**APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING
TYPE THINK PAIRS SHARE (TPS) FOR INCREASING IPA
ACHIEVEMENT TO THE GRADE 3rd STUDENT SDN 1
SEJANGAT DISTRICT**

Zauni Kartini , Lazim N., Otang Kurniaman
zaunikartini@gmail.com, lazim030255@gmail.com, otang.kurniaman@gmail.com

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

Abstract : *This examination is able to increase the result of IPA lesson with applying cooperative lesson type of Think Pairs Share (TPS) to an elementary school of grade III, SDN 1 Sejangat, Bukit Batu district, Bengkalis residence. This examination holds from 3 March till 25 March 2015 – subject of this examination is elementary student grade 3 SDN 1. Comprehended by 17 boys and 13 girls, from this examination, we can conclude that the application of cooperative lesson type of TPS can increase the result of IPA lesson to elementary student grade 3 SDN 1 Sejangat, Bukit Batu district. We can know that from : 1) Increasing the activity of teacher's meeting percentage where the first siklus activity of teacher's meeting percentage just 53,57%, in 2nd meeting, increase to be 67,86%, had increase 14,29%. Then teacher's activity in 2nd meeting had increased 75,00%, is increased to be 7,14%, and in 4th meeting, teacher's activity increased to be 92,86% increased 17,86%. Activity of student's meeting percentage increased when a first siklus first meeting, activity of student percentage just 46,43% and in 2nd meeting, increased to be 60,71%, increased to be 14,29%. Then in 2nd siklus, 3rd meeting, activity of student percentage increased to be 82,14%, increased 21,43%, and in 4nd meeting to be 92,86%, and increased 10,71%. 2) The result of student's lesson individu from basic score to 2nd siklus had increased, where in the basic score, the average of student's lesson result 70,50% in first siklus increased to be 71,50. With increased 1.00 point or 1,42%. In 2nd siklus, average of student lesson result 87,33% with increased 15,83 point or 22,14%. 3) Student's lesson result in classical we or basic score is 36,67%, in first siklus increased to be 46,67%, increased to be 27,27% and in 2nd siklus increased to be 93,33 increased to be 99,98%.*

Keywords : *Cooperative Learning Type Think Pairs Share, increasing IPA achievement student*

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
THINK PAIRS SHARE (TPS) UNTUK MENINGKATKAN
HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS III SDN 01
SEJANGAT KEC. BUKIT BATU**

Zauni Kartini , Lazim. N., Otang Kurniaman
zaunikartini@gmail.com, lazim030255@gmail.com, otang.kurniaman@gmail.com

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

Abstrak : Penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar IPA dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* pada siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri 01 Sejangat Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis, Penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 03 Maret 2015 sampai dengan 25 Maret 2015 subjek penelitian ini adalah siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri 01 terdiri dari Laki-laki 17 Orang dan Perempuan 13 Orang, dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri 01 Sejangat Kecamatan Bukit Batu, hal ini dapat diketahui dari : 1) Peningkatan persentase aktivitas guru pada setiap pertemuan, di mana siklus pertama pertemuan pertama persentase aktivitas guru hanya 53,57%, pada pertemuan II meningkat menjadi 67,86% terjadi peningkatan sebesar 14,29%. Selanjutnya aktivitas guru pada siklus kedua pertemuan III meningkat menjadi 75,00% terjadi peningkatan sebesar 7,14% dan pada pertemuan IV aktivitas guru meningkat menjadi 92,86% terjadi peningkatan sebesar 17,86%. 2) Peningkatan persentase aktivitas siswa pada setiap pertemuan, di mana pada siklus pertama pertemuan I persentase aktivitas siswa hanya 46,43%, dan pada pertemuan II meningkat menjadi 60,71%, terjadi peningkatan sebesar 14,29%. Kemudian pada siklus kedua pertemuan III persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 82,14% terjadi peningkatan sebesar 21,43%, dan pada pertemuan IV meningkat menjadi 92,86% dengan peningkatan sebesar 10,71%. Hasil belajar siswa secara individu dari skor dasar sampai siklus kedua mengalami peningkatan, di mana pada skor dasar rata-rata hasil belajar siswa 70,50, pada siklus pertama meningkat menjadi 71,50 dengan peningkatan 1,00 poin atau 1,42%. Pada siklus kedua rata-rata hasil belajar siswa sebesar 87,33, dengan peningkatan sebesar 15,83 poin atau 22,14%. Hasil belajar siswa secara klasikal pada skor dasar yaitu 36,67%, pada siklus pertama meningkat menjadi 46,67% terjadi peningkatan 27,27%, dan pada siklus kedua meningkat menjadi 93,33% terjadi peningkatan sebesar 99,98%.

Kata Kunci : Kooperatif *Think Pairs Share*, meningkatkan hasil belajar IPA siswa

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana penting untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Namun berdasarkan pengamatan di lapangan, banyak ditemukan pelaksanaan pembelajaran masih kurang variatif, proses pembelajaran memiliki kecenderungan pada metode tertentu (konvensional), dan tidak memperhatikan tingkat pemahaman siswa terhadap informasi yang disampaikan. Siswa kurang aktif dalam proses belajar, siswa lebih banyak mendengar dan menulis, menyebabkan isi pelajaran sebagai hafalan sehingga siswa tidak memahami konsep yang sebenarnya. Sejalan ini pendidikan kita masih di dominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal, kelas masih terfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan.

Beberapa hal yang dapat dilakukan guru agar pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi peserta didik antara lain : memilih metode strategi dan model pembelajaran yang sesuai sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih kreatif, dinamis dan tidak monoton, sehingga dapat memberikan rasa puas bagi anak didik, dalam memahami konsep-konsep pembelajaran IPA.

Berdasarkan observasi dan wawancara peneliti dengan Bapak Abdullah, selaku wali kelas III SDN Sejangat, diperoleh data sebagai berikut, jumlah siswa 30 orang, KKM yang ditetapkan 75, jumlah siswa yang menjapai KKM 14 orang (46.67%), sedangkan yang belum mencapai KKM sebanyak 16 orang (53.33 %), dengan nilai rata-rata kelas 70.50.

Berdasarkan data tersebut diketahui, rendahnya hasil belajar IPA siswa kelas III, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu : 1) Guru kurang melibatkan siswa sehingga siswa menjadi pasif. 2) Guru mengajar dengan menggunakan metode yang monoton yaitu metode ceramah, sehingga siswa cenderung bosan dalam pembelajaran. 3) Guru tidak menggunakan media / alat peraga dalam menyampaikan materi pembelajaran

Sedangkan gejala-gejalanya dapat dilihat : 1) Siswa tidak mampu menyelesaikan tugas yang diberikan guru dengan baik dan benar. 2) Siswa tidak berani menyampaikan gagasan berhubungan dengan materi pembelajaran. 3) Siswa mengantuk sewaktu proses pembelajaran berlangsung. 4) Sebagaimana siswa kurang berminat sewaktu mengikuti proses pembelajaran.

Dengan kondisi seperti itu dipandang perlu diadakan perbaikan pelaksanaan proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, salah satu cara untuk meningkatkan pelaksanaan proses pembelajaran, guru harus mampu memilih dan menggunakan metode yang tepat. Dan guru harus selalu mengadakan perbaikan secara terus menerus dalam pembelajarannya, agar masalah-masalah, kesulitan pembelajaran siswa dapat diatasi, sehingga hasil pembelajaran siswa mencapai tujuan yang diharapkan.

Rendahnya hasil belajar merupakan indikator perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran agar hasil belajar IPA meningkat dan siswa pun menjadi aktif dalam memperbaiki kualitas proses pembelajaran di kelas tersebut, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* karena dengan menerapkan model tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif menurut Nurulhayati yang dikutip oleh Rusman (2010:203) adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam suatu

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pairs share*. kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Dalam sistim belajar kooperatif, siswa belajar bekerjasama dengan anggota lainnya. *Think Pair Share (TPS)* menurut Trianto (2007:61) merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa atau suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka perumusan dalam penelitian ini adalah “Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pairs share (TPS)* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas III SDN 01 Sejangat Kec. Bukit Batu”

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas III SDN 01 Sejangat Kecamatan Bukit Batu, dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *think pairs share (TPS)*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada kelas III Sekolah Dasar Negeri 01 Sejangat Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis. Pada semester genap Tahun Ajaran 2014-2015. Adapun waktu pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dimulai dari tanggal 03 Maret 2015 sampai dengan tanggal 25 Maret 2015

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III dengan jumlah murid 30 orang, yang terdiri dari 18 orang laki-laki dan 12 orang perempuan. Topik yang akan diajarkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah tindakan kelas kolaboratif. Adapun alasan peneliti memilih kelas III karena siswa kelas III sudah mampu berinteraksi dengan baik dan mudah dalam penyampaian materi. Alasan lain yaitu disamping peneliti membutuhkan data dari hasil penelitian, peneliti juga ingin memberikan penguatan terhadap hasil belajarnya.

Instrumen dalam Penelitian ini sebagai berikut : Perangkat pembelajaran pada penelitian ini terdiri dari : a) Silabus, b) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). c) Lembar Kerja Siswa (LKS). d) Evaluasi

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : a) Lembaran observasi diisi oleh observer sewaktu melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. b) Tes dilakukan setelah melaksanakan proses pembelajaran yang diperlukan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar IPA yang dikumpulkan melalui ulangan harian yang berisi tentang soal-soal berdasarkan indikator yang akan dicapai sehingga kualitas hasil belajar diketahui. c) Dokumentasi atau catatan penting dipergunakan untuk melihat hasil belajar siswa sebelum dilakukan tindakan sehingga dapat menentukan tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki kelemahan dan kekurangan sebelumnya. Dokumentasi diperoleh dari catatan atau data yang dikumpulkan guru atau sekolah yang bersangkutan.

Data yang diperoleh pada penelitian ini selanjutnya dianalisis untuk mengetahui aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dan sejauh mana ketercapaian Standar Kriteria Ketuntasan Minimal yang telah ditetapkan. Data yang telah diperoleh dianalisis secara deskriptif. Teknik analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan data aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dan data ketercapaian kompetensi dasar. Pelaksanaan dikatakan berhasil jika $\geq 75\%$ dari semua aktivitas guru dan siswa pada pembelajaran berlangsung tertuang dalam skenario pembelajaran dan terlaksana dengan sendirinya.

Aktivitas guru dan siswa selama kegiatan belajar mengajar dibukukan pada observasi dengan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang di dapat}}{\text{Skor maksimum}} \times 100 \text{ (KTSP, 2007 : 367)}$$

Tabel 1. Kategori Aktivitas Guru dan Siswa

NILAI	KATEGORI	INTERVAL %
4	Baik sekali	91 – 100
3	Baik	71 – 90
2	Cukup	61 – 70
1	Kurang	≤ 60

Ketuntasan Individual.

Seorang siswa dapat dikatakan atau digolongkan tuntas dalam belajar, apabila mendapat nilai hasil belajar mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 75 pada Sekolah Dasar Negeri 01 Sejangat Kecamatan Bukit Batu. Ketuntasan belajar secara individu digunakan rumus :

$$K = \frac{SP}{SM} \times 100 \text{ (KTSP, 2007 : 369)}$$

Keterangan :

K = Ketercapaian Indikator.

SP = Skor yang diperoleh siswa.

SM = Skor maksimum.

Data Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa menggunakan rumus:

$$HB = \frac{JB}{JS} \times 100$$

Keterangan HB = Hasil Belajar.
 JB = Jumlah yang Benar.
 JS = Jumlah seluruh soal.

Ketuntasan Klasikal.

Ketuntasan belajar secara klasikal bila tercapai persentase 75% dari seluruh siswa yang memperoleh nilai minimal 65 maka kelas itu dikatakan tuntas. Untuk mengetahui persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$KK = \frac{JT}{JS} \times 100 \% \text{ (KTSP, 2007 ; 382)}$$

Keterangan.

KK : Persentase ketuntasan belajar klasikal.

JT : Jumlah siswa yang tuntas.

JS : Jumlah seluruh siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan awal yang harus dilaksanakan guru sebelum melakukan suatu tindakan sehingga kegiatan yang akan dilakukan menjadi lebih terarah. Pada tahap perencanaan ini peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran seperti : silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa, kisi-kisi soal ulangan harian, lembar observasi.

Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan merupakan penerapan dari perencanaan yang telah dibuat. Pelaksanaan program pembelajaran, pengambilan atau pengumpulan data hasil observasi, dan hasil tes. Pelaksanaan tindakan merupakan pelaksanaan model atau metode yang digunakan. Observasi dilakukan bersamaan waktunya dengan pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh guru kelas atau guru lain yang bekerja sama dalam penelitian ini dengan menggunakan lembar observasi. Tahap ini meliputi kegiatan menganalisa, penafsiran, menjelaskan dan menyimpulkan. Hasil dari refleksi adalah diadakannya revisi yang akan ditentukan untuk memperbaiki kinerja pada penelitian pada pertemuan selanjutnya.

Tabel 2 : Peningkatan Persentase Aktivitas Guru Dalam Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Pada Siklus Pertama dan Siklus Kedua

Siklus	Pertemuan	Jumlah Skor	%	Kategori	Peningkatan Aktivitas Guru Pada Setiap Pertemuan		
					I - II	II - III	III - IV
I	I	15	53.57	Sangat Tidak Baik			
	II	19	67.86	Kurang Baik	4 (14.29%)	2 (7.14%)	5 (17.86%)
II	III	21	75.00	Baik			
	IV	26	92.86	Sangat Baik			

Dari tabel diatas, dapat dilihat peningkatan aktivitas guru pada setiap pertemuan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, di mana pada pertemuan I ke pertemuan II aktivitas guru meningkat 4 poin atau 14,29%, pada pertemuan II ke III meningkat 2 poin atau 7,14%, dan pada pertemuan III ke pertemuan IV aktivitas guru meningkat 5 poin atau 17,86%

Peningkatan aktivitas guru pada setiap pertemuan, karena guru sudah mulai terbiasa menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, sehingga setiap tindakan atau aktivitas yang dilakukan sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran yang akan diterapkan, hal ini terlihat dari keaktifan guru bimbingan siswa, baik itu pada saat siswa mengerjakan LKS secara individu, berkelompok atau berpasang-pasangan, maupun saat siswa mempersentasikan hasil kerjanya atau

diskusinya di depan kelas. Selain itu, dalam membimbing siswa guru tidak hanya fokus pada satu kelompok saja.

Peningkatan persentase aktivitas siswa pada setiap pertemuan pertama dan siklus kedua dapat dilihat pada tabel di bawah ini : Aktivitas siswa dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* pada setiap pertemuan siklus pertama dan siklus kedua

Tabel 3

Siklus	Pertemuan	Jumlah Skor	%	Kategori	Peningkatan Aktivitas Siswa Pada Setiap Pertemuan		
					I - II	II - III	III - IV
I	I	13	46.43	Sangat Tidak Baik			
	II	17	60.71	Kurang Baik	4 (14.29%)	6 (21.43%)	3 (10.71%)
II	III	23	82.14	Baik			
	IV	26	92.86	Sangat Baik			

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa aktivitas siswa pada setiap pertemuan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* mengalami peningkatan di mana pada pertemuan I ke pertemuan II aktivitas siswa meningkat 4 poin atau 14,29%, pada pertemuan II ke pertemuan III aktivitas siswa meningkat 6 poin atau 21,43%, dan pada pertemuan III ke pertemuan IV aktivitas siswa meningkat 3 poin atau 10.71%.

Peningkatan aktivitas siswa pada setiap pertemuan, karena siswa telah memahami langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*, dimana pada tahap *Think* siswa memikirkan jawaban pertanyaan yang terdapat dalam LKS secara individu, pada tahap *Pair* siswa berpasang-pasangan atau berkelompok untuk mendiskusikan jawaban yang telah mereka peroleh secara individu, dan pada tahap *Share* siswa melaporkan hasil kerja kelompoknya dengan cara mempersentasikannya di depan kelas. Selain itu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)*, juga diberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam belajar dan mendidik siswa untuk bekerjasama dengan pasangan masing-masing.

Untuk mengetahui perbandingan hasil belajar siswa secara klasikal dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4 : Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN 01 Sejangat Kecamatan Bukit Batu Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Dari Skor Dasar Sampai Siklus Kedua

No	Ulangan Harian	Jumlah Siswa	Tuntas	Ketuntasan Belajar		
				%	Tidak Tuntas	%
1	Skor Dasar	30	14	36,67	16	63,33
2	Siklus I	30	14	46,67	16	53,33
3	Siklus II	30	28	93,33	2	6,67

Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa pada skor dasar terdapat 14 orang siswa (36,67%) tuntas dan 16 orang siswa (63,33%) yang tidak tuntas. Sedangkan pada ulangan akhir siklus pertama tetap 14 orang siswa (46,67%) tuntas dan 16 orang siswa (53,33%) yang tidak tuntas. Hal ini karena siswa belum memahami dan terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*,

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri 01 Sejangat Kecamatan Bukit Batu Kabupaten Bengkalis, ini terlihat :

1. Peningkatan persentase aktivitas guru pada setiap pertemuan, di mana siklus pertama pertemuan pertama persentase aktivitas guru hanya 53,57%, pada pertemuan II meningkat menjadi 67,86% terjadi peningkatan sebesar 14,29%. Selanjutnya aktivitas guru pada siklus kedua pertemuan III meningkat menjadi 75,00% terjadi peningkatan sebesar 7,14% dan pada pertemuan IV aktivitas guru meningkat menjadi 92,86% terjadi peningkatan sebesar 17,86%. Peningkatan persentase aktivitas siswa pada setiap pertemuan, di mana pada siklus pertama pertemuan I persentase aktivitas siswa hanya 46,43%, dan pada pertemuan II meningkat menjadi 60,71%, terjadi peningkatan sebesar 14,43%. Kemudian pada siklus kedua pertemuan III persentase aktivitas siswa meningkat menjadi 82,14% terjadi peningkatan sebesar 21,43%, dan pada pertemuan IV meningkat menjadi 92,86% dengan peningkatan sebesar 10,71%.
2. Hasil belajar siswa secara individu dari skor dasar sampai siklus kedua mengalami peningkatan, di mana pada skor dasar rata-rata hasil belajar siswa 70,50, pada siklus pertama meningkat menjadi 71,50 dengan peningkatan 1,00 poin atau 1,42%. Pada siklus kedua rata-rata hasil belajar siswa sebesar 87,33, dengan peningkatan sebesar 15,83 poin atau 22,14%.
3. Hasil belajar siswa secara klasikal pada skor dasar yaitu 36,67%, pada siklus pertama meningkat menjadi 46,67% terjadi peningkatan 27,27%, dan pada siklus kedua meningkat menjadi 93,33% terjadi peningkatan sebesar 99,98%.

Rekomendasi

Melalui penulisan skripsi ini penulis mengajukan beberapa saran yang berhubungan dengan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS), yaitu : 1) Karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa, maka hendaknya guru mau menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* pada setiap bidang studi. 2) Supaya dapat menganjurkan kepada guru untuk dapat melaksanakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* pada setiap mata pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta : Renika Cipta
- Daryanto. 2013. *Inofasi Pembelajaran Efektif*, Bandung : Yrama Widya
- Herlina. 2007. *Pengaruh Pengelolaan kelas terhadap hasil Belajar IPA siswa Kelas IIII MTS Al-Mafatih Palmerah*, UIN Jakarta
- Ngalimun. 2013. *Strategi dan Model Pembelajaran*, Yogyakarta : Aswaja Pressindo
- Rusman. 2010. *Model-Model Pembelajaran*, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada
- Syahrilfuddin, dkk. 2011. *Model Penelitian Tindakan Kelas*, Pekanbaru : Cendikia Insani
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inofatif Berorientasi KonstruktiiIstik*, Jakarta : Prestasi Pustaka
- Yatim Riyanto. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group