

**PENDEKATAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE NHT *RECIPROCAL* UNTUK MENINGKATKAN HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA KELAS XII.1 SMAN 1 CIGOMBONG**

Nati  
Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Cigombang  
nati\_o65@yahoo.co.id

**ABSTRAK:** Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, dilaksanakan secara kolaboratif dan bertujuan untuk mengetahui keberhasilan siswa dalam penguasaan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang direncanakan, dan merupakan tolak ukur keefektifan kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga guru dapat mengetahui kelebihan dan kelemahan proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XII.IPA.1 SMA Negeri 1 Cigombang pada bulan Agustus-September tahun ajaran 2014/2015. Sampel dalam penelitian, terdapat 40 siswa yang terdiri dari 18 siswa laki-laki, dan 22 siswa perempuan dengan karakteristik individu yang beragam. Nilai hasil belajar matematika siswa kelas XII.IPA.1 sebelum dilakukan penerapan pembelajaran Kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* adalah sebesar 60,77. Setelah dilakukan tindakan pada siklus I nilai rata-rata matematika siswa mencapai 67,1 dan pada siklus II mencapai 74,4, sedangkan antusias siswa mengalami peningkatan, pada siklus I tindakan I mencapai 56,41 % dan pada tindakan 2 meningkat menjadi 71,39%. Pada siklus II, antusias siswa lebih meningkat, yaitu pada tindakan 1 mencapai 77,78% dan pada tindakan 2 mencapai 86,11%. Berdasarkan hasil yang dicapai, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran Kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci :** hasil belajar, Pendekatan Model NHT, *Reciprocal*. Matematika

**ABSTRACT:** *This research is a classroom action research, carried out collaboratively and aims to know the success of students in material penguasaan in accordance with planned learning objectives, and is a benchmark of effectiveness of learning activities in improving student learning outcomes, so that teachers can know the advantages and disadvantages of the learning process. This research was conducted in class XII.IPA.1 SMA Negeri 1 Cigombang in August-September academic year 2014/2015. The sample in the study, there are 40 students consisting of 18 male students, and 22 female students with diverse individual characteristics. The value of mathematics learning outcomes of class XII.IPA.1 students before the implementation of cooperative learning type NHT (Numbered Head Together) Reciprocal is equal to 60.77. After done on the cycle I the average score of mathematics students reached 67.1 and on cycle II Reached 74.4, while the student enthusiasm increased, in the first cycle action I reached 56.41% and in action 2 increased to 71.39%. In cycle II, students' enthusiasm is more increased, that is in action 1 reach 77,78% and in action 2 reach 86,11%. Based on the results achieved, it can be concluded that the application of cooperative learning type NHT (Numbered Head Together) Reciprocal can improve student learning outcomes.*

**Keywords:** *learning outcomes, NHT Model Approach, Reciprocal. Mathematics*

## PENDAHULUAN

Banyak Negara mengakui bahwa persoalan pendidikan merupakan persoalan yang pelik, namun semuanya merasakan bahwa pendidikan merupakan tugas Negara yang amat penting. Pendidikan merupakan kunci, dan tanpa kunci itu usaha mereka gagal.

Sistem pendidikan yang ada selama ini ibarat sebuah bank. Peserta didik lantas diperlakukan sebagai bejana kosong yang akan diisi, sebagai sarana tabungan. Peserta didik adalah subjek pasif yang penurut dan diperlakukan tidak berbeda. Guru atau pelatih adalah subjek aktif yang merupakan pihak yang paling sering dituding sebagai orang yang paling bertanggung jawab terhadap kualitas pendidikan.

Pada kegiatan belajar mengajar siswa memerlukan bimbingan, bantuan dan perhatian yang dapat menimbulkan kemandirian siswa dalam belajar, bukan ketergantungan terhadap guru. Suasana belajar dan kualitas pengajaran merupakan salah satu faktor yang memengaruhi hasil yang diperoleh siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh dari kelas XII.IPA. I di SMA Negeri 1 Cigombong pada mata pelajaran Matematika belum memenuhi KKM yaitu 65 dengan kriteria keberhasilan 75% dari jumlah siswa, nilai rata-rata pada kelas tersebut yaitu baru mencapai 60,7 dengan kriteria keberhasilan baru mencapai 22,5 % dari jumlah siswa. Hal tersebut dikarenakan faktor psikologis negatif siswa yang kurang memperhatikan guru pada saat menjelaskan, pada saat ulangan berlangsung siswa tidak belajar. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap hasil belajar, yang menyebabkan hasil belajar yang diperoleh siswa dibawah KKM.

Berdasarkan fenomena tersebut, maka penggunaan model dan teknik pembelajaran didalam kelas perlu adanya pembaharuan, yaitu dari metode yang tidak melibatkan siswa secara langsung menjadi metode yang melibatkan siswa dalam pembelajaran agar siswa dapat menemukan. Salah satu metode pembelajaran yang ditawarkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika disekolah adalah metode pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, setiap anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Prinsip dasar pembelajaran kooperatif adalah siswa membentuk kelompok kecil dan saling mengajar sesamanya untuk mencapai tujuan bersama. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa pandai menagajar siswa yang kurang pandai tanpa merasa dirugikan. Siswa kurang pandai dapat belajar dalam suasana menyenangkan karena banyak teman yang membantu dan memotivasinya.

Ada beberapa model pembelajaran kooperatif, mulai dari yang sederhana sampai dengan yang kompleks, salah satu model pembelajarn kooperatif yang dapat digunakan yaitu Penggunaan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal*, karena model pembelajaran ini merupakan suatu pola pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar lebih aktif, adanya saling ketergantungan positif antar anggota karena setiap anggota mempunyai rasa tanggung jawab secara individu pada kerja kelompok, partisipasi yang sama dan juga interkasi belajar yang menyenangkan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka diadakan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* adalah suatu pola pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar lebih aktif dan diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Menurut Trianto (2007) adalah jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional. Dalam mengajukan pertanyaan kepada seluruh siswa guru menggunakan struktur empat fase tipe NHT, yaitu:

Fase 1: Penomoratan

Dalam fase ini guru membagi siswa kedalam kelompok 4 sampai 5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor 1 sampai 5

Fase 2 : Mengajukan pertanyaan

Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, contoh soal, atau siswa disuruh mengerjakan soal yang dapat didiskusikan dengan kelompoknya

Fase 3 : Berpikir bersama

Siswa menyatukan pendapatnya terhadap setiap pertanyaan yang diajukan guru dan meyakinkan setiap anggota timnya mengetahui jawaban tim.

Fase 4 : Menjawab

Guru memanggil satu nomor tertentu, kemudian siswa yang nomornya sesuai mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.

Pembelajaran tipe NHT (*Numbered Head Together*) menurut Stephen Corvery dalam Asrori (2003) adalah interaksi aktif berdasarkan atas pertukaran ide yang menjurus kepada pembelajaran individu melalui proses berkumpul atau berkelompok dan bekerja secara kelompok. Pembelajaran

ini dapat dilakukan melalui pembentukan tim atau kelompok-kelompok kecil yang didalamnya terdiri dari beberapa siswa, dengan beberapa siswa memiliki nomor diri sesuai dengan urutan kelompok.

Menurut Rochyadi (1998) NHT (*Numbered Head Together*) lebih bersifat terbuka yang menghargai pendapat anggota kelompok dimana dalam pembelajarannya diaplikasikan dalam situasi interaksi siswa yang bertujuan untuk mencapai ide, gagasan dan pemecahan masalah setiap individu dalam kelompok sehingga dalam pembelajaran siswa diberikan kesempatan yang sama untuk dapat memberikan ide, gagasan dalam memecahkan berbagai macam masalah.

Supomo dalam Nuryani (2005) menyatakan bahwa *Reciprocal* adalah model pembelajaran yang tujuan utama pembelajarannya tercapai melalui kegiatan belajar mandiri dan menjelaskan kembali hasil belajar tersebut kepada pihak lain, sehingga dengan menggunakan model ini siswa dapat lebih aktif dan kreatif dalam menyelesaikan masalah yang nantinya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Model Pembelajaran NHT *Reciprocal* merupakan penggabungan dari model NHT (*Numbered Head Together*) dan *reciprocal*. Model NHT (*Numbered Head Together*) merupakan pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk melatih siswa dalam belajar bersosialisasi dan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah yang didasari dengan kekompakan dan rasa kompetensi antar kelompok sehingga akan tercipta belajar yang kohesif. *Reciprocal* merupakan metode pembelajaran yang menggunakan empat strategi yaitu, merangkum, menyusun pertanyaan, menjelaskan kembali, dan memprediksi. Siswa diharapkan dapat

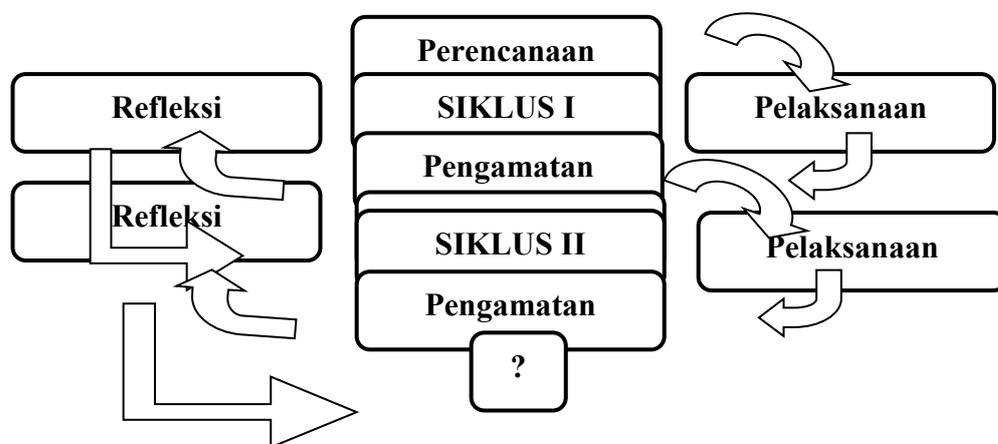
meningkatkan motivasi belajar mandiri dan mengembangkan pengetahuannya

sendiri.

## METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas atau PTK (*Classroom Action Research*). Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Cigombong yang beralamat di Jl. Mayjen H.R. Edi Sukma, Cigombong Kabupaten Bogor. Penelitian ini

dilaksanakan pada semester I tahun ajaran 2014-2015. Dengan populasi 200 orang siswa (seluruh kelas XII IPA) dan sampelnya sejumlah 40 orang siswa mengambil kelas XII IPA 1 dengan metode pengambilan sampel, "Random Sampling", design penelitiannya



Gambar 1. Tahap-Tahap Tindakan Kelas (Arikunto, 2008)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Siklus pertama tindakan 1 dilaksanakan pada bulan Agustus 2014, sesuai dengan rencana pengajaran yang sudah disusun. Materi pembelajaran yang dipelajari pada pertemuan I adalah integral. Dalam proses penelitian, pelaksanaan tindakan dibantu oleh 1 orang pengamat (teman sejawat) yang bereperan melakukan pengamatan terhadap proses kegiatan yang terjadi dikelas dan mencatat sesuai fokus penelitian dengan menggunakan lembar pengamatan. Setelah melakukan pengamatan, dilakukan evaluasi antara peneliti dan teman sejawat yang akan dijadikan sebagai bahan refleksi untuk tindakan kedua. Hasil asil evaluasi diperoleh rata-rata nilai mencapai 67,1

dan nilai pada siklus I mengalami sedikit kenaikan dibandingkan dengan nilai sebelum dilakukan penelitian yaitu 60,7. Nilai rata-rata pada siklus I sebenarnya telah berhasil mencapai KKM yaitu 65, tetapi presentase keberhasilan baru mencapai 67,50% sehingga perlu dilakukan siklus berikutnya.

Pada siklus 1 pertemuan 1 kegiatan *ontask* siswa mencapai rata-rata 56,41% dan kegiatan *offtask* siswa mencapai rata-rata 43,33%. Sedangkan pada pertemuan 2 kegiatan *ontask* siswa mengalami sedikit peningkatan yaitu mencapai rata-rata 71,39% dan kegiatan *offtask* siswa mencapai rata-rata 28,6%. Berdasarkan hasil pengamatan, terdapat kekurangan pada siklus I baik dari segi pengelompokkan siswa, media

pembelajaran, setting kelas, alokasi waktu dan pemberian *reward*. Hal ini dapat terlihat dari antusias siswa yang belum sesuai harapan yaitu keberhasilan siswa yang mencapai KKM 75% dari jumlah siswa.

Kelemahan pertama pada pembentukan kelompok belajar yang tidak tertib, sehingga suasana kelas menjadi gaduh. Kerja sama siswa dalam kelompok masih belum baik, terbukti pembagian tugas dalam kelompok yang belum optimal. Kelemahan kedua dalam kegiatan ini banyak siswa yang melakukan kegiatan diluar KBM seperti ngobrol, melamun, usil, mengerjakan pekerjaan lain, dan jalan-jalan. Posisi duduk siswa pun kurang efektif dan strategis untuk dapat maksimal mengikuti proses pembelajaran. Selain itu aktivitas guru dalam membimbing siswa selama diskusi kelompok belum maksimal, sehingga antusias siswa masih kurang pada saat proses pembelajaran. Kelemahan ketiga yaitu pembagian waktu ketika mengerjakan LDS yang dilakukan guru kurang optimal, sehingga siswa yang pasif lebih banyak mengobrol dan bercanda.

Kelemahan keempat pada saat kegiatan akhir, guru merangkum hasil pembelajaran tidak melibatkan siswa dan tidak adanya *reward* untuk kelompok terbaik.

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah diuraikan diatas, perlu dilakukan perbaikan untuk siklus berikutnya, karena pada siklus I memiliki kendala-kendala pada saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga hasil belajar yang diperoleh dapat sesuai dengan kriteria yang ditentukan, yaitu pencapaian nilai KKM 75% dari jumlah siswa.

Pada siklus kedua pertemuan 3 dilakukan evaluasi dari materi yang telah dipelajari pada pertemuan pertama dan kedua oleh siswa secara individual.

Evaluasi yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui pemahaman kemampuan siswa terhadap hasil pembelajaran yang dilaksanakan pada tindakan 1 dan 2 mengenai materi hitung integral.

Berdasarkan tabel dan grafik hasil evaluasi siswa siklus II mengalami kenaikan yaitu mencapai nilai rata-rata 74,4 dan telah mencapai presentase keberhasilan lebih dari 75%. Nilai tersebut sudah melewati batas nilai KKM yaitu 65, sehingga tidak perlu lagi dilakukan penelitian. Pada siklus 2 pertemuan 1 kegiatan *ontask* siswa mencapai rata-rata 77,78% dan kegiatan *offtask* siswa mencapai rata-rata 22,22%. Sedangkan pada pertemuan 2 kegiatan *ontask* siswa mengalami peningkatan yaitu mencapai rata-rata 86,11% dan kegiatan *offtask* siswa mencapai rata-rata 13,88%.

Berdasarkan hasil pengamatan selama dilakukan tindakan, hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Dapat dilihat rata-rata hasil belajar siswa pada siklus kedua adalah 74,4 maka hasil tersebut telah melewati batas KKM yaitu 65. Karena nilai rata-rata siklus 2 sudah mencapai bahkan melewati nilai KKM, maka nilai penelitian dihentikan.

### **Pembahasan**

Hasil belajar siswa terus mengalami peningkatan dari siklus I sampai dengan siklus II, bahkan pada siklus II rata-rata nilai siswa sudah melewati batas KKM yang ditentukan yaitu 65. Penelitian tindakan dengan menggunakan strategi pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* hasil belajar siswa sebelum dilakukan penelitian (refleksi) adalah sebesar 60,77. Pada siklus I, nilai rata-rata siswa adalah 67,1 nilai rata-rata ini sebenarnya telah mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 65, tetapi presentase kriteria ketuntasan belum

mencapai 75% dan dengan nilai rata-rata tersebut maka harus dilakukan pembelajaran kembali.

Pada siklus ke-2 hasil belajar siswa telah mencapai rata-rata 74,4 nilai rata-rata ini telah mencapai KKM yang telah ditentukan yaitu 65. Siswa yang mendapat nilai 65 dan lebih dari 65 mengalami kenaikan, yaitu dicapai oleh 36 orang siswa, sedangkan 3 orang siswa mendapat nilai kurang dari 67. Dengan adanya respon siswa yang baik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* menimbulkan peran aktif siswa dalam kegiatan diskusi kelompok dapat membantu siswa dalam menyelaesakan jawaban atau permasalahan yang benar serta peningkatan hasil belajar yang sesuai dengan kriteria keberhasilan. Hal ini sesuai dengan pendapat Johnson dalam Lie (2002) penggunaan kelompok kecil dalam pembelajaran yang mendorong siswa untuk bekerjasama untuk memaksimalkan belajar mereka. Ini berarti didalam kelompoknya setiap anggota mempunyai rasa tanggung jawab pada dirinya sendiri sehingga tidak terjadi saling mengandalkan, terutama mengandalkan pada siswa yang prestasinya lebih tinggi sedangkan prestasi yang lebih rendah hanya sebagai pelengkap kelompok.

Penggunaan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* adalah suatu pola pembelajaran yang mendorong siswa untuk belajar lebih aktif, adanya saling ketergantungan positif antar anggota karena setiap anggota mempunyai rasa tanggung jawab secara individu pada kerja kelompok, partisipasi yang sama dan juga interkasi belajar yang menyenangkan. Model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* memberikan kesempatan

kepada siswa untuk berpikir yaitu bekerja sendiri sebelum bekerja sama dengan kelompoknya, membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu, tipe ini juga mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasam. Keunggulan dari model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* adalah optimalisasi partisipasi siswa dan memberikan kesempatan pada siswa untuk dikenal dan menunjukkan partisipasi siswa pada kelompok lain.

Model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) memiliki kelebihan, yaitu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir yaitu bekerja sendiri sebelum bekerja sama dengan kelompoknya, membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Selain itu juga mendorong siswa untuk meningkatkan semnagat kerja mereka. Pembelajaran tipe NHT (*Numbered Head Together*) menurut Steven Covery dalam Asrori (2003) adalah interaksi aktif berdasarkan batas pertukaran ide yang menjurus kepada pembelajaran individe melalui proses berkumpul atau berkelompok dan bekerja secara kelompok. Pembelajaran ini dapat dilakukan melalui pembentukan tim atau kelompok-kelompok kecil yang didalamnya terdiri dari beberapa siswa, dengan msing-masing siswa memiliki nomor diri sesuai dengan urutan kelompok mereka.

Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan aktivitas siswa dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang digunakan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Isjoni (2010) pelaksanaan model pembelajaran kooperatif membutuhkan partisipasi dan kerjasama dalam kelompok pembelajaran. Tujuan penerapan model

pembelajaran kooperatif adalah agar peserta didik dapat belajar secara berkelompok dengan cara saling menghargai pendapat dan memberikan

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil temuan penelitian penggunaan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas XII.1 SMA Negeri 1 Cigombong. Hal tersebut terlihat dari pencapaian indikator melalui tes hasil belajar yang didapat siswa mengalami peningkatan dalam setiap siklusnya. Kegiatan belajar yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* membuat siswa dapat lebih aktif dan kreatif selama pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar juga menjadi lebih aktif, karena alokasi waktu yang tersedia dapat digunakan dengan sebaik-baiknya sehingga dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika siswa. Model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XII.1 D SMA Negeri 1 Cigombong. Hal ini terlihat

kesempatan kepada orang lain untuk mengemukakan gagasannya dengan menyampaikan secara

selama dilakukan penelitian pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa mencapai 67,1 dan pada siklus II mencapai 74,4 hasil yang diperoleh dari siklus telah melebihi batas KKM yang telah ditentukan yaitu 65. Aktifitas siswa yang terlihat ketika menggunakan model pembelajaran NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* lebih dominan seperti bertanya kepada guru, berdiskusi dengan teman, memberikan pendapat dan mempresentasikan hasil diskusi.

### Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh guru dapat melaksanakan model pembelajaran kooperatif teknik NHT (*Numbered Head Together*) *Reciprocal* sebagai pembelajaran alternatif untuk meningkatkan hasil belajar Matematika. Karena model pembelajaran yang digunakan mampu menciptakan suasana yang lebih nyaman, melatih siswa agar lebih mandiri dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asrori, M. 2003. *Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Kemampuan Mahasiswa Bekerja Secara Kolaboratif Dalam Tim*. [Http://purdue.edu/our-lab/introduction.html](http://purdue.edu/our-lab/introduction.html).
- Isjoni. 2007. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Lie, Anita. 2004. *Cooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta : Grasindo.
- Nuryani. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Malang: UM PRESS
- Roehyadi, Y. 1998. "Kajian Kurikulum 1998 SLTP dan Pengaruhnya terhadap Penerapan Pembelajaran IPA". *Makalah pada Seminar MGMP IPA SLTP Jawa Barat*.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta : Prestasi Pustaka.