

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY (TSTS)*
SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN AKTIFITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA
KELAS VIII B SMP NEGERI 22 KOTA BENGKULU**

**Application of Cooperative Learning Model by *Two Stay Two Stray (Tsts)* Type As The
Effort To Improving Activities And Student's Biology Learning Outcomes Class VIII B
SMP Negeri 22 Bengkulu City**

Irdam Idrus dan Alif Yanuar Zukmadini

Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu
E-mail: irdusirdam@yahoo.com

Abstract- This study aimed to describe the activities of teachers and students as well as the student's biology learning outcomes using the cooperative learning model *TSTS* type (*two stay two stray*). This type of research is a classroom action research (CAR), which was conducted in two cycles. Each cycle consists of the planning, implementation observation, and reflection. Research subjects are biology teachers and students of SMP Negeri 22 Kota Bengkulu Class VIII_B. Instruments used are observation sheets to determine the activities of teachers and students, as well as sheets and worksheets test to determine learning outcomes. Data were analyzed by calculating the results of observations the average value and determine the range of each criterion. Learning outcomes data were analyzed by calculating the value of the average grade and the percentage of mastery learning classical. The results of the analysis of observational data teacher activity cycle, obtained an average score of 39 (good) and in the second cycle to 41 (excellent). For student activity, the average score on the first cycle is 37.5 (good) and in the second cycle to 41 (excellent). First cycle average grade is 77.7 with a percentage of 80.95% completeness (completed) and the second cycle average value being 79.9 class with 85.71% percentage of completeness (completed). Concluded the activities of teachers and students is improving well and the results obtained by studying biology have achieved mastery learning through the application of the classical cooperative *TSTS* type in class VIII_B SMP Negeri 22 Kota Bengkulu.

Keywords : *Cooperative Two Stay Two Stray (TSTS), Learning activities, outcomes learning.*

PENDAHULUAN

Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional Indonesia sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Dasar 1945 maka digunakanlah kurikulum yang berisi susunan serta pedoman pengajaran. Sejak tahun 2006 kurikulum yang digunakan di Indonesia adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pelaksanaan kurikulum KTSP melibatkan peran guru dan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah. Guru memiliki tugas untuk mendorong dan memberikan fasilitas belajar kepada siswa agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran yang efektif, guru harus menggunakan variasi model pembelajaran yang dapat membangun suasana belajar yang aktif. Selain itu, pada saat

pembelajaran guru juga harus mempertimbangkan adanya heterogenitas siswa misalnya intelegensi, bakat sikap dan sebagainya. Guru juga harus mampu memberikan motivasi belajar agar siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran (Slameto, 2010)

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap guru IPA-Biologi kelas VIII_B SMP Negeri 22 Kota Bengkulu diperoleh informasi sebagai berikut : (1) Proses pembelajaran masih berpusat pada guru, (2) Guru belum menggunakan model-model pembelajaran yang berpusat pada siswa, (3) Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru berupa metode ceramah dan tanya jawab, (4) berdasarkan nilai ulangan harian di kelas VIII B hanya 40% siswa yang mencapai



ketuntasan belajar, sedangkan 60% siswa belum mencapai ketuntasan belajar. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) SMP Negeri 22 Kota Bengkulu untuk mata pelajaran IPA-Biologi adalah ≥ 70 dan dapat dikatakan tuntas secara klasikal jika 70% siswa mendapat nilai ≥ 70 .

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian bersama guru mencari cara untuk memperbaiki proses pembelajaran biologi di kelas VIII_B SMP Negeri 22 Kota Bengkulu. Cara yang disepakati adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS*. Model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil kerja dan informasi dengan kelompok lain. Langkah-langkah model pembelajarannya yaitu : 1) Siswa terdiri dari 3-4 orang yang bekerjasama dalam kelompok. 2) Dua orang siswa dari masing-masing kelompok bertamu ke kelompok lain untuk saling bertukar atau mencari informasi. 3) Siswa yang tinggal di kelompoknya bertugas membagikan informasi kepada siswa yang datang dari kelompok lain. 4) Siswa kembali ke kelompok masing-masing. 5) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah dilakukan. (Lie, 2010).

Rumusan masalah penelitian ini yaitu : (1) Bagaimana aktivitas guru dan siswa pada pembelajaran biologi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* di kelas VIII_B SMP N 22 Kota Bengkulu? (2) Bagaimana hasil belajar biologi siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* di kelas VIII_B SMP N 22 Kota Bengkulu? Tujuan penelitian yang dilakukan yaitu untuk mendeskripsikan aktivitas guru, dan siswa serta hasil belajar biologi siswa dengan menerapkan model pembelajaran

kooperatif tipe *TSTS* di kelas VIII_B SMP Negeri 22 Kota Bengkulu.

METODELOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan yaitu penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam 2 siklus, dimana tiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian PTK bertujuan untuk memperbaiki kinerja guru sehingga hasil belajar dalam kegiatan pembelajaran dapat mengalami peningkatan. (Kusumah, 2011)

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskripsif kuantitatif yang bertujuan untuk membuat deskripsi atau gambaran suatu variable dengan menggunakan angka mulai dari pengumpulan data, penafsiran data, serta penampilan hasilnya baik dalam bentuk table, grafik, bagan atau tampilan lainnya (Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini, metode deskripsif digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa.

Pengambilan data penelitian dilakukan pada bulan Oktober-November 2012 dengan subjek penelitian guru biologi dan siswa kelas VIII_B SMP Negeri Kota Bengkulu yang berjumlah 21 orang, terdiri dari 10 orang siswa laki-laki dan 11 orang siswa perempuan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian menerapkan model *TSTS* yaitu observasi dan tes. Observasi dilakukan untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa. Instrument yang digunakan yaitu lembar observasi. Sedangkan tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar berupa kemampuan kognitif produk. Instrument yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yaitu lembar tes yang terdiri dari soal bentuk pilihan ganda dan esay. Lembar observasi dan lembar tes yang terdiri soal bentuk pilihan ganda dan esay.



Lembar observasi dan lembar tes terlebih dahulu divalidasi secara logis.

Aktivitas guru dan aktivitas siswa dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- Rata-rata skor = Jumlah Skor / Jumlah Pengamat (Observer)
- Skor Tertinggi = Jumlah Aspek Pengamatan x Skor Tertinggi tiap kriteria
- Skor Terendah = Jumlah Aspek Pengamat x Skor Terendah tiap kriteria
- Selisih Skor = Skor Tertinggi – Skor Terendah
- Kisaran Nilai Untuk Tiap kriteria = Selisih Skor / Jumlah kriteria penelitian

(Sudjana, 2006)

Data hasil belajar dianalisis dengan menghitung persentase ketuntasan belajar secara klasikal. Sebelum menghitung ketuntasan belajar secara klasikal maka ditentukan nilai akhir siswa dengan menggunakan rumus :

N_a = Nilai Posttest + Nilai Laporan (LKS)

N_a = Nilai Akhir

Ketentuan :

Nilai Posttest = 75% (merupakan nilai individu siswa saat mengerjakan posttest)

Nilai Laporan = 25% (nilai laporan individu diperoleh dari hasil nilai kelompok saat mengerjakan LKS).

Setelah didapatkan nilai akhir maka dihitung nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar secara klasikal.

Nilai rata-rata kelas dihitung dengan rumus:

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

X = Nilai rata-rata kelas

$\sum X$ = Jumlah nilai

N = Jumlah siswa

Ketuntasan belajar secara klasikal dihitung dengan rumus :

$$\%KB = \frac{N_s \times 100\%}{N}$$

Keterangan :

% KB = Persentase ketuntasan belajar klasikal

N_s = Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar

N = Jumlah seluruh siswa

(Arikunto, 2010)

PEMBAHASAN

Hasil penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 1. Skor Rata-rata Aktivitas Guru dan Siswa Serta Hasil Belajar dengan Model Kooperatif *TSTS*

Siklus	Rata-rata Skor Aktivitas				Nilai Rata-Rata Kelas	Persentase Ketutasan	Kriteria
	Guru	Kriteria	Siswa	Kriteria			
I	39	Baik	37,5	Baik	77,7	80,95%	Tuntas
II	41	Baik	41	Baik	79,9	85,71%	Tuntas

Dari tabel di atas, penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dapat meningkatkan hasil belajar, aktivitas guru dan aktivitas siswa. Pembelajaran menggunakan model *TSTS* dilakukan dalam 2 siklus pada materi sistem pencernaan. Siklus I diterapkan pada sub konsep makanan dan fungsinya, sedangkan pada siklus II diterapkan pada subkonsep organ-organ pencernaan dan gangguan pada sistem pencernaan.

Pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *TSTS* terdiri dari 6 tahap (sintaks), yaitu :

Tahap 1 menyampaikan tujuan dan mempersiapkan anak didik. Kegiatan pembelajarn yang dilakukan oleh guru pada tahap ini adalah menyampaikan apersepsi, prasyarat, motivasi dan menyampaikan topik serta tujuan pembelajaran. Kegiatan tersebut telah dilakukan oleh guru dengan baik. Adanya pemberian motivasi yang



dilakukan guru membuat siswa menjadi semakin termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran selanjutnya. Sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa di siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil belajar yang diperoleh di siklus I. Hal ini didukung oleh pendapat Dimiyati (2008) yang menyatakan bahwa motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

Tahap 2 menyajikan informasi.

Pada tahap pembelajaran di siklus II guru telah menjelaskan materi pembelajaran secara jelas dan sistematis. Guru mencatat poin-poin penting mengenai materi pembelajaran di papan tulis. Dalam menyampaikan materi pembelajaran, guru juga melibatkan peran siswa dengan cara menanyakan hal-hal yang berhubungan dengan materi yang disampaikan di siklus II, banyak siswa yang mampu menanggapi pertanyaan guru. Untuk memudahkan pengelolaan kelas, guru meminta siswa mengacungkan jarinya bagi mereka yang dapat menanggapi pertanyaan Guru tentang materi yang diajarkan. Guru juga menggunakan media pembelajaran berupa charta agar dapat memperjelas pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan.

Tahap 3 mengorganisir peserta didik ke dalam tim-tim belajar. Pada siklus I masih terhadap siswa kurang jelas dalam pembagian kelompok namun mereka telah duduk dalam kelompoknya masing-masing. Guru membagi kelompok siswa secara heterogen berdasarkan perbedaan akademik dan jenis kelamin. Selain itu di siklus I meskipun guru telah memberikan penjelasan tentang model *TSTS* kepada siswa, namun penjelasan yang diberikan oleh guru belum seluruhnya dipahami siswa. Siswa merasa kebingungan terutama saat guru menjelaskan tahap transisi kelompok. Guru menggunakan *nametext* yang dibagikan kepada masing-masing siswa

berisi tugas masing-masing anggota kelompok saat melakukan tahap transisi. Di siklus II guru secara lebih jelas dan runtun menjelaskan model *TSTS*, sehingga pada siklus II siswa telah memahami langkah-langkah pembelajaran *TSTS*.

Tahap 4 membantu kerja tim belajar, Pada tahap ini, terdapat langkah-langkah (sintaks khusus model *TSTS*). Sintaks model *TSTS* terdiri dari 5 tahap yaitu :

a. Tahap 4A siswa bekerjasama dalam kelompok. Pada tahap kegiatan pembelajaran tersebut, guru menuntun siswa untuk melakukan kerja kelompok dan mencari informasi. Sebelum kegiatan inti pembelajaran berlangsung, guru membagikan LKS, alat dan bahan praktikum kepada siswa serta memberikan penjelasan mengenai kegiatan yang akan dilakukan. Guru membimbing semua kelompok siswa mengerjakan kegiatan sesuai dengan perintah yang terdapat di LKS, pada tahap ini terlihat siswa saling bekerjasama dalam melakukan kegiatan kelompok. Siswa terlibat aktif dalam mencari informasi dan menjawab pertanyaan yang ada di LKS.

b. Tahap 4B transisi kelompok. Pada pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *TSTS* di siklus I dan siklus II guru telah membimbing semua kelompok siswa untuk melakukan transisi kelompok. Namun siklus I, siswa masih kurang tertib saat melakukan transisi kelompok. Pada siklus I, siswa yang ditugaskan melakukan transisi kelompok masih sibuk mengerjakan LKS, sehingga saat siswa lain telah melakukan transisi dan berada di kelompok yang dikunjunginya. Masih terdapat siswa yang berjalan-jalan dan mencari kelompok yang dikunjunginya. Pada siklus II guru memerintahkan siswa untuk melengkapi jawaban LKS di



kelompok yang akan dikunjunginya dan membimbing siswa menemukan kelompok yang akan dikunjunginya. Setelah dilakukan perbaikan di siklus II, siswa telah tertib melakukan transisi kelompok dan telah memahami tugasnya masing-masing.

c. Tahap 4C siswa membagikan hasil kerja dan informasi kelompok kelompok lain.

Pada tahap kegiatan tersebut, siswa yang tidak melakukan transisi atau siswa yang tinggal di kelompoknya masing-masing bertugas membagikan informasi kepada kelompok lain. Pada siklus I, siswa terlihat kurang aktif membagikan informasi kepada kelompok lain karena siswa masih mengerjakan LKSnya masing-masing. Pada saat dilakukan kegiatan pembimbing kelompok untuk membagikan informasi dan saling bertukar pikiran dengan siswa lain. Adanya dorongan yang diberikan guru untuk saling bertukar pikiran dan saling memberikan informasi tentang jawaban yang terdapat di LKS membuat pembelajaran di siklus II pada tahap ini mengalami perbaikan. Pada siklus II, siswa telah mengetahui tugasnya masing-masing untuk membagikan informasi dan saling-saling bertukar pikiran dengan siswa lain. Kegiatan pembimbingan yang dilakukan guru dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat menimbulkan proses pembelajaran menjadi lebih baik.

d. Tahap 4D siswa kembali ke kelompok asal dan melaporkan temuan mereka.

Setelah dirasa mendapat cukup informasi, siswa kembali ke kelompok asal dan melaporkan atau mencatat informasi yang mereka dapat. Siswa telah kembali ke kelompok asal dengan tertib namun tidak terlihat siswa yang mencatat informasi yang didapatnya. Kebanyakan siswa masih mengerjakan LKS masing-masing. Di siklus II pada saat guru

mengunjungi masing-masing kelompok, guru memerintahkan kepada siswa untuk saling membagikan informasi, bertukar pikiran dan mencatat informasi yang didapatkan di buku catatan atau di LKSnya. Di siklus II siswa telah terlihat mencatat informasi yang diperolehnya dari kelompok lain buku catatan atau di LKSnya.

e. Tahap 5D siswa mencocokkan dan membahas hasil kerja yang telah dilakukan.

Pada tahap ini siswa melakukan kegiatan persentasi untuk mempresentasikan hasil kerja dan hasil diskusi yang telah dilakukannya. Di siklus I, siswa hanya sekedar membacakan hasil kerja dan diskusinya. Siswa tidak terlihat menunjukkan interaksi dengan siswa lain saat presentasi dan siswa lain juga kurang memperhatikan penjelasan siswa yang presentasi. Selain bersama terlibat dalam kegiatan presentasi. Guru tidak memerintahkan siswa menuliskan hasil kerjanya di papan tulis. Hal ini menyebabkan kegiatan presentasi menjadi kurang aktif. Saat siswa presentasi di depan kelas, masih ada siswa yang belum antusias memperhatikan penjelasan dari siswa lain. Pada siklus II ini guru memberikan dorongan yang lebih kuat kepada siswa agar siswa lebih aktif dalam mempresentasikan hasil kerja dan hasil diskusinya. Guru memerintah siswa lain untuk dapat memberikan dorongan yang lebih kuat kepada siswa agar siswa lebih aktif dalam mempresentasikan hasil kerja dan hasil diskusinya. Guru memerintahkan siswa mempresentasikan hasil kerjanya sendiri di depan kelas dan meminta siswa lain untuk dapat memperhatikan dan menghargai penjelasan temanya. Di siklus II, siswa dari kelompok lain telah memberikan tanggapan mengenai hasil kerja diskusi yang disampaikan siswa di depan kelas dan



kegiatan presentasi berjalan dengan lancar dan mampu meningkatkan keaktifan siswa.

Tahap 5 mengevaluasi,

kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* pada tahap ini yaitu menyimpulkan, merangkum hasil pembelajaran, dan menguji pengetahuan siswa mengenai materi pembelajaran, dan menguji pengetahuan siswa mengenai materi pembelajaran. Di siklus I, guru tidak menuliskan kesimpulan pembelajaran di papan tulis, selain itu masih ada kelompok siswa yang belum termotivasi untuk terlibat dalam memberikan kesimpulan dan merangkum pembelajaran. Di siklus II guru telah menuliskan kesimpulan dan merangkum pembelajaran. Di siklus II guru telah menuliskan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan di papan tulis. Guru melakukan memotivasi siswa dengan memberikan reward bagi siswa yang terlibat aktif sehingga banyak siswa yang berlomba-lomba memberikan kesimpulan dan merangkum pembelajaran. Guru melakukan evaluasi untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa tentang materi pembelajaran yang diajarkan. Banyak siswa yang saling berebut menjawab pertanyaan guru sehingga membuat suasana pembelajaran menjadi lebih aktif. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Astuti (2009) bahwa penerapan model kooperatif *TSTS* dapat meningkatkan keaktifan siswa saat pembelajaran.

Tahap 6 memberikan pengakuan atau penghargaan.

Guru telah melaksanakan kegiatan berupa pemberian pengakuan dan penghargaan kepada siswa dengan baik. Pemberian penghargaan diberikan kepada siswa yang aktif selama pembelajaran dan mampu menjawab pertanyaan guru, di siklus I siswa sangat puas menerima reward yang diberikan oleh guru. Hal ini menyebabkan aktifitas siswa untuk belajar

mengalami peningkatan pada siklus II. Sehingga berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa. Guru memberikan penghargaan berupa pengakuan kepada siswa yang mampu menjawab pertanyaan guru dengan cepat dan tepat. Pemberian reward merupakan salah satu bentuk motivasi yang diberikan guru kepada siswa. Adanya pemberian motivasi membuat aktivitas siswa untuk belajar mengalami peningkatan. Hal ini di dukung oleh pendapat Sardiman (2008) bahwa pemberian motivasi dapat mendorong siswa melakukan kegiatan belajar dan mencapai hasil belajar yang baik.

Pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Di siklus I dan II ketuntasan belajar telah tercapai. Selain itu, terjadi peningkatan aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran dari siklus I ke siklus II. Meskipun model ini memiliki beberapa keunggulan namun masih terdapat aspek-aspek pembelajaran yang dinilai masih kurang terutama saat guru memberikan penjelasan mengenai model *TSTS* dan pada saat melakukan tran kelompok dan melaksanakan tugas yang telah diperintahkan. Selain itu, guru juga perlu mendorong siswa untuk lebih terlihat aktif selama pembelajaran yaitu dengan mengajak siswa berperan aktif baik pada saat diskusi, bertukar pikiran, memberikan kesimpulan dan merangkum pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* di kelas VIII_B SMP Negeri 22 Kota Bengkulu maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Aktivitas guru dan siswa pada pembelajaran biologi dengan menerapkan model pembelajaran



kooperatif tipe *TSTS* di kelas VIII_B SMP Negeri 22 Kota Bengkulu telah berlangsung dengan baik. Pada siklus I penerapan model kooperatif tipe *TSTS* Memiliki skor rata-rata aktivitas guru yaitu 39 dengan kriteria baik dan pada siklus II skor rata-rata aktivitasnya meningkat menjadi 41 dengan kriteria baik.

Sedangkan untuk aktivitas siswa, skor rata-rata pada siklus I yang diperoleh yaitu 37,5 dengan kriteria baik dan di siklus II skor rata-ratanya mengalami peningkatan menjadi 41 dengan kriteria baik. Aktivitas guru pada siklus I melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* mengalami peningkatan di siklus II Karena adanya perbaikan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* yang dilakukan di siklus II.

2. Hasil belajar biologi siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* di kelas VIII_B SMP Negeri 22 Kota Bengkulu telah mencapai criteria ketutasan belajar klasikal. Pada siklus I ketutasan belajar yang diperoleh telah melebihi standar KKM yang ditetapkan dan pada siklus II mengalami peningkatan.

Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas pada siklus I yaitu 77,7 dengan persentase ketutasan belajar klasikal sebesar 80,95% dan pada siklus II mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata kelas 79,9 dan persentase ketutasan belajar 85,71%. Hasil belajar siklus I melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* mengalami peningkatan di siklus II karena adanya perbaikan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* yang dilakukan di siklus II.

Dari penelitian yang telah dilakukan maka untuk penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dapat disarankan sebagai berikut : 1) Ketika guru akan menerapkann model pembelajaran kooperatif ipe *TSTS*, hendaknya guru menjelaskan model tersebut dengan jelas, dan perlahan sehingga mudah dipahami oleh siswa. Sehingga pada saat melakukan transisi kelompok, siswa dapat melakukannya dengan tertib. 2) Untuk penelitian selanjutnya diharapkan guru dapat mengelola kelas dengan lebih baik lagi agar pembelajaran bias berlangsung dengan suasana pembelajaran yang kondusif, efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi.2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Astuti, Widi. 2009. *Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Dan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray*. Skripsi. Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu
- Dimayati dan Mudjiono, 2008. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Kusumah, Wijaya dan Dwitagama Dedi. 2011. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Indeks
- Lie, Anita. 2010. *Cooperative Learning Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo
- Sardiman. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Slameto. 2010. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Sudjana. 2006. *Penelitian Dan Penilaian*. Bandung: Pigit Sinar Baru

