**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS IV SDN 010 SEMELINANG DARAT
KECAMATAN PERANAP KABUPATEN INDRAGIRI HULU**

Surtini , Gustimal Witri, Hendri Marhadi
surtinidevina@gmail.com, gustimalwitri@gmail.com, Hendrim29@yahoo.co.id

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau
Pekanbaru

***Abstrac** : This research is a classroom action research that aims to improve the learning outcomes of fourth grade elementary school IPA siswa 010 Semelinang Darat Kecamatan Peranap of Indragiri Hulu through the application of guided inquiry learning model. This research was conducted on March 9, 2015 until April 6, 2015. The subjects were fourth grade students of SD Negeri 010 Semelinang Army totaling 30 people comprising 13 men and 17 women. This study aims to determine the thoroughness of science student learning outcomes in improving the quality of science teaching by guided inquiry learning model application. This thesis presents the results of student learning gained through daily test I in the first cycle and the second daily test on the second cycle. In the first cycle of learning outcomes 69.33 on the second cycle student learning outcomes on average 75.17. So the increase in the average student at 8,42. From these results are not achieved KKM students at the first cycle were 17 students and 8 students in the second cycle. Students who complete the first cycle of 22 people, the second cycle of 27 people. Mastery learning of individuals in the first cycle, there are 22 people and 73.33% classical completeness, the second cycle there are 27 people with classical completeness 90.00%. The average activity of teachers in the first cycle was 67.86% with the category enough, on the second cycle was 89.29% with the good category. The average activity of students in the first cycle was 71.43% with the good category, the second cycle was 91.08% From this study it can be concluded that the implementation of inquiry learning model can improve learning outcomes IPA on fourth grade students of SD Negeri 010 Semelinang the District Land Peranap school year 2014/2015.*

Keywords: *Guided Inquiry learning, learning outcomes.*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA
SISWA KELAS IV SDN 010SEMELINANG DARAT
KECAMATAN PERANAP KABUPATEN INDRAGIRI HULU**

Surtini , Gustimal Witri, Hendri Marhadi
surtinidevina@gmail.com, gustimalwitri@gmail.com, Hendrim29@yahoo.co.id

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau
Pekanbaru

Abstrak : Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 010 Semelinang Darat Kecamatan Peranap Kabupaten Indragiri Hulu melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 09 Maret 2015 sampai dengan 06 April 2015. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SD Negeri 010 Semelinang Darat yang berjumlah 30 Orang yang terdiri dari 13 orang laki-laki dan 17 orang perempuan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar IPA siswa dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Skripsi ini menyajikan hasil belajar siswa yang diperoleh melalui ulangan harian I pada siklus I dan ulangan harian II pada siklus II. Pada siklus I hasil belajar 69,33 pada siklus II hasil belajar siswa rata-rata 75,17. Jadi peningkatan rata-rata siswa sebesar 8,42. jadi peningkatan rata-rata siswa sebesar 11,51 (15.31%). Dari hasil penelitian ini siswa yang tidak tercapai KKM pada siklus I sebanyak 17 siswa dan pada siklus II 8 siswa. Siswa yang tuntas pada siklus I 22 orang, pada siklus II 27 orang. Ketuntasan belajar individu pada siklus I ada 22 Orang dan ketuntasan klasikal 73,33%, pada siklus II ada 27 Orang dengan ketuntasan klasikal 90,00%. Rata-rata aktivitas guru pada siklus I adalah 67,86% dengan kategori cukup, pada siklus II adalah 89,29% dengan kategori Baik. Rata-rata aktivitas siswa pada siklus I adalah 71,43% dengan kategori baik, pada siklus II adalah 91,08% Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri 010 Semelinang Darat Kecamatan Peranap tahun pelajaran 2014/2015.

Keywords: *Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar IPA.*

PENDAHULUAN

IPA merupakan salah satu jalan untuk menuju pemikiran yang jelas, tepat dan teliti serta pemikiran yang melandasi semua ilmu pengetahuan. Pembelajaran IPA dapat dijadikan sebagai sarana untuk melatih siswa dalam mengembangkan kemampuan memecahkan masalah dan pembentukan keterampilan IPA untuk mengubah tingkah laku siswa.

Pembelajaran yang dilakukan oleh guru tidak hanya menggunakan metode ceramah, tetapi juga menggunakan metode tanya jawab, latihan dan memberikan tugas, supaya siswa dapat menerima pelajaran dengan baik. Usaha-usaha untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa terus diupayakan oleh guru untuk materi yang dianggap sulit. Namun hasil tetap rendah, dilihat dari hasil ulangan harian pada pokok bahasan dalam semester II tahun pelajaran 2013/ 2014. Rata rata hasil ulangan harian siswa hanya mendapatkan rata-rata 63 dari jumlah siswa 30 orang. Nilai yang masih rendah ini karena tidak mandirinya siswa dalam mengerjakan tugas, siswa kurang aktif menerima pelajaran yang dijelaskan oleh guru, sering tidak mengumpulkan tugas yang diberikan dengan berbagai alasan, serta sebagian siswa kurang tekun dalam mengerjakan latihan-latihan. Sehingga kurangnya rasa kompetensi/bersaing sesama siswa untuk meningkatkan kemampuannya dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas, penulis telah mencoba menulis karya ilmiah yang berjudul : “Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV di SDN 010 Semelinang Darat Kecamatan Peranap Kabupaten Indragiri Hulu”.

METODE PENELITIAN

Tempat penelitian ini dilakukan di SDN 010 Semelinang Darat di kelas IV pada semester II tahun 2014/2015. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV SDN 010 Semelinang Darat dengan jumlah siswa 30 orang terdiri dari laki-laki 14 orang dan perempuan 16 orang. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus yang setiap siklus terdiri dari dua pertemuan dan satu kali ulangan harian.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari perangkat pembelajaran dan alat pengumpulan data. Perangkat pembelajaran yaitu Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar kerja siswa. Kemudian instrumen pengumpul data untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan alat test dalam bentuk objektif.

Observasi aktivitas guru dilakukan bersama dengan pelaksanaan kegiatan pembelajaran, dengan menggunakan lembar observasi yang mengacu pada model pembelajaran. Aktivitas guru yang diamati meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup.

Untuk mengukur persentase aktivitas guru selama proses pembelajaran, maka digunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Persentase

F = Frekuensi Aktivitas Guru

N = Nilai Maksimal

Observasi aktivitas siswa

Untuk mengukur persentase aktivitas siswa maka digunakan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Persentase

F = Frekuensi Aktivitas Siswa

N = Nilai Maksimal

(Sumber : KTSP, 2006)

Analisis hasil belajar

Menurut Purwanto (2008:11) untuk dapat mengetahui ketuntasan siswa dari hasil belajar digunakan rumus :

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S : Nilai yang diharapkan/dicari

R : jumlah skor item/ soal yang dijawab dengan benar

N : skor maksimum dari tes tersebut

(Sumber : KTSP, 2006)

Analisis peningkatan hasil belajar

Melihat hasil belajar yang terjadi sebelum dan sesudah tindakan, peneliti menggunakan analisis belajar menurut Zainal,dkk (2008:53)sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{post rate} - \text{base rate}}{\text{base rate}} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase peningkatan

Post rate : Nilai sesudah diberikan tindakan

Base rate : Nilai sebelum diberi tindakan.

HASIL PENELITIAN

Tahap persiapan penelitian

Pada tahap perencanaan tindakan ini peneliti telah merancang perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari bahan ajar berupa jadwal penelitian, Silabus, rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar observer aktivitas guru, Lembar observer aktivitas siswa, Kisi-kisi soal ulangan harian I dan kisi-kisi soal ulangan harian , Soal ulangan harian I dan soal ulangan harian II, kunci jawaban ulangan harian I dan kunci jawaban ulangan harian II.

Tahap pelaksanaan proses pembelajaran

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus penelitian. Siklus I dilaksanakan 3 kali pertemuan dengan satu kali ulangan harian. Pada siklus I pertemuan I dan pertemuan II

dengan materi perubahan energi gerak menjadi energi bunyi. Sedangkan pada siklus II dilaksanakan 3 kali pertemuan dengan satu kali ulangan harian. Pada siklus II dengan materi perubahan kenampakan alam. Setiap pertemuan dilaksanakan selama dua jam pelajaran dengan waktu 2 x 35 menit.

Pada awal pertemuan guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen kehadiran siswa. Kegiatan pembelajaran selanjutnya guru menyampaikan informasi tentang proses pembelajaran yang akan dilalui yaitu dengan penerapan model pembelajaran inkuiri. Pembelajaran ini dimulai dengan menumbuhkan minat belajar siswa dengan materi pembelajaran. Guru menjelaskan prosedur pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa dan kompetensi yang harus dicapai siswa serta pentingnya materi ajar. Memasuki kegiatan inti guru mengadakan tanya, Setelah mengadakan tanya jawab guru membimbing siswa membentuk kelompok, setiap kelompok beranggotakan 5 siswa. Pada kegiatan ini guru merumuskan masalah dengan mengajukan beberapa pertanyaan, Jawaban siswa dijadikan hipotesis atau jawaban sementara sebelum diadakannya pembuktian dengan percobaan atau pengamatan. Selanjutnya guru membimbing siswa untuk membuat hipotesis yang relevan. Pada kegiatan akhir, siswa secara kelompok mengerjakan soal evaluasi dilanjutkan pembahasan soal evaluasi secara bersama-sama dan pemajangan hasil kerja siswa yang terbaik. Untuk menambah pemahaman siswa pada materi pembelajaran, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian motivasi kepada siswa agar rajin belajar.

Hasil penelitian

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data ketuntasan hasil belajar siswa yang diambil dari hasil ulangan harian siklus I dan ulangan harian siklus II dan lembar aktivitas guru dan siswa.

1. Aktivitas guru

Observasi aktivitas guru dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan observasi dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar observasi. Adapun aktivitas yang diamati meliputi kegiatan awal sampai dengan akhir kegiatan. Persentase aktivitas guru dapat dilihat pada table di bawah ini :

Tabel 1. Rata-rata persentase aktivitas guru pada siklus I dan siklus II

	Siklus I		Siklus II	
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2
Jumlah skor	17	21	24	26
Persentase	60,17%	75,00%	85,71%	92,86%
Kategori	Cukup	Baik	Baik	Baik sekali
Persentase siklus	67,86%		89,29%	
Kategori	Cukup		Baik	

Pada pertemuan I aktivitas guru memperoleh skor 17 dengan persentase 60,17% dengan kategori cukup, sedangkan pada pertemuan II aktivitas guru memperoleh skor 21 dengan persentase 75,00 dengan kategori baik. Secara keseluruhan rata-rata aktivitas guru pada siklus I dengan persentase 67,86% dengan kategori cukup. Pada Siklus II

pertemuan ketiga aktivitas guru baik yaitu dengan skor 24 dengan rata-rata 85,71%. Pada pertemuan keempat aktivitas guru baik sekali, yaitu dengan skor 26 dengan rata-rata 92,86%. Secara keseluruhan rata-rata aktivitas guru pada siklus II dengan persentase 89,29 % dengan kategori baik.

2. *Aktivitas siswa*

Data aktivitas siswa diambil pada saat pembelajaran berlangsung. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran dimulai dari pertemuan I siklus I sampai dengan pertemuan terakhir mengalami peningkatan. Hal ini dapat dibuktikan dengan tabel berikut:

Tabel.2 Rata-Rata Persentase Aktivitas Siswa Kelas IV SD Negeri 010 Semelinang Darat Pada setiap pertemuan.

	Siklus I		Siklus II	
	Pert 1	Pert 2	Pert 1	Pert 2
Jumlah skor	18	22	25	26
Persentase	64,28%	78,57%	89,29%	92,86%
Kategori	Cukup	Baik	Baik	Baik sekali
Persentase siklus	71,43%		91,08%	
Kategori	Baik		Baik sekali	

Dari tabel di atas dapat dilihat aktivitas siswa mengalami peningkatan, mulai dari pertemuan I sampai pertemuan II siklus I. Pertemuan I rata-rata siswa 64,28% dengan kategori cukup, Pertemuan II dengan rata-rata 78,57% dengan kategori baik, sedangkan persentase aktivitas siswa secara keseluruhan pada siklus I dengan rata-rata 71,43% dengan kategori baik. Sedangkan aktivitas siswa juga mengalami peningkatan, mulai dari pertemuan I sampai pertemuan II siklus II. Pertemuan I rata-rata siswa 89,29% dengan kategori Baik, Pertemuan II dengan rata-rata 92,86% dengan kategori Baik sekali. Sedangkan aktivitas guru secara keseluruhan pada siklus II dengan rata-rata 91,08% dengan kategori baik sekali.

3. *Hasil belajar*

Setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terlihat hasil belajar siswa meningkat. Data peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SDN 010 Semelinang Darat dapat dilihat pada nilai rata-rata kelas siswa. Nilai rata-rata kelas siswa dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3 Hasil Analisis ketuntasan belajar siswa berdasarkan ulangan harian pada siklus I dan siklus II.

Skor dasar	Rata-rata hasil belajar siswa	
	Ulangan siklus I	Ulangan siklus II
63,66	69,33	75,17

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat dilihat hasil belajar IPA pada skor dasar yang diambil dari nilai IPA siswa sebelum diterapkannya tindakan model inkuiri adalah

63,66. Pada ulangan siklus I nilai rata-rata siswa adalah 69,33. Pada siklus II terjadi peningkatan lagi dengan rata-rata hasil belajar IPA 75,17. Secara keseluruhan terjadi peningkatan dari skor dasar ke siklus II sebesar 11,51 (15.31%).

Hasil analisis ketuntasan belajar siswa secara individu dan secara klasikal pada siklus I dan II pada materi pokok perubahan energi gerak menjadi energi bunyi dan pada siklus II pada materi perubahan kenampakan alam setelah melalui penerapan model pembelajaran inkuiri di kelas IV SD Negeri 010 Semelinang Darat, data tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. Hasil Analisis ketuntasan belajar siswa berdasarkan ulangan harian pada siklus I dan siklus II.

Siklus/ Skor dasar	Siswa yang hadir	Ketuntasan individu		Ketuntasan klasikal	
		Siswa Tuntas	Siswa Tidak tuntas	Persen ketuntasan	Kategori
Skor dasar	30	13 (43,33%)	17 (56,67%)	43,33%	Tidak tuntas
Siklus I	30	22 (73,33%)	8 (26,67%)	73,33%	Tuntas
Siklus II	30	27 (90,00%)	3 (10,00%)	90,00%	Tuntas

Dari tabel di atas bahwa pada siklus I, pada ulangan harian I siswa yang tuntas sebanyak 22 (73,33%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 8 siswa (26,67%), Sedangkan pada siklus II, ulangan harian II siswa yang tuntas sebanyak 27 siswa (90,00%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa (10%). Pada siklus II siswa tidak mengalami ketuntasan 100%, namun peningkatan belajar siswa mulai dari skor dasar ke UH I, dari UH I ke UH II mengalami peningkatan yang signifikan.

Pembahasan Hasil Penelitian

Pada tahap perencanaan tindakan ini peneliti telah merancang perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data. Perangkat pembelajaran terdiri dari bahan ajar berupa jadwal penelitian, Silabus, rencana Pelaksanaan pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), Lembar observer aktivitas guru, Lembar observer aktivitas siswa, Kisi-kisi soal ulangan harian I dan kisi-kisi soal ulangan harian II, Soal ulangan harian I dan soal ulangan harian II, kunci jawaban ulangan harian I dan kunci jawaban ulangan harian II.

Nilai rata-rata ketuntasan siswa melalui hasil ulangan harian I, siswa yang memperoleh nilai amat baik ada 5 orang (16,67%), nilai baik 13 orang (43,33%), nilai cukup 10 orang (33,33%) dan nilai kurang 2 orang (6,67%). Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata ketuntasan siswa melalui hasil ulangan siklus II meningkat. Siswa yang memperoleh nilai amat baik meningkat, dari 5 orang menjadi 11 (36,67%), nilai baik 12 orang (40,00%), nilai cukup 6 orang (20%) dan siswa yang memperoleh nilai kurang 1 orang (3,33%). Jadi, dengan penerapan model pembelajaran inkuiri memberikan dampak yang baik untuk meningkatkan hasil belajar.

Dari uraian di atas dapat dilihat hasil belajar IPA pada skor dasar yang diambil dari nilai IPA siswa sebelum diterapkannya tindakan model inkuiri adalah 63,66. Pada ulangan siklus I nilai rata-rata siswa adalah 69,33. Pada siklus II terjadi peningkatan lagi dengan rata-rata hasil belajar IPA 75,17. Pada siklus I, pada ulangan harian I siswa yang tuntas sebanyak 22 (73,33%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 8 siswa (26,67%),

Sedangkan pada siklus II, ulangan harian II siswa yang tuntas sebanyak 27 siswa (90,00%) dan siswa yang tidak tuntas sebanyak 3 siswa (10%). Pada siklus II siswa tidak mengalami ketuntasan 100%, namun peningkatan belajar siswa mulai dari skor dasar ke UH I, dari UH I ke UH II mengalami peningkatan yang signifikan.

Pada pertemuan I aktivitas guru memperoleh skor 17 dengan persentase 60,17% dengan kategori cukup, sedangkan pada pertemuan II aktivitas guru memperoleh skor 21 dengan persentase 75,00 dengan kategori baik. Secara keseluruhan rata-rata aktivitas guru pada siklus I dengan persentase 67,86% dengan kategori cukup. Pada Siklus II pertemuan ketiga aktivitas guru baik yaitu dengan skor 24 dengan rata-rata 85,71%. Pada pertemuan keempat aktivitas guru baik sekali, yaitu dengan skor 26 dengan rata-rata 92,86%. Secara keseluruhan rata-rata aktivitas guru pada siklus II dengan persentase 89,29 % dengan kategori baik.

Aktivitas siswa mengalami peningkatan, mulai dari pertemuan I sampai pertemuan II siklus I. Pertemuan I rata-rata siswa 64,28% dengan kategori cukup, Pertemuan II dengan rata-rata 78,57% dengan kategori baik, sedangkan persentase aktivitas siswa secara keseluruhan pada siklus I dengan rata-rata 71,43% dengan kategori baik. Sedangkan aktivitas siswa juga mengalami peningkatan, mulai dari pertemuan I sampai pertemuan II siklus II. Pertemuan I rata-rata siswa 89,29% dengan kategori Baik, Pertemuan II dengan rata-rata 92,86% dengan kategori Baik sekali. Sedangkan aktivitas guru secara keseluruhan pada siklus II dengan rata-rata 91,08% dengan kategori baik sekali.

Dengan demikian hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan, bahwa hipotesis yang diajukan dapat diterima kebenarannya yaitu penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 010 Semelinang Darat padaperubahan energi gerak menjadi energi bunyi dan perubahan kenampakan alam pada tahun ajaran 2014/2015.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dari hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa, Penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA, meningkatkan aktivitas guru, dan meningkatkan aktivitas siswa kelas IV di SD Negeri 010 Semelinang Darat Kecamatan Peranap tahun pelajaran 2014/2015. Adanya peningkatan tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar pada siswa dari kondisi awal meningkat pada siklus I dan kemudian terjadi peningkatan kembali setelah dilakukan pembelajaran pada siklus II. Peneliti memberikan hasil terjadinya peningkatan pada:

1. Persentase ketuntasan klasikal siswa kelas IV pada skor dasar yaitu sebesar 43,33%, terjadi peningkatan pada siklus I menjadi 73,33% dan meningkat lagi menjadi pada siklus II menjadi 90,00%.
2. Nilai rata-rata siswa pada skor dasar adalah 63,66, meningkat pada siklus I menjadi 69,33, dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 75,17. Secara keseluruhan nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 18,08%.
3. Aktivitas gurupada siklus I sebesar 67,86% mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 89,29%. Secara keseluruhan pada siklus I dan Siklus II aktivitas guru meningkat sebesar 31,58%

4. Aktivitas siswa pada siklus I sebesar 71,43% mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 91,08%. Secara keseluruhan pada siklus I dan Siklus II aktivitas guru meningkat sebesar 27,51%

B. Saran

Berdasarkan simpulan dan pembahasan hasil penelitian di atas, maka peneliti mengajukan saran antara lain:

1. Bagi guru, penerapan model pembelajaran inkuiri dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran IPA di kelas.
2. Bagi sekolah, sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas keberhasilan pengajaran di sekolah sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan terutama pada mata pelajaran IPA
3. Bagi peneliti, peneliti yang ingin menggunakan model pembelajaran inkuiri agar sebelumnya mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan materi yang akan diajarkan, serta dapat pula menerapkan model pembelajaran inkuiri pada mata pelajaran yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2009. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Depdiknas. 2004. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Sains Menggunakan Metode "Discovery" dan Inquiry*. Jakarta : Depdikbud
- Depdiknas. 2006., *KurikulumTingkat Satuan Pendidikan, Pusat Kurikulum. Depdiknas. Jakarta*
- Dimiyati, Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Gulo, W. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Istarani. 2012. *58 Model pembelajaran Inovatif*. Medan : Media Persada
- Nasution, N & Zainul, A . 1994. *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta. PAV
- Purwanto, Ngalim. 2008. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Suharsimi Arikunto. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Trianto. 2004. *Model-model Pembelajaran Inovatif*, Jakarta : Bumi Aksara