

PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE STAD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS VI SDN 22 SUNGAI PAKNING

Nurmiati

rianaries.spd@gmail.com

SDN 22 Sungai Pakning, Bengkalis

ABSTRACT

Classroom Action Research (CAR) aims to improve learning outcomes in grade VI SDN 22 Sungai Pakning. On the basis of the necessary application of the cooperative model STAD type to be able to assist students in improving their knowledge. Use of cooperative model STAD type of learning is expected to improve students' skills in science teaching in turn is expected to increase learning outcomes are achieved. After the action, then monitored, and the data collected, further processed and analyzed, the obtained result is the average percentage of mastery learning students ranging from pre cycle=41,00%, the first cycle=62,50%, and the second cycle=91,66%. Based on the above, it can be concluded that the cooperative model type STAD effect on improving student learning outcomes.

Key words : cooperative model, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di sekolah dasar memberikan kontribusi terhadap pemahaman siswa dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari tentang ilmu pengetahuan alam. Agar pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan terarah, maka terlebih dahulu guru harus memahami dengan baik hakikat IPA. Di samping itu guru harus memahami dengan baik karakteristik siswa yang dihadapinya serta kemampuan-kemampuan lain antara lain keterampilan dasar mengajar, kemampuan memilih dan menggunakan media pembelajaran, serta menguasai materi pelajaran, sebagai seorang pendidik yang profesional.

Istilah IPA atau ilmu pengetahuan yang berasal dari bahasa Inggris, yakni *science*. Ilmu Pengetahuan Alam dapat dilihat dari tiga aspek. Secara singkat ketiga aspek itu adalah sebagai berikut: (a) tujuan Ilmu Pengetahuan Alam adalah sebagai alat untuk menguasai alam dan untuk memberikan sumbangan untuk kesejahteraan umat manusia. Sebagai contoh adalah berbagai keuntungan uang

didapat dari IPA dan teknologi di bidang kesehatan dan industri; (b) IPA dapat dilihat sebagai suatu pengetahuan yang sistematis dan tangguh dalam arti merupakan suatu hasil atau kesimpulan yang didapat dari berbagai peristiwa; dan (c) IPA dapat dilihat sebagai suatu metode. Metode Ilmu Pengetahuan Alam ini merupakan suatu perangkat aturan-aturan untuk memecahkan masalah, untuk mendapatkan atau mengetahui penyebab dari suatu kejadian dan untuk mendapatkan hukum-hukum ataupun teori dari objek yang diamati. Metode ilmiah adalah merupakan suatu logika yang umum digunakan untuk menilai suatu masalah.

Karso (1994:8) menjelaskan bahwa IPA adalah "*science is what scientist do*". Hal yang dikerjakan para scientist ada dua hal, yaitu: (a) Mengumpulkan pengetahuan ilmiah sehingga menjadi *body of scientific knowledge*; dan (b) proses untuk mendapatkan *scientific knowledge*.

Berdasarkan tujuan utama dari IPA, maka pembelajaran IPA di sekolah dasar diarahkan agar siswa memahami gejala-gejala alam dan memecahkan masalah

dalam kehidupan sehari-hari, dan hal tersebut dapat terjadi apabila siswa terlibat dan mengalami sendiri pembelajaran di kelas. Namun dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas didominasi pembelajaran satu arah. Walaupun guru telah melaksanakan model pembelajaran, guru tetap diibaratkan sebagai pembaca berita, sedangkan siswa hanya sebagai pendengar. Jarang terjadi diskusi atau tanya jawab di kelas. Tidak lebih dari 3 atau 4 siswa yang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Aktifitas siswa hanya mendengar, membaca, dan menulis. Bahkan, masih ada siswa yang tidak mengikuti pembelajaran. Hal ini berdampak pada nilai ulangan. Dari seluruh siswa dalam satu kelas, hampir 60% siswa tidak mencapai ketuntasan minimal, sehingga mereka harus mengikuti remedial. Dengan hasil yang demikian, menandakan bahwa pembelajaran pada satu materi tidak tuntas secara klasikal. Artinya, pembelajaran yang dilaksanakan tidak berhasil. Namun, persoalan tersebut tidak harus menyebabkan guru berputus asa. Bahkan keadaan ini menjadi tantangan bagi guru untuk menghasilkan *output* yang berkualitas. Guru harus melakukan perubahan dan perbaikan.

Dari permasalahan tersebut di atas, maka peneliti melakukan identifikasi masalah dalam pembelajaran IPA, yaitu: (a) kurangnya motivasi siswa untuk belajar; (b) siswa merasa bosan dengan cara mengajar guru; (c) pembelajaran IPA masih monoton (masih didominasi guru); (d) belum menerapkan berbagai model atau strategi pembelajaran yang inovatif; (e) belum ada kolaborasi antara guru dan siswa; dan (f) Metode yang digunakan bersifat konvensional; serta (g) rendahnya kualitas pembelajaran IPA.

Untuk mengatasi masalah di atas, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat merangsang siswa aktif dan kreatif sehingga siswa paham akan pelajaran tersebut dan mendapatkan hasil belajar

yang maksimal. Guru pada proses pembelajaran dapat menciptakan proses belajar yang berpusat pada siswa. Disamping itu juga akan dapat suasana yang menyenangkan dan kondusif. Dengan suasana kondusif siswa akan dapat mengikuti proses pembelajaran yang penuh perhatian yang pada akhirnya akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN 22 Sungai Pakning. Tujuan diadakan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN 22 Sungai Pakning. Hasil belajar IPA yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar pada ranah kognitif, yang dilihat berdasarkan persentase (%) ketercapaian ketuntasan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SDN 22 Sungai Pakning, waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015. Subjek penelitian siswa kelas VI SDN 22 Sungai Pakning, berjumlah sebanyak 22 orang yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 3 kali pertemuan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data tentang aktivitas guru dan aktivitas siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan tentang peningkatan hasil belajar IPA. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi dan teknik tes. Teknik observasi digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas guru dan data aktivitas siswa, sedangkan teknik tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan tindakan penelitian dilakukan dua siklus masing-masing siklus terdiri dari tiga kali pertemuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA kelas VI SDN 22 Sungai Pakning. Adapun pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tindakan Siklus I

1. Perencanaan

Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, siklus pertama terdiri dari dua kali penyampaian materi dan satu kali ulangan harian. Pada siklus kedua juga terdiri dari dua kali penyampaian materi dan satu kali ulangan harian. Penelitian ini peneliti bertindak sebagai guru dan teman sejawat bertindak sebagai pengamat atau observer untuk mengamati kegiatan pembelajaran selama peneliti melakukan kegiatan pembelajaran. Setiap akhir pembelajaran untuk satu kali pertemuan, peneliti dan pengamat berdiskusi tentang kekurangan dan kelebihan yang terdapat dalam proses pembelajaran sebagai acuan dalam merencanakan tindakan untuk pertemuan selanjutnya. Diakhir siklus pertama dilakukan refleksi yang bertujuan untuk perbaikan sampai terjadi peningkatan dalam proses pembelajaran.

2. Tindakan

Pertemuan Pertama

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru berpedoman pada RPP yang telah dibuat, yakni dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Awal pembelajaran guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, menyiapkan siswa dan mengabsen kehadiran siswa. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran sampai akhir pembelajaran selesai.

Pertemuan Kedua

Tahap pelaksanaan tindakan kelas berisikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam proses pembelajaran di kelas. Penyajian materi dilaksanakan oleh peneliti di kelas VI dengan jumlah siswa 22 orang (hadir semua), dengan memperhatikan kelemahan dan kekurangan pada pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama. Kekurangan atau kelemahan yang diperoleh dalam pembelajaran berdasarkan hasil diskusi dengan observer. Pada pertemuan kedua ini guru memberikan penghargaan kelompok, yakni terdiri dari kelompok super, kelompok hebat dan kelompok baik.

Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga ini, peneliti melakukan Ulangan Harian siklus I.

3. Pengamatan

Pengamatan aktivitas guru

Pengamatan aktivitas guru dilakukan oleh guru kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Observer duduk di bangku paling belakang dan mengamati aktivitas guru sampai pembelajaran selesai. Observer mengamati aktivitas guru yang dilakukan peneliti dengan mengisi lembar observasi aktivitas guru. Skor yang menjadi acuan observasi untuk semua kegiatan terdapat pada kriteria penilaian aktivitas guru yang telah disiapkan sebelumnya.

Pengamatan aktivitas siswa

Pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh guru kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Observer duduk di belakang siswa dan mengamati aktivitas siswa sampai pembelajaran selesai. Observer mengamati aktivitas siswa yang dilakukan peneliti dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa. Skor yang menjadi acuan observasi untuk semua kegiatan terdapat pada kriteria penilaian aktivitas siswa yang telah disiapkan sebelumnya.

4. Refleksi Siklus I

Hasil ulangan harian I mengindikasikan rata-rata hasil belajar IPA belum tercapai atau berkategori rendah, oleh karena itu tindakan perlu dilanjutkan ke siklus II. Selain itu berdasarkan lembar pengamatan selama melakukan tindakan, banyak sekali kekurangan yang dilakukan peneliti dan siswa, diantaranya :

- 1) Banyak siswa yang malu dan mengeluh untuk masuk dalam kelompok yang ditentukan peneliti, sehingga belum semua siswa terlibat aktif dalam berdiskusi didalam kelompok belajarnya.
- 2) Kurangnya bimbingan guru kepada siswa pada saat mengerjakan tugas kelompok.
- 3) Masih malu-malu dalam mempersentasikan hasil diskusinya depan kelas dan banyak siswa yang tidak mau menanggapi hasil diskusi kelompok lain.

Tindakan Siklus II

1. Perencanaan

Siklus kedua juga terdiri dari dua kali penyampaian materi dan satu kali ulangan harian. Penelitian ini peneliti bertindak sebagai guru dan teman sejawat bertindak sebagai pengamat atau observer untuk mengamati kegiatan pembelajaran selama peneliti melakukan kegiatan pembelajaran. Setiap akhir pembelajaran untuk satu kali pertemuan, peneliti dan pengamat berdiskusi tentang kekurangan dan kelebihan yang terdapat dalam proses pembelajaran sebagai acuan dalam merencanakan tindakan untuk pertemuan selanjutnya. Diakhir siklus pertama dilakukan refleksi yang bertujuan untuk perbaikan sampai terjadi peningkatan dalam proses pembelajaran.

2. Tindakan

Pertemuan Pertama

Tahap pelaksanaan tindakan kelas berisikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam proses pembelajaran di kelas. Yang dimulai

dengan membuka pelajaran, menyampaikan apersepsi dan motivasi kepada siswa, menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran, mengelompokkan siswa, membimbing siswa dalam diskusi, bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi pelajaran, dan memberikan penghargaan kelompok. Siswa yang hadir berjumlah 22 orang.

Pertemuan Kedua

Tahap pelaksanaan tindakan kelas berisikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam proses pembelajaran di kelas. Yang dimulai dengan membuka pelajaran, menyampaikan apersepsi dan motivasi kepada siswa, menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran, mengelompokkan siswa, membimbing siswa dalam diskusi dan mengerjakan LKS, bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi pelajaran, dan memberikan penghargaan kelompok. Penyajian materi dilaksanakan oleh peneliti di kelas VI dengan jumlah siswa 22 orang (hadir semua), dengan memperhatikan kelemahan dan kekurangan pada pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama. Kekurangan atau kelemahan yang diperoleh dalam pembelajaran berdasarkan hasil diskusi dengan observer. Pada pertemuan kedua ini guru memberikan penghargaan kelompok, yakni terdiri dari kelompok super, kelompok hebat dan kelompok baik.

Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga ini, peneliti melakukan Ulangan Harian siklus II.

3. Pengamatan

Pengamatan aktivitas guru

Pengamatan aktivitas guru dilakukan oleh guru kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Observer duduk di bangku paling belakang dan mengamati aktivitas guru sampai pembelajaran selesai. Observer mengamati aktivitas guru yang dilakukan peneliti

dengan mengisi lembar observasi aktivitas guru. Skor yang menjadi acuan observasi untuk semua kegiatan terdapat pada kriteria penilaian aktivitas guru yang telah disiapkan sebelumnya.

Pengamatan aktivitas siswa

Pengamatan aktivitas siswa dilakukan oleh guru kelas selama proses pembelajaran berlangsung. Observer duduk di belakang siswa dan mengamati aktivitas siswa sampai pembelajaran selesai. Observer mengamati aktivitas siswa yang dilakukan peneliti dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa. Skor yang menjadi acuan observasi untuk semua kegiatan terdapat pada kriteria penilaian aktivitas siswa yang telah disiapkan sebelumnya

4. Refleksi Siklus II

Pelaksanaan proses pembelajaran pada siklus II sudah lebih baik dari siklus I. Hasil refleksi siklus I dan perbaikan diterapkan pada siklus II. Peneliti memberi pengertian dan motivasi kepada siswa agar aktif dalam proses pembelajaran, arahan yang diberikan peneliti dalam pengerjaan LKS dapat dimengerti siswa, sehingga tidak ada lagi siswa yang tidak mengerjakan LKS sendiri dalam kelompok, mereka berkerja sama mengerjakan LKS, sehingga dalam mengerjakan evaluasi dan ulangan harian siklus II mengindikasikan peningkatan hasil belajar IPA telah tercapai, oleh karenanya tindakan tidak perlu dilanjutkan ke siklus berikutnya

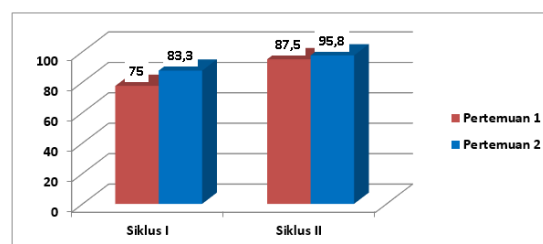
Pembahasan Penelitian Aktivitas Guru dan Siswa

Dari pelaksanaan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan analisis data yang diperoleh di kelas VI SDN 22 Sungai Pakning mengalami peningkatan pada aktivitas guru pada setiap pertemuan siklus I dan II dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 Peningkatan Aktivitas Guru
Pertemuan Siklus I dan Siklus II

No.	Uraian	Siklus I		Siklus II	
		Pertemuan		Pertemuan	
		1	2	1	2
1	Jumlah	18	20	21	23
2	Persentase	75%	83,3%	87,5%	95,8%
3	Kategori	Cukup	Baik	Baik	Sangat baik

Hasil perbandingan tabel 1 di atas dapat di lihat bahwa dalam penelitian aktivitas guru meningkat, persentase aktivitas guru pada siklus I pertemuan 1 yaitu 75% dengan kategori baik, dan mengalami peningkatan pada pertemuan kedua meningkat sebanyak 8,3% menjadi 83,3% kategori baik, guru mulai menguasai pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan menguasai kelas. Pada pertemuan pertama siklus II meningkat sebanyak 4% menjadi 87,5% kategori baik, pertemuan kedua siklus II meningkat lagi sebesar 8,3% menjadi 95,8% kategori sangat baik karena guru sudah membenahi kritikan dari pengamat, sehingga proses pembelajaran sudah bisa diatasi. Untuk lebih jelasnya mengenai persentase aktivitas guru dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



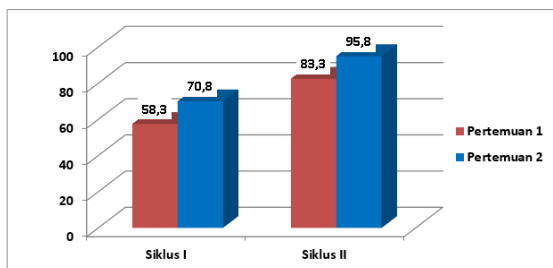
Gambar 1 Grafik Peningkatan Aktivitas
Guru tiap Pertemuan Siklus I dan II
(dalam persen)

Selanjutnya, dari pelaksanaan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan analisis data yang diperoleh di kelas VI SDN 22 Sungai Pakning mengalami peningkatan pada aktivitas siswa pada setiap pertemuan siklus I dan II dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini.

Tabel 2 Peningkatan Aktivitas Siswa tiap Pertemuan Siklus I dan Siklus II

No.	Uraian	Siklus I		Siklus II	
		P1	P2	P1	P2
1	Jumlah	14	17	20	23
2	Persentase	58,3%	70,8%	83,3%	95,8%
3	Kategori	Kurang	Cukup	Baik	Sangat baik

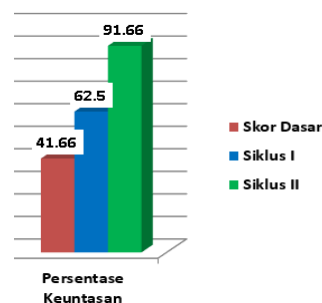
Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa ketuntasan aktivitas siswa pada siklus I pertemuan pertama berkategori kurang dengan jumlah 14 dengan persentase 58,3%, pertemuan kedua berkategori cukup dengan jumlah 17 dengan persentase 70,8%, selanjutnya pada siklus II pertemuan pertama mengalami peningkatan dengan berkategori baik jumlah 20 dengan persentase 83,3%, pada pertemuan kedua juga mengalami peningkatan dengan berkategori sangat baik jumlah 23 dengan persentase 95,8%. Dikarenakan telah mencapai 90% maka tidak dilanjutkan ke siklus selanjutnya. Perbandingan peningkatan aktivitas siswa dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 2 Grafik Peningkatan Aktivitas Siswa setiap Pertemuan Siklus I dan II (dalam persen)

Hasil Belajar IPA

Berdasarkan hasil tindakan dan analisis data mengenai hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN 22 Sungai Pakning, diperoleh data tentang hasil belajar IPA. Hasil belajar IPA dalam penelitian ini dilihat pada peningkatan atau ketercapaian presentase ketuntasan siswa. Berikut ini hasil rekapitulasi hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN 22 Sungai Pakning, yang tergambar pada gambar 4 di bawah ini.



Gambar 3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar IPA sebelum (Skor Dasar) dan sesudah tindakan (Siklus I dan II)

Berdasar gambar 3 di atas dapat dilihat bahwa pada setiap siklus jumlah siswa yang tuntas meningkat dibanding skor dasar, sedangkan ketuntasan klasikalnya juga mengalami peningkatan, dari skor dasar 41,66% dinyatakan tidak tuntas karena kelas yang dinyatakan tuntas apabila suatu kelas telah mencapai 75% dari jumlah siswa yang mencapai ketuntasan yang ditentukan yakni 60. Dan meningkat pada siklus 1 menjadi 62,5%, meskipun meningkat tapi belum dinyatakan tuntas, lalu pada siklus II meningkat menjadi 91,66% dinyatakan tuntas karena telah mencapai 75% dari jumlah siswa yang mencapai ketuntasan.

Setelah dilakukan pembelajaran dengan penerapan model kooperatif tipe STAD pelajaran IPS, secara perlahan cara belajar siswa berubah menjadi meningkat dan mencapai ketuntasan. Secara umum berdasarkan analisis tindakan terdapat peningkatan skor hasil belajar, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pelajaran IPS dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN 22 Sungai Pakning.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan peneliti menuliskan beberapa kesimpulan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, diantaranya sebagai berikut:

1. Aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe

STAD mengalami peningkatan. Pada siklus I pertemuan 1, skor aktivitas guru adalah 75% (baik) meningkat pada pertemuan 2 sebanyak 8,3% menjadi 83,3% (baik) lalu mengalami peningkatan sebanyak 4% pada siklus II pertemuan 1 menjadi 87,5% (sangat baik) dan meningkat lagi di pertemuan 2 menjadi 95,8% (sangat baik) sebanyak 8,3%. Sedangkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga mengalami peningkatan dari siklus I yakni 58,3% (kurang) meningkat sebanyak 12,5% pada pertemuan 2 menjadi 70,8% (cukup) lalu meningkat pada siklus II pertemuan 1 sebanyak 12,5% menjadi 83,3% (baik) dan meningkat lagi di pertemuan 2 sebanyak 12,5% menjadi 95,8% (sangat baik).

2. Peningkatan hasil belajar IPA siswa terlihat dari peningkatan persentase ketuntasan, yakni dari 41,00% pada sebelum tindakan, meningkat menjadi 62,50% pada siklus I, kemudian meningkat lagi menjadi 91,66% pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti ingin mengajukan rekomendasi yang berhubungan dengan pembelajaran dengan penerapan model kooperatif tipe STAD yaitu:

1. Bagi siswa, dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat mengembangkan daya pikir dan meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Dan bagi guru, sebaiknya memanfaatkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam proses belajar mengajar sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran IPA guna untuk meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah.
2. Bagi peneliti lanjutan agar sebelumnya mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan materi pelajaran

yang akan diajarkan, sehingga diperoleh hasil yang lebih maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Lexy J. Moleong. (2000). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Muslim Ibrahim. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Nana Sudjana. (2001). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru.
- Rochiati Wiriadmadja. (2005). *Metode Penelitian Kelas*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Rochman Natawidjaja. (1985). *Cara Belajar Siswa Aktif dan Penerapan dalam Metode Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Dikdasmen, Depdiknas.
- Rochman Natawidjaja. (1997). *Konsep Dasar Penelitian Tindakan Kelas (Action Research)*. Bandung: Sinar Baru.
- Slamet Suseno. (2008). *Teknik Penulisan Karya Ilmiah Populer*. Jakarta: Gramedia.
- Suharsimi Arikunto. (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukarnyana. (2002). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PPPG IPA.