

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TALKING STICK* TERHADAP HASIL
BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS VII SMP N 2 LINGGO SARI BAGANTI
KABUPATEN PESISIR SELATAN**

ARTIKEL

Oleh :

Irda Kuwati Asdas
0910013221089



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2013**

Pengaruh Model Pembelajaran *Talking Stick* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Linggo Sari Baganti Kabupaten Pesisir Selatan

Irda Kuwati Asdas¹⁾, Gusmaweti²⁾, Lisa Deswati²⁾

**¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta
E-mail : irda ubh@yahoo.com.**

²⁾Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Bung Hatta

ABSTRAK

This study aimed to determine the effect of learning outcomes between the application of learning models talking stick with conventional learning in biology teaching students of class VII SMP N 2 Linggo Sari Baganti. This study began on 1 June 2013 and ending on 30 June 2013. Type of research is experimental research with sampling method with a randomized study design. The population in this study were all students of class VII Semester 1 SMP N 2 Linggo Sari pelajaran 2013/2014 Baganti year consisting of 5 classes. Grade sample retrieval techniques implemented through random and purposive sampling to determine the experimental class and the control class. Techniques of data analysis consisted of normality test, homogeneity test and test hypotheses. The results in this study showed the Talking Stick Learning Model Application in biology learning has a positive effect on improving student learning outcomes in the cognitive aspects with an average value of 75.8% in experimentation class and 43.28% in the control class with a level of statistical test ($\alpha = 0,05$). Assessment in the affective aspects can with an average value of 82.5% in the experimental class, and an average of 77.5% in the control class psychomotor aspect with an average value of 78% in the experimental class and the control class 75.5% of It can be concluded that the application of learning models Talking Stick in learning biology class VII SMP N 2 Linggo Sari South Coastal District Baganti effect on learning outcomes Biology in SMP N 2 Linggo Sari Baganti. Untuk was suggested to teachers to implement learning models talking stick in the learning process.

Keywords: Learning, Talking Stick, learning outcomes

Pendahuluan

Pendidikan adalah salah satu aspek yang berperan penting dalam kemajuan suatu bangsa. Melalui pendidikan diharapkan akan terbentuknya generasi penerus bangsa yang cerdas, berkualitas dan mampu membangun negeri kearah yang lebih baik.

Dalam menumbuhkembangkan potensi yang dimiliki seseorang sejak lahir sebagai anugrah dari Tuhan Yang Maha Kuasa, maka seorang perlu diberikan pendidikan. Pemerintah telah melakukan beberapa usaha dalam meningkatkan mutu pendidikan agar seseorang mendapatkan pendidikan (formal) secara baik, diantaranya: penyempurnaan kurikulum pendidikan, melengkapi sarana dan prasarana, dan meningkatkan kualitas guru.

Model Pembelajaran *Talking stick*

Model pembelajaran *Talking Stick* merupakan salah satu model pembelajaran yang interaktif karena melibatkan siswa dan guru sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang berarti bagi siswa. Kholidah dan Nasih (2009:134), menjelaskan bahwa model pembelajaran *Talking Stick* dapat meningkatkan respon, pemahaman berpikir dan daya ingat siswa. Dalam pelaksanaannya, guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, kemudian guru

meminta siswa membaca kembali materi yang telah disampaikan guru sebelumnya. Setelah siswa membaca, guru meminta siswa untuk menutup buku. Kemudian guru memberikan tongkat kepada salah seorang siswa dan memberikan pertanyaan kepada siswa tersebut mengenai materi yang telah dipelajari. Siswa yang memegang tongkat harus menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Setelah itu, siswa tersebut memberikan tongkat tersebut kepada temannya secara acak dan siswa yang menerima tongkat tersebut akan menjawab pertanyaan dari guru selanjutnya. Begitu seterusnya sampai sebagian siswa mendapatkan kesempatan yang sama. Diakhir pembelajaran pembelajaran guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Dalam model pembelajaran *Talking Stick* ini menuntut guru untuk menguasai teknik bertanya. Jadi, dalam model pembelajaran ini keterampilan bertanya guru sangat penting. Lufri (2010:74), menjelaskan bahwa keterampilan bertanya dibedakan atas keterampilan bertanya dasar dan keterampilan bertanya lanjutan. Dalam memberikan pertanyaan kepada siswa, guru harus memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mendasar terlebih dahulu dan baru dilanjutkan dengan pertanyaan yang lebih

medalam. Setelah memberikan pertanyaan kepada siswa, guru harus memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk menjawabnya. Jika siswa tersebut tidak bias menjawabnya maka pertanyaan tersebut dilemparkan atau diberikan kepada siswa lainya agar siswa yang terlibat aktif lebih banyak.

Suyatno (2009:124), menjelaskan langkah-langkah pada pembelajaran model *Talking Stick* ini adalah:

- a. Guru menyiapkan sebuah tongkat
- b. Guru menjelaskan materi pokok, kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca dan mempelajari materi pada buku pengangan atau buku pekatnya
- c. Setelah selesai membaca buku dan mempelajarinya, guru mempersiapkan siswa untuk menutup bukunya.
- d. Guru mengambil tongkat dan memberikan kepada siswa, setelah itu guru memberikan pertanyaan dan siswa yang memegang tongkat tersebut harus menjawabnya, demikian seterusnya sampai sebagian besar siswa mendapat bagian untuk menjawab pertanyaan dari guru.
- e. Guru memberikan kesimpulan
- f. Evaluasi
- g. Penutup

Jamaluddin (2011), menjelaskan bahwa kelebihan model pembelajaran *Talking Stick* adalah menguji kesiapan siswa, melatih membaca dan memahami dengan cepat, supaya siswa lebih giat belajar. Sedangkan kelemahan dari model pembelajaran *talking stick* ini adalah membuat siswa cemas. Untuk itu, dalam mengatasi kelemahan model pembelajaran ini, maka siswa diberikan tugas meringkas berdasarkan indikator pembelajarann pertemuan selanjutnya. Hal ini bertujuan agar siswa memiliki pengalaman dan kesiapan dalam belajar sebelum pembelajaran di sekolah berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan pada tanggal 1 Maret 2013 di SMP Negeri 2 Linggo Sari Baganti. Guru biologi sering menjelaskan pembelajaran menerapkan metode ceramah dan diskusi, namun dalam menerapkan diskusi siswa sering bercerita dalam kelompok, yang diceritakan bukan tentang pembelajaran. Dalam pembelajaran siswa tidak melaksanakan tugas yang diberikan guru dengan baik, siswa tidak mau bertanya, sehingga tidak membawa perubahan pada siswa baik pengetahuan, keterampilan, maupun dalam bentuk sikap. Guru biologi juga menjelaskan bahwa hasil belajar siswa belum sesuai dengan hal yang

diharapkan, hal ini dibuktikan dengan nilai UH 1 kelas VII masih dibawah nilai KKM yang ditetapkan.

Mengatasi rendahnya hasil belajar biologi siswa dapat dilakukan beberapa cara yaitu, penerapan model pembelajaran, penerapan metode pembelajaran yang variatif, dan penggunaan media pembelajaran yang menarik. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam meningkatkan hasil belajar biologi siswa adalah model pembelajaran *TalkingStick*. *Talking stick* (tongkat berbicara) adalah suatu model pembelajaran yang memanfaatkan tongkat sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Lufri (2010:12)

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui pengaruh hasil belajar biologi aspek kognitif dan psikomotor, dengan penerapan belajar *Talking Stick* terhadap hasil belajar biologi siswa di kelas VII SMP Negeri 2 Linggo Sari Baganti Kabupaten Pesisir Selatan.
2. Untuk mengetahui hasil belajar biolog afektif, psikomotor dengan Taling stick dan control.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan April – Mei 2013 di kelas VII SMP Negeri 2 Linggo Sari Baganti Pesisir Selatan pada semester II tahun ajaran 2013-2014.

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Dalam pelaksanaannya terdapat dua jenis kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas ini diberikan perlakuan yang berbeda sedangkan faktor lainnya sama pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *talking stick* sedangkan pada kelas kontrol diterapkan model pembelajaran konvensional yang diawali tugas meringkas.

Model rancangan penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group Posttest Only Design*. Penelitian menggunakan kelompok subjek penelitian dari suatu populasi tertentu kemudian dikelompokkan secara random menjadi dua kelompok atau kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan tes (*Posttest*) yang sama desain ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian *Randomized Control Group Posttest Only Design*

Kelas	Perlakuan	Posttest
-------	-----------	----------

Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

Sumber: *suryabrata(2003:106)*

Keterangan:

X = Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu Model pembelajaran *talking stick*

- = Pelakuan yang diberikan pada kelas control yaitu model pembelajaran konvensional

T = Pemberian tes

Populasi dan Sampel

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 linggo sari baganti yang terdaftar dalam semester ganjil tahun ajaran 2012/2013. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Jumlah Siswa dan Nilai UH Semester Dua Rata-Rata Nilai yang Menjadi Populasi dalam penelitian

NO	Kelas	Jumlah siswa	Nilai Rata-Rata
1	VIIa	20	57,5
2	VIIb	21	56,9
3	VIIc	21	57,2
4	VIIId	20	57,4

5	VIIe	21	59,6
Jumlah		103	288,6
Rata-rata			57,7

Sumber: *Guru Biologi SMP 2 Linggo Sari Baganti (2013)*

Sampel

Sesuai dengan jenis penelitian, maka diperlukan kelas sampel penelitian. Penelitian sampel dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling* dengan alasan adanya pertimbangan dalam penentuan kelompok sampel, berdasarkan nilai rata-rata yang mendekati sama. Langkah-langkah dalam pengambilan sampel adalah:

- Mengambil nilai ujian semester I pada mata pelajaran biologi seluruh siswa yang terdaftar di kelas VII SMPN 2 Linggo Sari Baganti Tahun pelajaran 2012/2013.
- Menghitung nilai rata-rata ujian semester mata pelajaran biologi disetiap kelas
- Berdasarkan pertimbangan dan kebutuhan, peneliti menetapkan dua dari lima kelas yakni kelas VIIb dan VIIe sebagai kelas sampel berdasarkan kemampuan kedua kelas yang hampir sama dan diajar oleh guru yang sama.

Untuk menetapkan kelas eksperimen dan kelas kontrol peneliti menggunakan cara *randomized control*.

A. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah soal tes aspek kognitif yang diberikan kepada kelas sampel (Lampiran 4), lembar pengamatan aspek afektif (Lampiran 7) dan aspek psikomotor (Lampiran 8). Soal tes yang diberikan, sesuai dengan materi yang diberikan diakhir penelitian. Bentuk tes pada penelitian ini yaitu objektif dengan options empat buah yaitu A,B,C, dan D. Agar didapatkan tes yang benar-benar valid, reliabel serta memperhatikan taraf kesukaran dan daya beda soal, maka terlebih dahulu dilakukan uji coba tes sebelum diberikan pada sampel penelitian. Uji coba tes dilakukan di SMP Negeri 2 Linggo Sari Baganti pada kelas yang berbeda dengan catatan siswa telah mempelajari materi yang diujikan.

Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data

Berdasarkan analisis data skor hasil belajar siswa pada kelas sampel diperoleh perhitungan rata-rata, simpang baku, dan varian kedua kelas sampel sebagaimana tercantumpada tabel berikut.

a. Analisis Data Uji Coba Soal

1) Validitas

Berdasarkan analisis validitas soal uji coba yang dicari dengan menggunakan anates v-4 new. Dari anates v-4 new

didapatkan hasil analisis validitas soal uji coba yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis validitas soal uji coba tes.

No	Validitas	Kualifikasi	Jumlah Soal
1	0,80 –	Sangat	0
2	1,00	Tinggi	3
3	0,60 –	Tinggi	21
4	0,79	Cukup	11
5	0,40 –	Rendah	15
	0,59	Sangat	
	0,20 –	rendah	
	0,39		
	0,00 –		
	0,19		

Dari tabel diatas diperoleh sebanyak 15 soal tergolong sangat rendah, 11 soal tergolong rendah, 21 soal tergolong cukup, 3 soal tergolong tinggi dan 0 soal yang tergolong sangat tinggi. Untuk tes akhir

No	Tingkat kesukaran butir soal	Kriteria	Jumlah Soal
1	0,00 – 0,30	Sukar	25
2	0,031 – 0,70	Sedang	24
3	0,71 – 1,00	Mudah	1

digunakan soal sebanyak 25 soal.

2) Reliabilitas Tes

Berdasarkan analisis reliabilitas soal uji coba yang dicari dengan menggunakan anates v-4 new. Dari anates v-4 new didapatkan hasil analisis Reliabilitas tes soal uji coba yang dapat dilihat pada tabel .

Tabel 4. Hasil analisis reliabilitas soal uji coba tes.

No	Rata-rata	Simpang baku	Korelasi	Reliabilitas (r_{11})	Ketertarikan
1	18,21	4,65	0,64	0,78	Tinggi

Dari tabel diatas maka didapat nilai reliabilitas tes adalah 0,78 berarti tergolong kriteria tinggi.

3) Indeks Kesukaran (P)

Berdasarkan analisis indeks kesukaran soal uji coba yang dicari dengan menggunakan anates v-4 new. maka didapatkan hasil analisis indeks kesukaran soal uji coba yang dapat dilihat pada tabel .

Tabel 5. Hasil analisis indeks kesukaran.

Dari tabel diatas maka didapatkan indeks kesukaran soal yang tergolong mudah 1, sedang 24 soal dan sukar 25 soal. Untuk tes akhir digunakan soal sebanyak 25 soal.

4) Daya Bada (D)

Berdasarkan analisis soal uji coba yang dicari dengan menggunakan anates v-4

new. maka didapatkan hasil analisis daya beda soal uji coba yang dapat dilihat pada tabel.

Tabel 6. Hasil daya beda soal uji coba.

No	Tingkat kesukaran	Kriteria	Jumlah soal
1	<0,20	Lemah	25
2	0,20 – 0,39	Cukup	11
3	0,40 – 0,69	Baik	7
4	0,70 – 1,00	Baik sekali	7

Hasil Uji Normalitas Pada Kelas Sampel.

Kelas	N	r	L_0	L_t	Keterangan
Eksperimen	20	0,05	-	0,190	Normal
Kontrol	28	0,05	-	0,1999	Normal

Sumber: Data primer tes akhir siswa pada kelas sampel

Dari tabel diatas terlihat bahwa data hasil belajar kedua kelas sampel memiliki $L_0 < L_t$, uji dinyatakan **terdistribusi normal**.Perhitungan uji normalitas untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10-11.

a) Uji Homogenitas kelas sampel

Berdasarkan hasil pengolahan data uji homogenitas, diperoleh F_{hitung} dan F_{tabel} sebagaimana tercantum pada tabel.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas Pada Kelas Sampel.

Kelas	Γ	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,05	2,632	1,97	Tidak Homogen
Kontrol				

Sumber: Data primer tes akhir siswa pada kelas sampel

. Hasil Uji Hipotesis Pada Kelas Sampel.

Kelas	t^1	W_1	W_2	t_1	t_2	H_0	H_1	Keterangan
Eksperimen	3,59	2,52	4,73	2,09	2,05	1	1	Hipotesis Ditolak
Kontrol								

Sumber: Data primer tes akhir siswa pada kelas sampel

Penilaian Afektif dan Psikomotorik siswa kelas sampel

Kelas eksperimen			Kelas kontrol		
Pertemuan	Nilai Afektif %	Nilai Psikomotor %	Pertemuan	Nilai Afektif %	Nilai Psikomotor %
1	84	77	1	72	77
2	81	79	2	83	74
Juml	165	156	Jumla	155	151

ah Rata-rata	82,5	78	h Rata-rata	77,5	75,5
--------------	------	----	-------------	------	------

Dari Tabel 17, dapat dilihat bahwa penilaian afektif dan psikomotor siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu dengan rata-rata 82,5% pada kelas eksperimen dan 77,5% pada kelas kontrol. Begitu juga dengan penilaian psikomotor pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai psikomotor kelas eksperimen yaitu 78% sedangkan pada kelas kontrol 75,5%. Data dapat dilihat pada lampiran 7-8.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara signifikan dari penggunaan *Talking stick* pada materi pencemaran lingkungan terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP Negeri 2 Linggo Sari Baganti tahun ajaran 2012/2013.

Berdasarkan analisis data bahwa siswa kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menerapkan pembelajaran menggunakan *talking stick* lebih baik hasil belajarnya (75,8) dibandingkan dengan kelas kontrol (43,28) yang tidak menerapkan pembelajaran menggunakan *talking stick*.

Hal ini sejalan dengan penelitian Hardikupatu Gulo (2011) menyatakan bahwa dengan pemanfaatan media tongkat, hasil penelitiannya dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.

Sesuai juga dengan penelitian yang dilakukan Kholidah dan Nasih (2009:135), Hasil penelitian pembelajaran *talking stick* pada proses pembelajaran di kelas eksperimen adanya interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran karena dalam penyajian materi berupa tongkat dan pembelajaran ini belum pernah dilakukan dikelas ini sebelumnya dan siswa merasa tertarik dalam memperhatikan pelajaran.

Asri (2011), Menyatakan bahwa, penerapan model pembelajaran *talking stick* dalam upaya meningkatkan hasil belajar penelitian menunjukkan: (1) motivasi belajar siswa kelas VII-5 SMP Lab Undiksha Singaraja pada siklus I adalah 58,19 dengan kategori tinggi, meningkat dengan rata-rata pada siklus II menjadi 61,19 dengan kategori tinggi; (2) hasil belajar siswa kelas VII-5 SMP Lab Undiksha Singaraja pada siklus I mencapai rata-rata 65% dengan kategori sedang, serta ketuntasan belajar siswa mencapai 53,84% meningkat pada siklus II yaitu rata-rata hasil belajar IPS siswa mencapai 80,38% dengan kategori tinggi, serta ketuntasan belajar mencapai 84,61%;

(3) Tanggapan siswa kelas VII-5 SMP Lab Undiksha Singaraja terhadap penerapan model pembelajaran *talking stick* mencapai rata-rata 39,34 dengan kategori tinggi. Berdasarkan hasil penelitian ini diketahui bahwa dengan penerapan model pembelajaran *talking stick* dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar siswa kelas VII-5 SMP Lab Undiksha Singaraja.

Pada proses pembelajaran di kelas control kelasnya kurang nyaman, karna siswanya sering rebut di dalam kelas dan kelas sangat dekat dengan jalan raya jadi siswa kurang konsentrasi karna bunyi kendaraan yang berisik dan dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Penilaian afektif kedua kelas sampel menunjukkan adanya perbedaan dimana jumlah rata-rata penilaian kelas eksperimen adalah 82,5% dan kelas kontrol 77,5%. Begitu juga dengan penilaian rata-rata psikomotor kelas eksperimen yang lebih tinggi yaitu 77,5% dan kelas kontrol 75,5%. Hal ini menunjukkan bahwa sikap dan keterampilan siswa dalam menerima pelajaran pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Sejalan dengan penelitian Puspita Anggela. (2012) pada nilai ranah psikomotor meningkat 2,7% dari sebelumnya melalui kegiatan presentasi

dan partisipasi aktif siswa dalam diskusi juga meningkat sebesar 2% pada pembelajaran dengan penggunaan *talking stick*.

Suyatno (2009:124), menyatakan bahwa menggunakan model pembelajaran Talking Stick dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena siswa itu lebih aktif dalam belajar, dan membuat siswa tidak membosankan didalam kelas.

Selama penelitian berlangsung, ada beberapa kendala yang penulis temukan yaitu: kurangnya pengalaman guru dalam pengelolaan kelas sehingga siswa sering ribut, suka mengganggu teman, keseriusan siswa sangat kurang. Ada beberapa siswa yang terlambat sehingga konsentrasi suasana belajar sedikit terganggu. Terpakainya waktu pembelajaran karena ada promosi bimbingan belajar dari lembaga pendidikan. Jadi, dalam pemakaian alokasi waktu dalam proses pembelajaran kurang efektif.

Berdasarkan penjelasan penulis di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dalam menggunakan multimedia *talking stick* lebih baik hasil belajarnya dari pada hasil belajar dengan menggunakan pembelajaran yang konvensional pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Linggo Sari Baganti.

Kesimpulan

1. Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *talking stick* yang signifikan terhadap hasil belajar biologi siswa kelas VII SMP Negeri 2 Linggo Sari Baganti.
2. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan nilai rata-rata kelas eksperimen (75,8) sedangkan kelas kontrol rata-rata (43,28) .
3. Hasil belajar ranah afektif dan psikomotor pada kelas eksperimen lebih tinggi (yaitu rata-rata afektif 82,5) dan (rata-rata psikomotor 78) dari pada kelas control (rata-rata afektif 77,5) dan (rata-rata psikomotor 75,5).

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 2010. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Anggela, Puspita . 2012. Pengaruh penerapan model pembelajaran *Talking Stick* terhadap hasil belajar Biologi Siswa XI SMA Negeri 3 payakumbuh. *Skripsi*. Universitas Bung Hatta.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asri, M. 2011: Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa VII-5 SMP Lab Undiksha Singaraja Pada Mata Pelajaran IPS Melalui Model *Talking*

Stick. Jurnal Penelitian Tindak
Kelas.3 (1) : 8-11

Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Jamaluddin, 2013. "Model Pembelajaran Kooperatif". (Online), [http:// "Jamaludin.blogspot.com/](http://Jamaludin.blogspot.com/). (upload 2 maret 2013)

Kholidah dan Nasih. 2009. *Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung: PT Refika aditama.

Lufri , 2005. *Metodologi Penelitian*. Padang . Universitas negeri Padang.

_____. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi Teori, Praktik Dan Penelitian*. Padang : Universitas negeri padang

Slameto, 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya* . Jakarta :Rineka Cipta

Sudjino, Anas. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo persada.

Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sudrajat. 2005. *Statistik Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.

Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Jawa Timur. Masmedia buana pustaka/