia tumbuhan, siswa dituntut untuk mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis dunia tumbuhan berdasarkan hasil pengamatan yang dapat dilakukan dengan cara pengamatan langsung menggunakan media realia atau media dalam bentuk nyata. Penggunaan media asli dapat menjembatani perbedaan situasi pembelajaran di kelas dengan situasi kehidupan nyata (Gillespie dan Spirt dalam

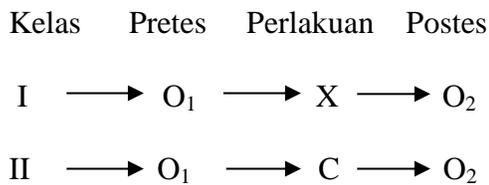
Riandi 2010: 86). Dengan media realia siswa akan banyak berinteraksi langsung terhadap objek pembelajaran sehingga penguasaan materi siswa akan meningkat.

Pada dasarnya, dalam suatu kegiatan pembelajaran untuk mencapai hasil yang optimal diperlukan suatu model pembelajaran. Penerapan suatu model dalam kegiatan pembelajaran merupakan salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan media realia yang dikolaborasikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih optimal karena kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama (Slavin dalam Maesaroh, 2008: 20).

Oleh karena itu, peneliti menganggap perlu adanya penelitian dengan menggunakan media realia melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap penguasaan materi dan aktivitas belajar oleh siswa pada materi pokok dunia tumbuhan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kalirejo Tahun Pelajaran 2013/2014. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Kalirejo. Sampel pada penelitian ini adalah kelas XM<sub>2</sub> (32 siswa) sebagai kelas eksperimen dan kelas XM<sub>1</sub> (32 siswa) sebagai kelas kontrol, diambil dengan teknik *purposive sampling* (Margono, 2010: 128). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah pretes-postes kelompok ekuivalen (Gambar 1).



Keterangan: I = Kelas eksperimen (XM<sub>2</sub>); II = Kelas kontrol (XM<sub>1</sub>); O<sub>1</sub> = Pretes; O<sub>2</sub> = Postes; X = Perlakuan menggunakan media realia dengan model STAD; C = Perlakuan menggunakan media gambar dengan model STAD. (Hadjar, 1999: 335).

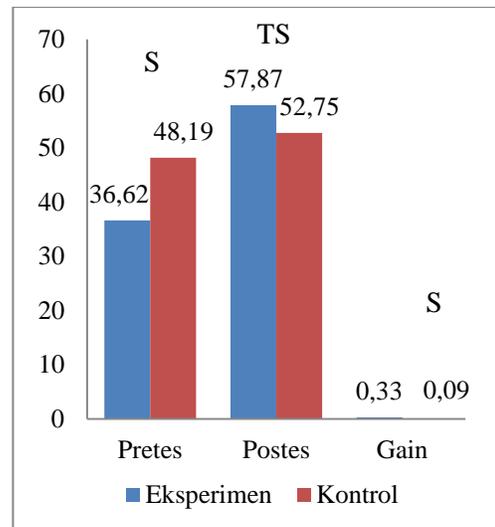
Gambar 1. Desain Penelitian

Data pada penelitian ini berupa data kuantitatif berupa hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai selisih antara nilai pretes dengan postes dalam bentuk *gain* dan dianalisis secara statistik dengan uji t dan uji U, serta data

kualitatif berupa aktivitas belajar siswa yang dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar siswa yang diperoleh dari pretes, postes dan *gain* untuk kelas eksperimen dan kontrol (Gambar 2).



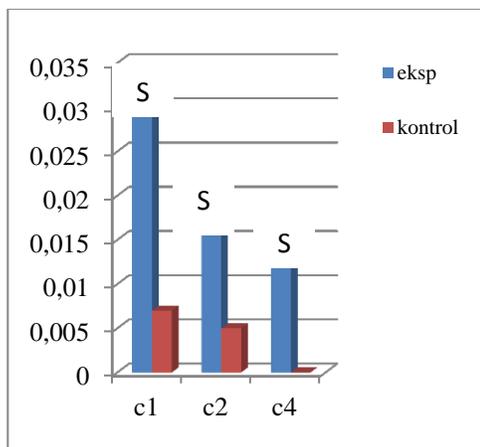
Keterangan: S= Berbeda Signifikan  
TS= Tidak signifikan

Gambar 2. Rata-rata nilai pretes, postes, dan *gain* siswa

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan nilai pretes pada kelas eksperimen berbeda signifikan dari kelas kontrol sedangkan postes pada kelas eksperimen berbeda tidak signifikan dari kelas kontrol. Hasil uji *gain* menunjukkan bahwa nilai rata-

rata *gain* pada kelas eksperimen berbeda signifikan dari kelas kontrol. Hal ini dikarenakan penggunaan media realia mampu meningkatkan hasil belajar siswa (Gambar 2).

Setelah dilakukan analisis rata-rata *gain* untuk setiap indikator didapatkan data seperti yang disajikan pada (Gambar 3).



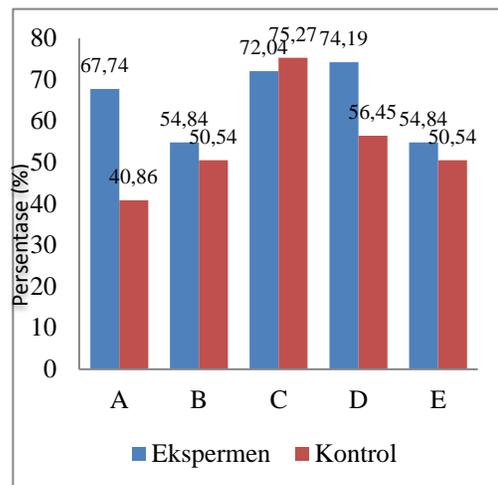
Keterangan: TS= Tidak Berbeda Signifikan, S= Berbeda Signifikan

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

Gambar 3 menunjukkan bahwa pada setiap indikator kognitif mengalami peningkatan yang signifikan, Khususnya untuk Indikator kognitif C1 sebagai indikator yang paling tinggi peningkatannya diantara indikator penguasaan materi yang lain

yang diukur. Untuk indikator kognitif C2 dan C4 untuk kelas eksperimen berbeda signifikan dari kelas kontrol Dengan ini kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata indikator kognitif yang lebih tinggi dari kelas kontrol.

Hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen dan kontrol disajikan pada (Gambar 4).



Ket: A: melakukan pengamatan; B: Menggambarkan spesimen yang diamati; C: mempresentasikan hasil diskusi kelompok; D: bekerja sama dalam tim; E: mengajukan pertanyaan  
Gambar 4. Aktivitas belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol.

Diketahui bahwa hampir semua aktivitas pada kelas eksperimen memiliki persentase yang lebih tinggi, namun pada aktivitas mempresentasikan hasil diskusi kelompok kelas

eksperimen lebih rendah. Meskipun begitu rata-rata aktivitas belajar siswa kelas eksperimen 64,73% lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Dari hasil rata-rata aktivitas tersebut, diketahui bahwa aktivitas siswa yang menggunakan media realia lebih tinggi.

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas dan  $X_{M1}$  dan  $X_{M2}$  di SMA Negeri 1 Kalirejo setelah dianalisis dengan uji *Mann-Whitney U* diketahui bahwa penggunaan media realia dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan (Gambar 2).

Peningkatan tersebut terjadi karena adanya peningkatan aktivitas belajar (Gambar 4), yaitu: melakukan pengamatan, menggambarkan specimen yang diamati, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, bekerjasama dalam tim dan mengajukan pertanyaan (Gambar 4). Peningkatan aktivitas belajar terjadi karena penggunaan media realia membuat siswa melakukan pengamatan langsung terhadap objek nyata dan diskusi kelompok sehingga sehingga siswa melakukan banyak aktivitas dalam pem-

belajaran. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Rohani (2004: 6) bahwa belajar yang memberikan hasil lebih baik harus melalui berbagai macam aktivitas, baik aktivitas fisik maupun psikis.

Penggunaan media realia meningkatkan kemampuan penguasaan materi oleh siswa. Hal ini didukung dengan hasil uji *gain* untuk tiap indikator pada aspek kognitif C1, C2, dan C4 yang mengalami perbedaan peningkatan yang signifikan. Jika dilihat dari rata-rata *gain* kemampuan penguasaan materi, dapat diketahui bahwa indikator C1 sebagai indikator yang paling tinggi peningkatannya diantara indikator penguasaan materi yang lain yang diukur. Peningkatan ini terjadi karena penggunaan media realia membantu meningkatkan kemampuan mengingat siswa dengan melakukan diskusi dan pengamatan secara langsung dalam proses pembelajaran sehingga siswa memiliki kesan-kesan dalam pembelajaran. Sejalan dengan hal tersebut Djamarah (1996: 23) mengungkapkan bahwa aktivitas dalam belajar yang mampu menimbulkan kesan-kesan dalam pembe-

lajaran mampu meningkatkan hasil belajar.

Kesan yang mendalam dalam proses pembelajaran yang di alami siswa membuat siswa selalu ingat dan pemahamannya meningkat. Meningkatnya hasil belajar siswa dapat dilihat dari kemampuan siswa untuk memahami pertanyaan dan menjawabnya yang ada di dalam LKS dengan tepat, seperti yang dirujuk oleh gambar di bawah ini.

#### Soal aspek kognitif C2

C2  
Sebutkan spesies tumbuhan lumut yang dapat digunakan sebagai pengganti kapas dan jelaskan alasannya!  
Jawab: Sphagnum memiliki kemampuan untuk memiliki kemampuan utk memperbaiki kemampuan tanah. dlm menyerap air. dlm beberapa daerah yg berudara beriklim asam/lembab. Sisa sphagnum akan membentuk bantala magnum. Sphagnum yg telah dibersihkan dpt dibuat menjadi bahan pengganti kapas.

Gambar 5. Contoh jawaban siswa untuk indikator C2 (LKS kelas eksperimen pertemuan ke-1)

Komentar: Jawaban siswa pada soal nomor 7 menunjukan bahwa siswa mampu menjelaskan alasan mengapa sphagnum bisa menjadi pengganti kapas.

Sedangkan indikator yang memiliki kategori paling rendah yaitu indikator C4. Siswa masih kurang mampu menjawab soal yang diberikan didalam LKS secara maksimal. Beberapa siswa tidak mampu menjawab dengan tepat dan benar pertanyaan

yang beraspek analisis pada LKS (nomor 6 dan nomor 3), seperti yang dirujuk pada gambar.

#### Soal aspek kognitif C4

6. Berdasarkan penggolongan yang telah kalian lakukan pada subdivisi Angiospermae. Kelompokkanlah tumbuhan ke dalam kelas monokotil dan dikotil!  
Jawab: Monokotil : pisang, pandan, tumbuhan cabe X  
Dikotil : jambu

Gambar 6. Contoh jawaban untuk soal analisis pada LKS nomor 6 kelas eksperimen

Komentar: Jawaban siswa pada soal nomer 6 menunjukkan bahwa siswa belum mampu menggolongkan jenis tumbuhan berdasarkan pengamatan

#### Soal aspek kognitif C4

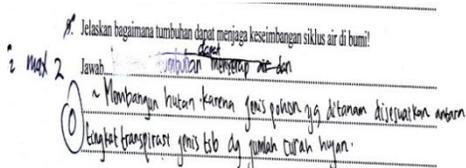
3. Tumbuhan berbiji di bagi menjadi 2 subdivisi, yaitu Gymnospermae dan Angiospermae.  
Berdasarkan pengamatan yang telah kalian lakukan. Golongkan tumbuhan-tumbuhan yang telah kalian amati ke dalam kelas-kelas subdivisi Gymnospermae dan Angiospermae!  
Jawab: Gymnospermae : Beks haji, Melinjo, Pinus M  
Angiospermae : alang alang, Paky, Sengon, banyan, bayam, kacang

Gambar 7. Contoh jawaban siswa untuk indikator C4 (LKS kelas eksperimen pertemuan ke-2)

Komentar: Jawaban siswa pada soal nomor 3 menunjukan bahwa siswa mampu menggolongkan tumbuhan telah mereka amati kedalam subdivisi Gymnospermae dan Angiospermae meskipun ada yang masih salah.

Dari hasil analisis didapatkan standar deviasi yang lebih besar dari pada nilai rata-rata pada kelas yang

tidak menggunakan media realia. Ini disebabkan karena siswa kesulitan dalam menganalisis dan memahami pertanyaan yang ada pada LKS. Kesulitan siswa dibuktikan dengan analisis butir soal pretes dan postes . Diduga siswa sulit memahami pertanyaan di dalam LKS sehingga jawaban siswa kurang tepat dengan pertanyaan yang ada yang menyebabkan beberapa siswa memiliki nilai pretes lebih besar dari pada postes. Hal ini disebabkan kurang jelasnya pertanyaan yang ada di dalam LKS yang diberikan oleh guru, seperti yang dirujuk pada gambar di bawah ini.



Gambar 8. Contoh jawaban siswa untuk soal analisis pada LKS nomor 9 kelas eksperimen

Komentar: Pada soal di atas guru meminta siswa untuk menjelaskan bagaimana peran tumbuhan dalam menjaga siklus air di bumi akan tetapi tidak memberi cakupan batasan yang jelas sehingga siswa menjawab peran manusia dalam menjaga hutan.

Berdasarkan hasil analisis terhadap aktivitas siswa (Gambar 4),

nilai persentase rata-rata keseluruhan aktivitas belajar siswa menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa pada kelas yang menggunakan media realia lebih tinggi dari pada kelas yang tidak menggunakan media realia walaupun masih dalam kriteria cukup. Aspek paling tinggi yang dicapai siswa adalah aspek bekerjasama dalam tim, hal ini dikarenakan pembelajaran menggunakan media realia tidak monoton. Sedangkan aspek paling rendah yang dicapai siswa adalah aspek menggambarkan spesimen yang diamati, hal ini dikarenakan siswa belum mampu menggambarkan spesimen yang diamati secara tepat sesuai yang diamati. Sehingga siswa masih perlu untuk membiasakan diri untuk melakukan pengamatan dan menggambar hasil pengamatan supaya hasil gambar lebih baik sesuai hasil pengamatan. Sementara itu, Pada aspek melakukan pengamatan, mempresentasikan hasil diskusi kelompok, dan mengajukan pertanyaan berkriteria cukup.

Berdasarkan uraian di atas terlihat bahwa penggunaan media realia mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa sehingga hasil belajar

siswa pun meningkat. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Hamalik (2004: 12) bahwa adanya peningkatan aktivitas belajar maka akan meningkatkan hasil belajar. Dengan demikian penggunaan media realia dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar oleh siswa pada materi pokok dunia tumbuhan di SMA Negeri 1 Kalirejo Tahun Pelajaran 2013/2014.

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media realia berpengaruh secara signifikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta memberi pengaruh dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan bahwa peneliti lain yang akan menerapkan pembelajaran menggunakan media realia dan diskusi hendaknya untuk pembagian kelompok kurang dari 4 orang perkelompok agar diskusi dan pembelajaran berjalan lebih efektif. Pengukuran aktivitas belajar pengawasan sebaiknya dilakukan lebih dari 2 observer agar lebih efektif dan

kondusif. agar tidak menyita waktu dalam proses pembelajaran karena banyak siswa yang belum paham dalam mengoperasikannya. Selain itu, pada saat melakukan pengamatan, hendaknya setiap kelompok dibimbing oleh satu guru pembimbing untuk memandu dalam proses pengamatan.

### **DAFTAR RUJUKAN**

- Djamrah, S. B dan A. Zain. 2006. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ellia, N. 2009. *Efektivitas Penggunaan media realia terhadap motivasi dan kemampuan melakukan determinasi*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Fahmi. 2013. *Kemampuan Penguasaan Materi Pelajaran SMA Berdasarkan Hasil Ujian Nasional Rendah*. (Online). (<http://pendidikan.kemdikbud.go.id/bacaonline>), diakses 11 Maret 2015
- Hadjar. 1999. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Grasinda.
- Hamalik, O. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Maesaroh S. 2008. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe*

*STAD untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa Kelas II pada Mata Pelajaran IPS Pokok Bahasan Dokumen Diri dan Keluarga.* Skripsi tidak diterbitkan. (Online). (<http://repository.upi.edu/skripsiview.Php?no-skripsi=13475>). diakses 11 Januari 2013.

Margono, S. 2010. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Riandi. 2010. *Media pembelajaran Biologi.* (Online). ([http://fileup.edu/Direktori/JUR/Media-pembelajaran\\_biologi.pdf](http://fileup.edu/Direktori/JUR/Media-pembelajaran_biologi.pdf)). diakses 5 Januari 2013.

Rohani, A. 2004. *Pengelolaan Pembelajaran*. Jakarta: Renika Cipta.

Sanjaya, W. 2008. *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

Sunarya. 1983. *Evaluasi Hasil Belajar*. Jakarta: Depdikbud.