

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NHT DALAM UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK DI KELAS IX.3 SMPN 2 CANDUNG

Fitra Netti

Guru SMP Negeri 2 Candung Kabupaten Agam
efitranetti.cdg@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to improve the activity and learning outcomes of students in learning physics. Increasing activity and learning outcomes of students is done by the application of cooperative learning model NHT. Research is action research conducted two cycles. Each cycle consists of planning, action, observation and reflection. Based on the data analysis of the learners, the increase of activity from cycle I to cycle II can be concluded that the learners' attention has increased when the teacher was explaining the lesson equal to 21.%, while the activity increasing highest is that the learners answer the questions of teacher on discussion class that is equal to 31.4 % . It can be concluded that the cooperative learning model NHT (Numbered Heads Together) is very appropriately used to improve the learners' learning activities. Based on data analysis, the increase in test results of students from the first cycle to the second cycle was obtained the average grades at 71.7 at UH 1 and 82.4 at UH 2. There is an increase of 10.7. The average grade of both UH is 77.1. When compared with an average of UH before the study done was 63,5 with the result of average grades of UH at 77.1 after the study has been done . therefore, there is an increase at 13.6 . So cooperative learning model NHT (Numbered Heads Together) is appropriate to be applied in improving student learning outcomes.

Keywords: *Activity of Students, Cooperative Learning, Model Numbered Heads Together (NHT)*

PENDAHULUAN

Untuk memenuhi tuntutan teknologi, IPA merupakan jembatan antara pemikiran manusia sampai terwujudnya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Mata pelajaran fisika merupakan salah satu bagian dari IPA yang memiliki peranan penting dalam menciptakan produk teknologi yang dapat menunjang kehidupan manusia atau merupakan ilmu yang aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari sangat banyak.

Mengingat begitu pentingnya pelajaran fisika, maka guru perlu selalu melakukan evaluasi terhadap proses belajarnya, agar diperoleh hasil belajar yang baik. Namun kenyataan yang ada sekarang, hasil belajar fisika rendah, baik dalam ujian

harian, ujian semester maupun ujian akhir nasional.

Untuk memahami dan menguasai materi pelajaran, peserta didik tidak hanya bisa menerima informasi begitu saja dari guru, tetapi siswa harus mampu menemukan sendiri ilmu pengetahuan dengan cara lebih aktif dan kreatif dalam melakukan berbagai aktivitas pada proses pembelajaran. Pada proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas aktivitas peserta didik masih dirasakan kurang. Hal ini terlihat dari jaranganya peserta didik bertanya jika mereka tidak mengerti, peserta didik tidak mau mengemukakan ide-idenya bahkan cenderung diam jika diberi pertanyaan oleh guru, jika diberi latihan jarang yang bisa menyelesaikan sampai tuntas alasannya tidak mengerti.

Konsekuensi logis yang harus dilakukan sebagai seorang guru adalah berupaya mengatasi permasalahan - permasalahan yang ditemukan di kelas yang dibimbingnya dengan tetap berpedoman pada kurikulum yang sedang berlaku dengan profesional dan tanggung jawab yang maksimal.

Salah satu upaya yang akan dilakukan oleh penulis sebagai seorang guru adalah menerapkan salah satu model pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini menekankan pada pemberian kesempatan belajar lebih luas dan suasana yang kondusif kepada peserta didik untuk memperoleh, mengembangkan, sikap nilai, keaktifan serta keterampilan sosial seperti keterampilan bekerjasama yang bermanfaat bagi kehidupan di masyarakat.

Untuk mengetahui kualitas model pembelajaran menurut Johnson dalam Trianto (2010) harus dilihat dari dua aspek, yaitu: proses dan produk. Aspek proses mengacu apakah pembelajaran mampu menciptakan situasi belajar yang menyenangkan serta mendorong peserta didik untuk aktif belajar dan berfikir kreatif. Aspek produk mengacu apakah pembelajaran mampu mencapai tujuan, yaitu meningkatkan kemampuan siswa sesuai dengan standar kemampuan atau kompetensi yang ditentukan.

Pembelajaran kooperatif atau *Cooperative learning* mencakup suatu kelompok kecil peserta didik yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas, atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama (Suherman, 2003).

Tidak semua kerja kelompok yang dianggap *cooperative learning*. Menurut Lie, (2003:30), ada lima unsur yang terdapat dalam pembelajaran kooperatif, yaitu: 1) Saling ketergantungan positif, 2) Tanggung jawab perorangan, 3) Tatap muka, 4) Komunikasi antar perorangan, 5) Evaluasi kelompok.

Atas dasar kelebihan dan manfaat dalam model pembelajaran kooperatif maka dalam penelitian ini peneliti memilih menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* yaitu belajar dengan lingkungan belajar, dimana peserta didik bekerja sama dalam satu kelompok kecil yang heterogen baik secara akademik, jenis kelamin maupun sosial untuk menyelesaikan tugas-tugas akademik. Model pembelajaran ini dilakukan untuk melibatkan lebih banyak peserta didik dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Ibrahim dkk,2002).

Keuntungan Model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* ini menurut (Lie, 2004:58) adalah: 1). Memberikan kesempatan kepada siswa untuk saling berkomunikasi secara aktif dalam menuangkan ide-ide dalam mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dan memastikan setiap kelompok mengetahuinya, 2). Mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama dalam memahami suatu bahan pelajaran, 3). Bisa digunakan dalam semua pelajaran dan untuk semua tingkat usia anak didik. Selain itu keistimewaan pembelajaran kooperatif tipe *NHT* ialah dapat menjamin setiap siswa mempunyai peluang yang sama untuk melibatkan diri dalam aktivitas pembelajaran. Terutama sekali bagi siswa mempunyai tingkat kepandaian rendah, peluang untuk melibatkan diri saja sudah cukup untuk menarik minat mereka.

Model pembelajaran tipe *NHT* ini selain unggul membantu peserta didik untuk memahami konsep-konsep sulit dalam fisika, pendekatan ini sangat berguna untuk membantu peserta didik menumbuhkan kemampuan kerjasama, berfikir kritis dan kemampuan dalam membantu teman.

Dari latar belakang di atas, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat membantu guru mengaitkan materi yang diajarkan dengan pengalaman peserta didik dan melibatkan peserta didik secara aktif, serta belajar melaksanakan

tanggung jawab pribadinya dalam saling keterkaitan dengan rekan-rekan kelompoknya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Sehubungan dengan masalah yang telah diuraikan maka terdapat adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan yang dialami Peserta Didik Di Kelas IX.3 SMP Negeri 2 Candung. Hal ini penulis wujudkan dalam bentuk penelitian tentang "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Di Kelas IX.3 SMP Negeri 2 Candung".

Berdasarkan latar belakang masalah dan keterbatasan yang penulis miliki maka peneliti perlu membatasi masalah yang akan diteliti yaitu pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika peserta didik di kelas IX.3 SMPN 2 Candung. Masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan: 1) Apakah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika peserta didik di kelas IX.3 SMPN 2 Candung?, 2) Apakah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik di kelas IX.3 SMPN 2 Candung?

Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah: 1) Untuk mengetahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan aktivitas belajar fisika peserta didik di kelas IX.3 SMPN 2 Candung, 2) Untuk mengetahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik di kelas IX.3 SMPN 2 Candung.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat: 1) Bagi peserta didik kelas IX.3 SMPN 2 Candung sebagai salah satu upaya untuk melatih keterampilan dan memberi pengalaman belajar yang lebih aktif, dinamis, kooperatif, dan bermakna, 2) Bagi guru untuk menambah wawasan

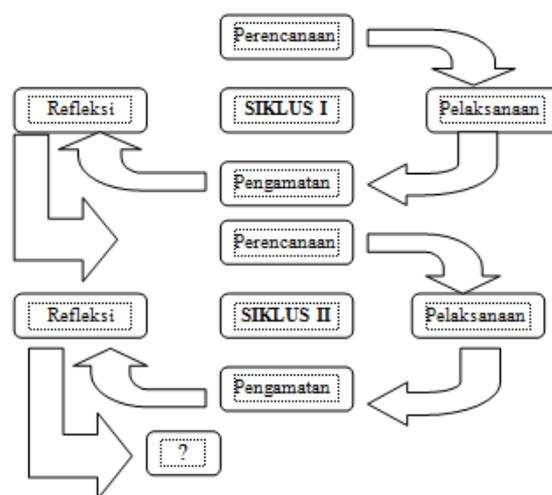
memilih model-model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan hasil dan prestasi belajar peserta didik, 3) Untuk dijadikan bahan masukan bagi kepala sekolah, sebagai salah satu contoh ide perbaikan pelaksanaan pembelajaran fisika yang diduga dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar fisika, 4) Bagi peneliti lain sebagai masukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Class room Action Research*). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI.3 SMPN 2 Candung tahun pelajaran 2013/2014, yang berjumlah 19 orang. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2013/2014, yang dimulai pada bulan Oktober sampai November 2013.

Desain penelitian tindakan kelas yang dilakukan adalah model yang dikembangkan oleh Kemmis & Taggart (1998) dalam Arikunto (2006:16) tiap satu siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Prosedur Penelitian



Agar tujuan penelitian ini dapat tercapai, maka digunakan instrument pengumpul data dalam bentuk lembar observasi, lembar tes, dan catatan lapangan. Analisa terhadap hasil observasi aktivitas peserta didik selama kegiatan berlangsung

dihitung dengan menggunakan formula persentase. Data yang berasal dari hasil belajar peserta didik, dianalisis dengan menggunakan rumus panduan ketuntasan belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

a. Hasil Penelitian Siklus I

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditentukan, hasil penelitian siklus I terdiri dari: aktivitas peserta didik dan nilai ulangan harian.

Pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dilakukan selama proses pembelajaran pada pertemuan 1 dan 2 di siklus I dapat dilihat pada Tabel – 1.

Tabel 1. Persentase Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I

No	Jenis Aktivitas	Jumlah Peserta Didik yang beraktivitas pada pertemuan ke			
		I	%	II	%
1	A ₁	12	63,2	14	73,7
2	A ₂	13	68,4	15	78,9
3	A ₃	13	68,4	15	78,9
4	A ₄	3	15,8	5	26,3
5	A ₅	3	15,8	4	21,1

Jenis-jenis aktivitas:

A₁ = Aktif bekerja sama dalam kelompok

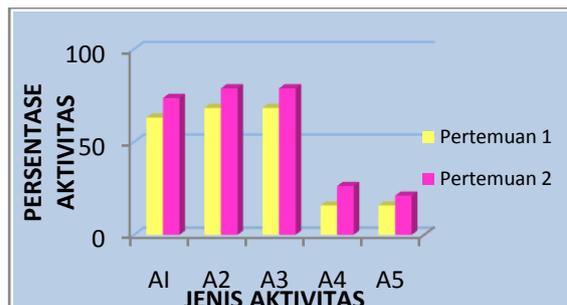
A₂ = Mengisi LKS

A₃ = Memperhatikan penjelasan guru

A₄ = Menjawab pertanyaan guru pada diskusi Kelas

A₅ = Menanggapi hasil kerja kelompok lain

Untuk lebih jelasnya peningkatan aktivitas peserta didik dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Aktivitas Peserta Didik pada Siklus I

Berdasarkan Tabel 1 dan Gambar 1 maka terlihat jelas kecenderungan aktivitas yang meningkat tajam dan ada yang mengalami peningkatan sedikit. Aktivitas yang meningkat sangat tajam adalah aktivitas bekerja sama dalam kelompok dan aktivitas yang mengalami peningkatan sedikit adalah aktivitas menanggapi hasil kerja kelompok lain.

Ulangan Harian pada siklus I diadakan setelah proses pembelajaran selama dua kali pertemuan, maka pada pertemuan ke tiga diadakan tes ulangan harian. Dari 19 orang peserta didik yang mengikuti ulangan harian di siklus I didapat nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 85 dengan nilai rata-rata 71,7. Jika dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh berada di bawah KKM. Hasil analisis data secara ringkas dapat dilihat pada Tabel – 2.

Tabel 2. Persentase Ketuntasan dan Nilai Rata-Rata pada Siklus I

No	Tuntas		Tidak tuntas		Nilai rata-rata
	f	%	f	%	
	12	63	7	37	71,7

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa dari 19 orang peserta didik ada 12 orang peserta didik yang tuntas dengan persentase 63 % dan 7 orang peserta didik yang tidak tuntas dengan persentase 37 %. Ketuntasan secara klasikal masih rendah karena masih di bawah 85 %.

b. Hasil Penelitian Siklus II

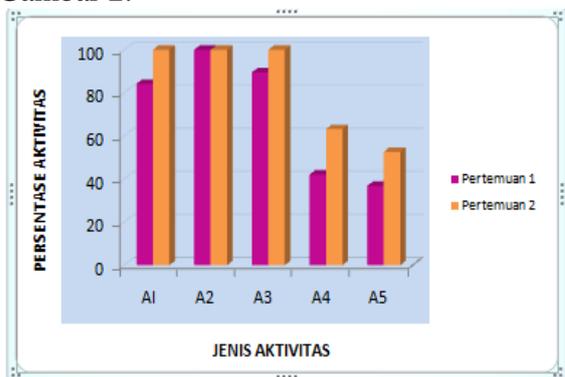
Hasil penelitian siklus II sama dengan siklus I yang terdiri dari dua bagian yaitu: aktivitas peserta didik dan nilai ulangan

harian. Pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dilakukan selama proses pembelajaran pada pertemuan 1 dan 2 di siklus II dapat dilihat pada Tabel – 3.

Tabel 3. Persentase Aktivitas Peserta Didik pada Siklus II

No	Aktivitas	Jumlah Peserta Didik yang beraktivitas pada pertemuan ke			
		I		II	
		f	%	f	%
1	A ₁	16	84,2	19	100
2	A ₂	19	100	19	100
3	A ₃	17	89,5	19	100
4	A ₄	8	42,1	12	63,2
5	A ₅	7	36,8	10	52,6

Untuk lebih jelasnya peningkatan aktivitas peserta didik dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Aktivitas Peserta Didik pada Siklus II

Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 2 maka terlihat jelas kecenderungan aktivitas peserta didik yang meningkat tajam dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 pada siklus II yaitu; aktif bekerja sama dalam kelompok, menjawab pertanyaan guru dan menanggapi hasil kerja kelompok lain. Sedangkan aktivitas yang tetap dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 adalah aktivitas mengisi LKS, artinya walaupun tidak ada perbedaan antara pertemuan 1 dan 2 tetapi peserta didik sudah 100 % mengisi LKS, hal ini sudah menunjukkan peningkatan yang bagus jika dibandingkan dari siklus I.

Data hasil Ulangan Harian (UH) pada Siklus II diperoleh; dari 19 orang peserta didik yang mengikuti ulangan harian di Eksakta Vol. 1 Tahun XVI Februari 2015

siklus II didapat nilai terendah 65 dan nilai tertinggi 100 dengan nilai rata-rata 82,4. Jika dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh sudah melampaui KKM.

Hasil analisis data secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 4.

No	Tuntas		Tidak tuntas		Nilai rata-rata
	f	%	f	%	
	16	84	3	16	82,4

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 19 orang peserta didik ada 16 orang peserta didik yang tuntas dengan persentase 84 % dan 3 orang peserta didik yang tidak tuntas dengan persentase 16 %. Ketuntasan secara klasikal masih kurang dari 85% namun sudah memperlihatkan peningkatan yang baik.

Pembahasan

Berdasarkan analisis peningkatan aktivitas peserta didik dari siklus I sampai siklus II dapat dilihat perbandingan hasil yang telah dicapai selama penelitian, seperti tertera pada Tabel 5.

No	Aktivitas	Rata-rata Persentase (%) Aktivitas pada tiap Siklus		Persentase (%) Peningkatan dari Siklus I ke Siklus II
		I	II	
1	A ₁	68,5	92,1	23,6
2	A ₂	73,7	100	26,3
3	A ₃	73,7	52,7	21,0
4	A ₄	21,3	52,7	31,4
5	A ₅	18,5	44,7	26,2

Berdasarkan data pada Tabel 5, terlihat bahwa jenis aktivitas yang mengalami peningkatan paling sedikit adalah aktivitas memperhatikan penjelasan guru yaitu sebesar 21,0 %, sedangkan aktivitas yang mengalami peningkatan yang paling tinggi adalah menjawab pertanyaan guru pada diskusi kelas yaitu sebesar 31,4 %. Secara umum terlihat bahwa semua

aktivitas mengalami peningkatan ke arah yang lebih baik. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* (*Numbered Heads Together*) sangat tepat digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis peningkatan hasil ulangan harian peserta didik dari siklus I sampai siklus II dapat dilihat perbandingan hasil yang telah dicapai selama penelitian, seperti tertera pada Tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan Persentase Ketuntasan dan Nilai Rata-Rata dari Siklus I sampai Siklus II

No	Siklus	Tuntas		Tidak Tuntas		Rata-rata UH	Peningkatan Nilai R. UH
		f	%	f	%		
1	I	12	63	7	37	71,7	10,7
2	II	16	84	3	16	82,4	

Berdasarkan data pada Tabel 6, dapat dijelaskan bahwa terlihat peningkatan terhadap hasil belajar peserta didik. Ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan yang diperoleh peserta didik dari UH 1 sampai UH 2 dengan KKM yang sama yaitu 75. Nilai rata-rata UH 1 terlihat sebesar 71,7 dan UH 2 sebesar 82,4, terjadi peningkatan sebesar 10,7. Dari hasil kedua UH tersebut jika dirata-ratakan menjadi 77,1.

Jika dibandingkan dengan rata-rata UH sebelum penelitian yaitu 63,5 dengan hasil UH setelah penelitian sebesar 77,1 maka terjadi peningkatan sebesar 13,6. Peningkatan rata-rata UH ini sangat baik karena sudah melampaui KKM yang ditetapkan. Jadi berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik jika dibandingkan dengan sebelum penelitian.

Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dipastikan karena model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* (*Numbered Heads Together*) sangat tepat

untuk diterapkan dalam rangka meningkatkan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan:

- a. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* (*Numbered Heads Together*) pada siklus I, dari hasil penelitian diperoleh data bahwa terjadi peningkatan pada kelima jenis aktivitas peserta didik dari pertemuan 1 ke pertemuan 2. Jenis aktivitas yang memiliki kategori rendah adalah aktivitas menjawab pertanyaan guru saat diskusi kelas dan menanggapi hasil kerja kelompok lain. Dari hasil ulangan harian I diperoleh data; 19 orang peserta didik yang mengikuti ulangan harian di siklus I didapat nilai terendah 50 dan nilai tertinggi 85 dengan nilai rata-rata 71,7. Peserta didik yang tuntas ada 12 orang dengan persentase 63 % dan ada 7 orang peserta didik yang tidak tuntas dengan persentase 37 %. Ketuntasan secara klasikal masih rendah karena masih di bawah 85 %.
- b. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* (*Numbered Heads Together*) pada siklus II, dari hasil penelitian diperoleh data bahwa terjadi peningkatan pada kelima jenis aktivitas peserta didik dari pertemuan 1 ke pertemuan 2, ada yang meningkat tajam dan ada juga peningkatan yang kecil. Jenis aktivitas yang masih dalam kategori rendah dan cukup adalah menjawab pertanyaan guru saat diskusi kelas dan menanggapi hasil kerja kelompok lain. Data hasil belajar peserta didik diperoleh dari 19 orang peserta didik ada 16 orang peserta didik yang tuntas dengan persentase 84 % dan 3 orang peserta didik yang tidak tuntas dengan persentase 16 %. Ketuntasan secara klasikal masih kurang dari 85% namun sudah memperlihatkan peningkatan yang baik.

c. Berdasarkan data hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa terlihat peningkatan terhadap hasil belajar peserta didik. Ini dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan yang diperoleh oleh peserta didik dari UH 1 sampai UH 2 dengan KKM yang sama yaitu 75. Nilai rata-rata UH 1 terlihat sebesar 71,7 dan UH 2 sebesar 82,4, terjadi peningkatan sebesar 10,7. Dari hasil kedua UH tersebut jika dirata-ratakan menjadi 77,1. Jika dibandingkan dengan rata-rata UH sebelum penelitian yaitu 63,5 dengan hasil UH setelah penelitian sebesar 77,1 maka terjadi peningkatan sebesar 13,6. Peningkatan rata-rata UH ini sangat baik karena sudah melampaui KKM yang ditetapkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SMP Negeri 2 Candung yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini, dan Bapak Drs. Asrizal, M.Si yang telah membimbing dan memfasilitasi penulisan artikel ini. Mudah-mudahan artikel ini bermanfaat dalam Peningkatan mutu pendidikan dan pengembangan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi .2006. **Prosedur Penelitian** . Jakarta : Rineka Cipta
- Arikunto,Suharsimi .2002. **Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan**. Jakarta.Bumi Aksara
- Depdiknas .2003. **Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan** . Jakarta
- Dimiyati dan Mudjiono .2002. **Belajar dan Pembelajaran**. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah .2002. **Psikologi Belajar**.Jakarta: Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. **Proses Belajar Mengajar**. Jakarta : Bumi Aksara
- Ibrahim, Muslimin.2000. **Pembelajaran Kooperatif**. Surabaya: UNS
- Lie, Anita. 2003. **Cooperative Learning**. Jakarta: Gramedia..
- Eksakta Vol. 1 Tahun XVI Februari 2015

- Sardiman. 2001. **Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar**. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Slameto.1995. **Belajar dan faktor-faktor yang Mempengaruhinya**. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana, Nana .2001. **Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar**. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Sumiati,dkk.2008. **Metode Pembelajaran**. Bandung: CV. Wacana Prima
- Trianto.2009. **Mendesain Model-model Pembelajaran Inovatif Progresif**. Jakarta: Kencana Prenada Media Group