

**MODEL APPLICATION TYPE OF COOPERATIVE
NUMBER HEAD TOGETHER (NHT)
LEARNING TO IMPROVE RESULTS IPA SD STATE CLASS IV
181 PEKANBARU**

Amir Mahmud, Mahmud Alpusari, Zariul Antosa

Amirmahmud815@gmail.com, mahmud_131079@yahoo.co.id, antosazariul@gmail.com
No. HP 081277952120

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP
Universitas Riau, Pekanbaru

***Abstract :** This study aims to improve learning outcomes IPA fourth grade students of SD State 181 Pekanbaru through cooperative learning model type Number Head Together (NHT). The subjects were fourth grade students of SD State 181 Pekanbaru academic year 2014/2015 the number of students as many as 38 people. While the object of this research is to improve student learning outcomes through cooperative learning model type Number Head Together (NHT) .Penelitian was conducted in two cycles, the first cycle consists of two meetings with one repetition end of the cycle and the second cycle also consists of two cycle consists of two meetings with one repetition end of the cycle. Instruments of data collection in this study is the observation sheet teacher and student observation sheets and sheets of research results. The level of students' abilities before action categorized as low to the average value of 67. While the value of the minimum completeness criteria 70. Among the students numbering 38 people only 15 people who reached the KKM with a percentage value of 39.47%. In the first UAS student learning rose by an average of 72.39 with both categories. While student learning outcomes after action UAS II with an average value of 83.47 categorized as very good. Instruments of data collection using observation sheets and sheets teacher observation of students during the learning process takes place in class IV SD State 181 Pekanbaru, activities percentage of teachers in the first cycle of the first meeting of 55.55% with enough categories, at the second meeting of the first cycle of 69.44% considered good. Furthermore, the percentage of second cycle of the first meeting 80.55% categorized as good, at the second meeting of the second cycle 94.44% categorized as very good. Furthermore, the activity of the first cycle students first meeting of the percentage of 44.44% is categorized less, the second meeting of the first cycle of 61.11% considered good. Furthermore, the second cycle of the first meeting of 77.77% categorized either at the second meeting of the second cycle 91.67% categorized as very good. From the above explanation shows that through a cooperative learning model type Number Head Together (NHT). IPA can improve learning outcomes fourth grade students of SD State 181 Pekanbaru.*

Keywords: Cooperative Learning Model Type Number Head Together (NHT), IPA Learning Outcomes

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBER HEDA TUGETHER (NHT) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS IV SD STATE 181 PEKANBARU

Amir Mahmud, Mahmud Alpusari, Zariul Antosa

Amirmahmud815@gmail.com, mahmud_131079@yahoo.co.id, antosazariul@gmail.com

No. HP 081277952120

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP
Universitas Riau, Pekanbaru

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD State 181 Pekanbaru melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD State 181 Pekanbaru tahun ajaran 2014/2015 dengan jumlah siswa sebanyak 38 orang. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT). Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, siklus pertama terdiri dari dua kali pertemuan dengan satu kali ulangan akhir siklus dan siklus kedua juga terdiri dari dua siklus terdiri dari dua kali pertemuan dengan satu kali ulangan akhir siklus. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah lembar observasi guru dan lembar observasi siswa dan lembar penelitian hasil. Tingkat kemampuan siswa sebelum tindakan dikategorikan rendah dengan nilai rata-rata 67. Sedangkan nilai kriteria ketuntasan minimum 70. Diantara siswa yang berjumlah 38 orang hanya 15 orang yang mencapai KKM dengan nilai persentase 39,47%. Pada UAS I Hasil belajar siswa naik dengan rata-rata 72,39 dengan kategori baik. Sedangkan hasil belajar siswa setelah tindakan UAS II dengan nilai rata-rata 83, dikategorikan amat baik. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar observasi guru dan lembar observasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung dikelas IV SD State 181 Pekanbaru, persentase aktivitas guru pada siklus I pertemuan pertama 55,55% dengan kategori cukup, pada pertemuan kedua siklus I 69,44% dikategorikan baik. Selanjutnya persentase siklus II pertemuan I 80,55% dikategorikan baik, pada pertemuan kedua siklus II 94,44% dikategorikan amat baik. Selanjutnya pada aktivitas siswa siklus I pertemuan pertama persentase 44,44% dikategorikan kurang, pertemuan kedua siklus I 61,11% dikategorikan baik. Selanjutnya pada siklus II pertemuan pertama 77,77% dikategorikan baik pada pertemuan kedua siklus II 91,67% dikategorikan amat baik. Dari penjelasan di atas menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT). Dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD State 181 Pekanbaru.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif tipe Number Head Together (NHT), Hasil Belajar IPA

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu bidang ilmu yang menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja, mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menapsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan, secara lisan atau tulisan, menggali dan memilih informasi aktual yang relevan untuk mengkaji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.

Pendidikan IPA di SD merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar untuk memberikan gambaran dan mengungkapkan gejala-gejala alam dengan menerapkan langkah-langkah ilmiah serta membentuk kepribadian atau tingkah laku siswa sehingga siswa dapat memahami proses IPA dan dapat dikembangkan di masyarakat.

Proses belajar mengajar yang aktif dapat dicapai bila guru menggunakan strategi pembelajaran yang baik. Guru mempunyai tugas mendorong, membimbing, dan memberikan fasilitas belajar bagi siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan yang penulis lakukan di lokasi penelitian, dapat diketahui bahwa hasil belajar IPA siswa kelas IV sekolah dasar State 181 Pekanbaru belum mencapai KKM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 70, di mana dari 38 orang siswa hanya 15 orang siswa yang mencapai KKM yang telah ditetapkan dengan persentase 39,47%, sedangkan 23 orang siswa atau 60,52% masih mendapat nilai di bawah KKM yang telah ditetapkan sekolah, dengan nilai rata-rata 67.

Penyebab rendahnya hasil belajar siswa dapat diketahui dari gejala-gejala yang penulis temukan di Kelas IV sekolah dasar State 181 Pekanbaru khususnya pada pembelajaran IPA, yaitu: 1) Siswa tidak sungguh-sungguh mengikuti pelajaran dan siswa saling berbicara sewaktu guru menerangkan pelajaran. 2) Apabila guru memberikan pertanyaan hanya sedikit siswa yang mau menjawabnya. 3) jika ada masalah yang dianggap sulit, murid yang berkemampuan rendah tidak berusaha untuk mengerjakannya, tetapi menunggu hasil dari temannya yang berkemampuan tinggi selesai mengerjakannya. 4) Murid tidak bekerja sama dengan baik apa bila guru membentuk kelompok belajar. 5) Pembelajaran didominasi guru dan murid yang berkemampuan tinggi. Berdasarkan gejala-gejala di atas, di mana hasil belajar IPA siswa masih jauh dari hasil yang diharapkan. Maka dari itu salah satu alternatif yang dapat dilakukan oleh seorang guru guna menjawab permasalahan-permasalahan pembelajaran tersebut serta untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran di kelas adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT).

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :“Apakah penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV sekolah dasar State 181 Pekanbaru ?” Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV sekolah dasar State 181 Pekanbaru dengan menerapkan model Pembelajaran Kooperatif tipe Number Head Together (NHT). Manfaat penelitian: Manfaat yang diharapkan penelitian ini adalah: Melalui penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk: 1) Bagi Siswa, Merapan bentuk usaha dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPA. 2) Bagi Guru, kooperatif tipe Number Head Together (NHT) yang

akan diterapkan pada penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan untuk memilih model pembelajaran yang efektif dan efisien guna mengatasi kesulitan siswa dalam belajar. 3) Bagi sekolah, dapat memotivasi guru untuk menerapkan model pembelajaran yang bervariasi guna meningkatkan mutu hasil belajar siswa di sekolah dasar State 181 Pekanbaru. 4) Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan memperluas wawasan tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT).

METODE PENELITIAN

Perencanaan Penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2014-2015 pada semester II (genap) dengan lokasi penelitian sekolah dasar State 181 Pekanbaru. Adapun waktu penelitian ini di rencanakan selama satu bulan terhitung dari 14 April s/d 29 April 2015. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV sekolah dasar State 181 Pekanbaru dengan jumlah siswa 38 yang terdiri dari 12 orang siswa berjenis kelamin laki-laki dan 26 orang siswa berjenis kelamin perempuan. Desain penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus, yakni satu siklus terdiri dari dua kali pertemuan untuk pembelajaran serta di akhir pertemuan siklus di lakukan ulangan harian. Pengumpulan data dalam penelitian ini yang pertama observasi, ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana aktifitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran, instrument yang digunakan berupa lembar observasi aktifitas guru dan siswa. Teknik yang kedua adalah teknik tes, Tes tertulis merupakan tes dimana soal yang diberikan kepada siswa dalam bentuk tulisan yang berupa pilihan ganda pada setiap UH, ini dilakukan untuk mengetahui dan mendapatkan hasil belajar siswa. Teknik yang ketiga adalah dokumentasi digunakan sebagai bukti pendukung dalam penelitian berupa foto-foto kegiatan selama pembelajaran.

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif tipe (NHT), penulis menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu :

1. Aktivitas Guru dan Siswa

Aktifitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$NR = \frac{JS}{SM} \times 100\% \text{ (KTSP dalam Syahrilfuddin, dkk, 2011:114)}$$

Keterangan:

- NR = Persentase rata-rata aktivitas guru/siswa
 - JS = Jumlah skor aktivitas yang dilakukan
 - S M = Skor Maksimal yang di dapat dari aktivitas guru dan siswa
- Kategori penilaian aktifitas belajar siswa tersebut dapat dilihat

Untuk mengetahui aktifitas guru/siswa dianalisis dengan menggunakan kriteria seperti tabel berikut ini :

Tabel 1: Aktivitas Guru dan Siswa

Interval	Kategori
81 - 100	Sangat Sekali
61 - 80	Baik
51 - 60	Cukup
< 50	Kurang

2. Analisis Hasil Belajar

1) Penilaian Hasil Belajar

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

Keterangan : S = Nilai yang diharapkan

R = Jumlah skor dari item/soal yang dijawab benar

N = Skor maksimum dari tes tersebut

2) Rata-rata hasil belajar

$$\text{Rata-rata hasil belajar} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

3) Peningkatan Hasil Belajar

Menurut Zainal aqib (2009: 53) peningkatan hasil belajar dihitung dengan menggunakan rumus berikut :

$$\frac{\text{Postrate} - \text{Baserate}}{\text{Baserate}} \times 100\%$$

Keterangan :

Postrate : hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran Kooperatif

Baserate : hasil belajar sebelum penerapan model pembelajaran Kooperatif

4) Ketuntasan Klasikal

$$PK = \frac{ST}{N} \times 100\% \text{ (Purwanto, 2011:116)}$$

Keterangan:

PK = Ketuntasan Klasikal

ST = Jumlah Siswa Yang Tuntas

N = Jumlah Siswa Seluruhnya

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Analisis Hasil Penelitian

Hasil tindakan yang dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil belajar IPA siswa Kelas IV sekolah dasar State 181 Pekanbaru Tahun Ajaran 2014/2015 baik secara individu maupun klasikal dan aktivitas guru serta aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

Tabel 2 : Peningkatan Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar State 025 Tambusai Dengan Diterapkannya Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dari Skor Dasar, Siklus I, dan Siklus II

No	Hasil Belajar Siswa	Nilai Rata-Rata	Peningkatan Hasil Belajar Siswa	
			SD – UAS I	SD-UAS II
1	Skor Dasar	67		
2	Ulangan Akhir Siklus I	72,39	5,39 (8%)	16,68 (24,89%)
3	Ulangan Akhir Siklus II	83,68		

Sumber : Data Olahan Penelitian, 2015

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil belajar IPAsiswa kelas IV sekolah dasar State 181 Pekanbaru dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) mengalami peningkatan, yang dimulai dari skor dasar sampai ulangan akhir siklus pertama. Pada skor dasar rata-rata hasil belajar siswa hanya 67, kemudian pada siklus I meningkat menjadi 72,39, terjadipeningkatan sebesar 5,39 poin atau 8% Pada siklus II rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 83,68, terjadi peningkatan sebesar 16,68 poin atau 24,89%.

Hasil Belajar Siswa Secara klasikal

Berdasarkan skor dasar hasil belajar siswa (lampiran X.A), hasil ulangan akhir siklus I (lampiran X.B) dan Ulangan akhir siklus II (lampiran.X.C), maka dapat diketahui hasil belajar siswa kelas IV sekolah dasar State 181 Pekanbaru secara klasikal. Untuk lebih jelasnya hasil belajar siswa secara klasikal dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3: Persentase Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar State 181 Pekanbaru Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Secara Klasikal Dari Skor Dasar, Siklus I dan Siklus II.

No	Ulangan Harian	Jumlah Siswa	Ketuntasan Belajar			
			Tuntas	%	TidakTuntas	%
1	Skor Dasar	32	15	39,47	23	60,52
2	Siklus I	32	23	60,52	15	39,47
3	Siklus II	32	34	89,47	4	10,52

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian, 2015

Dari tabel 4.2 di atas, dapat dijelaskan bahwa pada skor dasarjumlah siswa yang tuntas 15 orang atau 39,47% dan 23 orang siswa atau 60,52% tidak tuntas. Kemudian pada siklus I terdapat 23 orang siswa atau 60,52% yang tuntas dan 15 orang siswa atau 39,47% siswa yang tidaktuntas. Sementara itu, pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 34 orang atau 89,47% dan 4 orang siswa atau 10,52% tidak tuntas.

Analisis Aktivitas Guru

Data aktivitas belajar guru yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung dengan Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) pada siklus I dan II (Lampiran VI.A, VI.B, VI.C, dan VI.D), sehingga rata-rata persentasenya dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 4: Aktivitas Guru pada siklus I dan II

Siklus	Pertemuan	Jumlah Skor	%	Kategori	Peningkatan Aktivitas Guru pada setiap pertemuan		
					I-II	II-III	III-IV
I	I	20	55,55	Kurang			
	II	25	69,44	Cukup	5 (13,89%)	4 (11,11%)	5 (13,89%)
II	III	29	80,55	Baik			
	IV	34	94,44	Baik Sekali			

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian, 2015

Pada tabel 4 di atas dapat dilihat peningkatan aktivitas guru pada setiap pertemuan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT), dimana pada pertemuan I ke pertemuan II aktivitas guru meningkat 5 poin atau 13,89%, pada pertemuan II ke pertemuan III meningkat 4 poin atau 11,11%, dan pada pertemuan III ke pertemuan IV aktivitas guru meningkat 6 poin atau 13,89%.

Analisis Aktivitas Siswa

Tabel 5: Peningkatan Persentase Aktivitas Siswa Dengan Diterapkannya Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Pada Setiap Pertemuan Siklus I dan Siklus II

Siklus	Pertemuan	Jumlah Skor	%	Kategori	Peningkatan Aktivitas Guru pada setiap pertemuan		
					I-II	II-III	III-IV
I	I	16	44,44	Kurang			
	II	22	61,11	Baik			
	III	28	77,77	Baik	6 (16,67%)	6 (16,66%)	5 (13,9%)
II	IV	33	91,67	Baik			
				Sekali			

Sumber: Data Olahan Hasil Penelitian 2015

Pada tabel 5 di atas, dapat diketahui bahwa aktivitas siswa pada setiap pertemuan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) mengalami peningkatan, di mana pada pertemuan I ke pertemuan II aktivitas siswa meningkat 6 poin atau 16,67%, pada pertemuan II ke pertemuan III aktivitas siswa meningkat 6 poin atau 16,66%, dan pada pertemuan III ke pertemuan IV aktivitas siswa meningkat 5 poin atau 13,9%. Peningkatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan siklus I dan siklus II, disebabkan siswa telah memahami langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT). Selain itu siswa juga mengikuti setiap arahan dan bimbingan guru baik secara individu maupun pada saat melakukan diskusi kelompok dalam menyelesaikan tugas LKS yang diberikan guru. Dengan peningkatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan siklus I dan siklus II, secara langsung dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan teknik analisis data penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat diketahui hasil belajar siswa Kelas IV sekolah dasar State 181 Pekanbaru, berdasarkan data-data yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa dan hasil observasi aktivitas guru serta hasil observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran. Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti ditemukan bahwa model Pembelajaran Kooperatif tipe (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas guru dan aktivitas siswa.

Aktivitas guru

Persentase peningkatan aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe (NHT) pada siswa Kelas IV sekolah dasar State 181 Pekanbaru meningkat pada setiap pertemuan siklus pertama dan siklus kedua dimana pada siklus pertama persentase aktivitas guru hanya 55,55% dan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 69,44% terjadi peningkatan sebesar 13,89%. Sedangkan aktivitas guru pada siklus kedua dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe (NHT), pertemuan tiga aktivitas guru meningkat menjadi 80,55% terjadi peningkatan sebesar 11,11%, dan pada pertemuan keempat meningkat menjadi 94,44% terjadi peningkatan sebesar 13,89%. Peningkatan aktivitas guru pada setiap pertemuan siklus I dan siklus II, karena guru sudah mulai terbiasa menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT), sehingga setiap aktivitas guru yang dilakukan dalam pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang sebelumnya yang dipandu dengan langkah-langkah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT).

Aktivitas Siswa

Persentase aktivitas siswasiswa hanya 44,44% dan pada pertemuan kedua meningkat menjadi 61,11%, terjadi peningkatan sebesar 16,67%. Kemudian pada siklus II pertemuan ketiga persentase aktivitas belajar siswa meningkat menjadi 77,77%, meningkat 16,66% bila dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya dan pada pertemuan keempat hasil belajar siswa meningkat menjadi 91,67% dengan peningkatan sebesar 13,9%. Peningkatan yang terjadi pada setiap pertemuan karena adanya perbaikan dari kekurangan sebelumnya. Tercapainya tujuan pembelajaran atau hasil pengajaran sangat di pengaruhi oleh bagaimana aktivitas guru dan siswa dalam belajar.

Hasil Belajar

Hasil belajar siswa mengalami peningkatan dengan penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) dari skor dasar 67 meningkat pada siklus I menjadi 72,39 pada siklus II meningkat menjadi rata-rata 83,68.

SIMPULAN

Dari hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan penulis dengan menggunakan Model Pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) siswa kelas IV sekolah dasar State 181 Pekanbaru dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar State 181 Pekanbaru
2. Penerapan Model Pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) dapat meningkatkan Kualitas pembelajaran IPA siswa Kelas IV SD State 181 Pekanbaru.

REKOMENDASI

Berdasarkan simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis merekomendasikan sebagai berikut:

1. Kepada guru IPA agar dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Number Head Together (NHT) dalam proses pembelajaran lebih menarik, menyenangkan dan tidak membosankan .
2. Untuk siswa, hasil belajar siswa yang sudah baik harus dipertahankan dan dikembangkan terus-menerus.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rinaka Cipta. Jakarta.
- Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Pembelajaran IPA Terpadu, SD/MI*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional.
- Kunandar. 2011. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembang Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*. Rajawali Pres. Jakarta.
- Samatowo Usman. 2006. *Bagaimana Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas.
- Sudjana Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung Remaja Rosda Karya.
- Syahrilfuddin. Dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Pekanbaru: Cendikia Insani
- Takari Enjah. 2010. *Model Pembelajaran Kooperatif IPA*. Bandung: Genesindo.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstrutivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher