

KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) PADA PEMBELAJARAN FISIKA SMA

EFFECTIVENESS OF TGT TO LEARNING QUALITY ON PHISICS IN SMA

Oleh: Dwikoranto, Jurusan Fisika, FMIPA, UNESA,
e-mail: dwi_bse.saja@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan knalitas proses dan hasil belajar fisika di SMA. Sasaran penelitian adalah siswa kelas X-1 SMA Negeri 1 *Kebomas* Gresik. Penelitian ini tergolong pra-eksperimen, desain yang digu-nakan adalah *The One-Shot Case Study*. Perlakuan yang diterapkan adalah berupa pembelajaran kooperatif tipe *Teams games Tournament* (TGT). Data berupa aktivitas guru, aktivitas siswa, dan hasil belajar siswa dikumpulkan menggunakan teknik observasi, tes, dan angket. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dinilai sangat baik oleh pengamat, dengan nilai sebesar 81,37, 2) Aktivitas guru selama proses pembelajaran telah sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, 3) Aktivitas siswa di kelas meneerminkan pembelajaran berpusat pada siswa, dan 4) Hasil belajar siswa telah mencapai ketuntasan belajar sebesar 88,6 dan 5 respon siswa positif terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Kata kunci: Pembelajaran kooperatif tipe TGT, fisika SMA

Abstract

This research was to improve quality of learning process and achievement on physics in SMA. This pre-experimental research, implemented cooperative learning type of Teams games Tournament (TGT). Target of the research was students of X-1 SMA Negeri 1 Kebomas Gresik. This research designed using One-Shot Case Study. Data were collected through observation, test, and questionnaire. Data were analyzed inferentially and descriptively. The result showed that TGT was effective to the learning quality in physics on topic of Optics. This effectiveness was based on (1) teacher's ability in managing learning was scored very good by observer with scoring prcentage 81,37, (2) tcacher's activity in learning process was appropriate with TGT, where teacher didn't dominate the learning, (3) student's activity in the classroom showed learning pointed in student, (4) More than 88,6 students in the class have had mastery learning, and (5) Students respond positive to the implementation of TGT.

PENDAHULUAN

Terdapat beberapa variasi dari model pembelajaran kooperatif yang merupakan bagian pendekatan dari kumpulan strategi mengajar bagi guru. Pendekatan atau type tersebut ada empat, diantaranya yaitu *Student Teams Achievement Division (STAD)*, *jigsaw*, investigasi kelompok dan pendekatan struktural (*TPS* dan *NHT*) (Ibrahim dkk, 2000:20).

Peneliti mencoba menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) yang memungkinkan siswa menyampaikan pendapatnya dan dalam kelompok belajar dengan kebersamaan berperan secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan TGT,

menjadi beberapa kelompok belajar di mana masing-masing kelompok belajar mempunyai kesempatan yang sama untuk menjawab pertanyaan yang diajukan.

Wakil-wakil dari masing-masing kelompok maju ke meja *tournament* untuk mengambil kartu, nomor kartu yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang konsep fisika alat-alat optik. Siswa yang mendapat kartu bernomor tertinggi akan mendapat pertanyaan terlebih dahulu. Setelah turnamen pertama berakhir selanjutnya diganti dengan siswa lain dari masing-masing kelompok. Masing-masing individu yang mengikuti turnamen mendapat skor individu serta skor perkembangan yang dikumpulkan dan menjadi skor kelompok untuk penghargaan kelompok. Di mana skor dasar sebelum skor perkembangan diperoleh dari skor pretes sebelum pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe

guru memberikan teknik pada proses belajar dengan mengadakan tournament- Dalam kelas tersebut di-bagi

TGT. Kelompok yang mendapat nilai tertinggi akan mendapat penghargaan sebagai *super team*, diikuti oleh *great team* dan *good team*. Dalam turnamen ini siswa akan merasa tertantang untuk bersaing secara sehat dengan masing-masing anggota kelompok maupun antar anggota kelompok dan memudahkan memahami konsep fisika alat-alat optik (Muhammad Nur, 2008).

Rumusan masalah yang dapat dikemukakan sebagai fokus dari penelitian ini adalah sebagai berikut Bagaimana efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada pembelajaran fisika di kelas X SMA Negeri 1 Kebomas Gresik?. Berdasarkan indikator keefektifan pembelajaran, maka rumusan masalah di atas dapat dijawab setelah 5 pertanyaan berikut terjawab, yaitu:

1. Apakah kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran telah mencapai standar keefektifan pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe TGT yang telah ditetapkan?
2. Apakah aktivitas guru selama proses pembelajaran telah mencapai standar efektivitas aktivitas guru dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT yang telah ditetapkan?
3. Apakah aktivitas siswa kelas X SMA Negeri 1 Kebomas Gresik selama proses pembelajaran telah mencapai standar keefektifan aktivitas siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT yang telah ditetapkan?
4. Apakah ketuntasan belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Kebomas Gresik melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada subpokok bahasan optik geometri telah mencapai standar ketuntasan yang telah ditetapkan?
5. Bagaimana respon siswa kelas X SMA Negeri 1 Kebomas Gresik terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada subpokok bahasan alat optik?

Tujuan yang ingin dicapai adalah untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada pembelajaran fisika di kelas X SMA Negeri 1 Kebomas Gresik, yaitu untuk :

1. Mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe TGT pada subpokok bahasan alat optik.
2. Mendeskripsikan aktivitas guru selama proses pembelajaran kooperatif tipe TGT pada

subpokok bahasan alat-alat optik berlangsung.

3. Mendeskripsikan aktivitas siswa kelas X SMA Negeri 1 Kebomas Gresik selama proses pembelajaran kooperatif tipe TGT pada subpokok bahasan alat-alat optik berlangsung.
4. Mendeskripsikan ketuntasan belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Kebomas Gresik setelah mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada subpokok bahasan alat-alat optik.
5. Mengetahui respon siswa kelas X SMA Negeri 1 Kebomas Gresik terhadap pembelajaran kooperatif tipe TGT pada sub pokok bahasan alat-alat optik.

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut Sebagai salah satu alternatif bagi pihak sekolah, guru-guru pengajar SMA Negeri 1 Kebomas Gresik khususnya guru fisika dalam memilih model pembelajaran yang dapat di terapkan di kelas. Bagi siswa, penelitian ini memberikan kesempatan untuk bisa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sebagai masukan atau acuan untuk penelitian lebih lanjut.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Pre-Experimental Design*. Dalam penelitian ini hanya digunakan satu kelas saja, *The One-Shot Case Study*, tidak ada kelas lain yang disebut dengan kelas pembanding atau kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Kebomas Gresik. Sasaran pada penelitian ini adalah siswa kelas X-1 semester genap tahun ajaran 2008-2009 sebanyak 35 siswa (Nana Sudjana. 1996).

Instrumen Penelitian berupa Lembar Observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa, Lembar Soal Tes Hasil Belajar untuk mengukur penguasaan konsep siswa. Lembar Angket Siswa untuk menjanging pendapat dan segala sesuatu yang berhubungan dengan itu (Riduwan. 2005).

Metode yang digunakan untuk pengumpulan data adalah observasi dan tes. Metode Observasi digunakan untuk mengetahui situasi kelas saat pembelajaran pembelajaran kooperatif tipe TGT berlangsung. yang meliputi lembar observasi

pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe *TGT* serta lembar pengamatan aktivitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran kooperatif tipe *TGT* (Sperling, R. *et al*, 2002).

Metode tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *TGT*. Metode ini diberikan dalam bentuk tes awal dan akhir pembelajaran, (*pretest* dan *posttest*). Dimana hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa (Suharsimi Arikunto, 2006).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Guru

Setelah dilakukan analisis data hasil observasi aktivitas guru pada pembelajaran kooperatif tipe *TGT* pada submateri pokok Alat-alat Optik, maka diperoleh hasil seperti pada tabel berikut.

Tabel 1. Analisis data hasil observasi aktivitas guru

No.	Aktivitas Guru	Nilai
1	Memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran	6,40
2	Menyajikan informasi	6,57
3	Mengorganisasikan siswa untuk mengerjakan LKS	10,26
4	Membimbing dan memberikan bantuan kepada kelompok yang membutuhkan bantuan.	8,82
5	Melatihkan keterampilan kooperatif pada siswa.	23,30
6	Mengawasi siswa saat melakukan kegiatan turnamen.	23,94
7	Memberikan penghargaan	6,46
8	Perilaku yang tidak relevan dengan KBM.	0
Σ		85,74

Berdasarkan hasil observasi pada tabel di atas, menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* pada sub pokok bahasan Alat Optik secara keseluruhan termasuk kategori sangat baik dengan persentase penilaian sebesar 85,68. Hal ini menunjukkan bahwa guru sebagai peneliti

telah mampu melakukan keterampilan-keterampilan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu meliputi tahap kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup pembelajaran. Selain itu, pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru telah sesuai dengan sintak-sintak model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* (Hermin Budiningarti, 2003).

Aspek persiapan memperoleh 2,83 yang dikategorikan baik, menunjukkan bahwa guru sudah baik dalam menyiapkan dan memusatkan perhatian. Aspek pendahuluan dengan cara memotivasi siswa memperoleh 3,50 yang dikategorikan sangat baik. Pada kegiatan inti, kemampuan guru juga dapat dikategorikan sangat baik, dengan kategori 3,45. Aspek penutup mendapat nilai 3,50 yang dikategorikan sangat baik, ini berarti guru sudah baik dalam membimbing siswa menyimpulkan materi alat-alat optik.

Pada aspek pengelolaan waktu, peneliti banyak memfasilitasi siswa dengan kegiatan penyelidikan yang akan menjembatani siswa menuju konsep-konsep penting dalam materi alat-alat optik, yaitu tentang macam-macam alat optik seperti kamera, mata, lup, mikroskop dan teleskop. Persentase pada aspek pengelolaan waktu yaitu 3,83 yang masuk kategori sangat baik. Selanjutnya aspek pengamatan suasana kelas menunjukkan nilai 3,56 yang dikategorikan sangat baik.

Berdasarkan uraian di atas, maka pengelolaan pembelajaran kooperatif tipe *TGT* sudah efektif, dengan persentase keseluruhan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sebesar 85,68.

Dari Tabel di atas juga dapat diketahui bahwa aktivitas guru yang sering muncul adalah mengawasi siswa saat melakukan kegiatan turnamen sebesar 23,94. Guru membagi giliran kepada siswa untuk menantang lawan apabila ada yang tidak setuju dengan jawaban. Tahap ini efektif dilakukan untuk memperdalam materi alat optik yang sudah di ajarkan tadi.

Adapun kegiatan guru saat memotivasi siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran adalah sebesar 6,40 sedangkan persentase saat menyajikan informasi hanya sebesar 6,57, yang

dimungkinkan akibat guru hanya menyajikan informasi pada siswa sesuai buku siswa.

Aktivitas guru melatih keterampilan kooperatif pada siswa persentasenya sebesar 23,30, pada tahap ini guru mendorong siswa supaya siswa dapat berlatih keterampilan kooperatif, antara lain: siswa dapat menggunakan suara dengan pelan, siswa dapat menghormati pendapat individu, siswa dapat mendengarkan dengan aktif., siswa dapat mencrima tanggung jawab dan siswa dapat bertanya. Persentase pada saat guru mengawasi siswa mengerjakan lembar kegiatan siswa secara berkelompok adalah sebesar 10,26. Persentase aktivitas guru dalam memberikan penghargaan sebesar 6,46. dan pada pembelajaran kooperatif tipe TGT ini tidak terdapat perilaku guru yang tidak relevan.

Berdasarkan uraian di atas, maka aktivitas guru pada pembelajaran kooperatif tipe TGT pada sub pokok bahasan alat-alat optik ini dapat dikatakan efektif dengan jumlah persentase aktifitas guru sebesar 85,74 yang dapat dikategorikan sangat baik.

Aktivitas Siswa

Setelah dilakukan analisis data hasil observasi aktivitas siswa pada pembelajaran kooperatif tipe TGT pada submateri pokok Alat-alat Optik, diperoleh hasil seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase Nilai Aktivitas Siswa Kelas X-1

No.	Aspek yang diamati	Nilai
1.	Mendengarkan atau memperhatikan guru	27,28
2.	Menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan kepada kelas atau guru	18,96
3.	Berlatih melakukan ketrampilan kooperatif	17,65
4.	Melakukan percobaan sesuai LKS	10,09
5.	Mempresentasikan data hasil percobaan	9,4
6.	Melakukan turnamen sesuai dengan aturan	6,58
7.	Aktif dalam pelaksanaan turnamen	5,98
8.	Perilaku tidak relevan	4,05
Jumlah		99,99

Berdasarkan hasil aktivitas siswa pada kelas X-1 diperoleh aktivitas rata-rata siswa dengan aspek yang diamati adalah mendengarkan atau memperhatikan guru (27,37), menyampaikan pendapat/ mengkomunikasikan informasi kepada kelas atau guru (19,02), berlatih melakukan

ketrampilan kooperatif (17,71), melakukan percobaan sesuai dengan LKS (10,13), mempresentasikan data hasil percobaan (9,43), melakukan turnamen sesuai dengan peraturan (6,60), aktif dalam pelaksanaan turnamen (6,60) dan perilaku tidak relevan dalam kegiatan belajar mengajar sebesar (4,05). Berdasarkan hasil pengamatan diperoleh nilai aktivitas rata-rata siswa pada kelas X-1, berarti bahwa siswa dapat mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan baik. Mereka juga antusias terhadap penerapan model pembelajaran yang belum pernah mereka terima.

Hasil Belajar

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh merupakan data kuantitatif. Hasil yang diperoleh dalam penelitian yaitu berupa hasil *pre test* yang berupa nilai yang diberikan pada kelas X-1 sebelum perlakuan dan nilai *post test* yang diberikan pada kelas X-1 setelah diberikan perlakuan oleh peneliti yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Dari tabel di atas kemudian akan ditentukan persentase ketuntasan belajar secara klasikal. Dari analisis yang dilakukan diperoleh persentase ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 88,6 .

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui jumlah siswa yang tuntas belajar, ialah 35 siswa dan 4 siswa tidak tuntas belajar. Ketuntasan belajar secara klasikal sudah memenuhi kriteria tuntas, yaitu mencapai 88,6. Karena di SMA Negeri 1 Kebomas Gresik, suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila ≥ 80 siswa mencapai ketuntasan (KKM).

Ketuntasan ini disebabkan karena siswa merasa mendapatkan model pembelajaran yang baru, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TGT (Isjoni. 2007), serta siswa merasa perangkat pembelajaran, suasana belajar-mengajar dan cara penyajian materi yang diberikan oleh guru adalah baru, sehingga antusiasme siswa tinggi dan dapat memudahkan mereka untuk memahami dan mengingat materi pelajaran yang telah diajarkan, walaupun ada beberapa siswa yang belum paham

terhadap materi alat-alat optik yang telah dipelajari dan tidak tuntas belajar.

Analisis Angket Respon Siswa

Angket respon siswa ini digunakan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai perangkat pembelajaran dan pelaksanaan kegiatan pembelajaran kooperatif tipe TGT pada sub pokok bahasan alat-alat optik. Dari analisis yang telah dilakukan diperoleh hasil seperti ditunjukkan pada tabel

Tabel 3. Persentase Angket Respon Siswa

No.	Pertanyaan	Respon	Nilai
1.	Bagaimana perasaan anda apabila dalam kegiatan belajar mengajar diterapkan pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam mempelajari fisika?	a. Tidak senang	2,9
		b. Kurang senang	14,3
		c. Senang	62,9
		d. Sangat senang	20
2.	Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT apakah proses belajar mengajar dikelas lebih efektif?	a. Tidak efektif	0
		b. Kurang Efektif	5,7
		c. Efektif	77,1
		d. Sangat efektif	17,1
3.	Apakah anda berminat mengikuti pelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT?	a. Tidak berminat	2,9
		b. Kurang berminat	8,6
		c. Berminat	80
		d. Sangat berminat	8,6
4.	Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT membuat materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru dapat membantu anda untuk lebih memahami pelajaran?	a. Tidak membantu	2,9
		b. Kurang membantu	22,9
		c. Membantu	65,7
		d. Sangat membantu	8,6
5.	Apakah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TGT materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dikelas sangat jelas dan berkembang sehingga saat materi disampaikan anda termotivasi untuk mengikutinya?	a. Tidak memotivasi	8,60
		b. Kurang memotivasi	74,3
		c. Memotivasi	8,6
		d. Sangat memotivasi	8,6
6.	Apakah pembelajaran kooperatif tipe TGT membuat anda lebih jelas memahami materi?	a. Tidak jelas	0
		b. Kurang jelas	14,3
		c. Jelas	77,1
		d. Sangat jelas	8,6
7.	Bila anda dapat menjawab pertanyaan guru, kemudian anda dan kelompok anda mendapatkan penghargaan apakah ini membuat anda menjadi lebih baik, bertambah semangat untuk belajar fisika?	a. Tidak semangat	0
		b. Kurang semangat	20
		c. Semangat	74,3
		d. Sangat semangat	5,7

No.	Pertanyaan	Respon	Nilai
8.	Apakah pembelajaran kooperatif tipe TGT membuat anda lebih berani menyampaikan pendapatnya?	a. Tidak berani	0
		b. Kurang berani	28,6
		c. Berani	65,7
		d. Sangat berani	5,7
9.	Menurut anda digunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT yang telah diterapkan, apakah dapat meningkatkan daya kompetensi antar-siswa?	a. Tidak meningkatkan	0
		b. Kurang meningkatkan	11,4
		c. Meningkatkan	82,9
		d. Sangat meningkatkan	5,7
10.	Apakah anda setuju apabila pembelajaran kooperatif tipe TGT diterapkan dalam mempelajari pokok bahasan lain?	a. Tidak setuju	8,6
		b. Kurang setuju	14,3
		c. Setuju	62,9
		d. Sangat setuju	14,3

Berdasarkan analisis angket respon siswa dapat diketahui respon positif siswa terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif TGT cukup tinggi. Respon positif tersebut diketahui pada item (c) dan (d) dengan masing-masing perolehan skor dapat dilihat pada tabel 4.21 yang menyatakan senang (82,9), pembelajaran menjadi lebih efektif (94,2), berminat (88,6), membantu dalam memahami materi (74,3), memotivasi (17,2), jelas dalam menerima materi (85,7), lebih bersemangat untuk belajar fisika (80), lebih berani berpendapat (71,4), meningkatkan semangat kompetensi sebesar (88,6), dan setuju apabila pembelajaran fisika pada pokok bahasan lain menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebesar (77,2).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan berikut.

1. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran kooperatif tipe TGT telah mencapai standar efektif.
2. Aktivitas guru selama kegiatan belajar pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT aspek yang paling menonjol adalah melatih keterampilan kooperatif. Aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran telah efektif.
3. Aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif

tipe *TGT* aspek yang paling menonjol adalah mendengarkan atau memperhatikan guru, menyampaikan pendapat/mengkomunikasikan kepada kelas atau guru serta berlatih melakukan ketrampilan kooperatif *TGT*. Dari hasil tersebut aktivitas siswa lebih dominan sehingga suasana kelas lebih berwarna pembelajaran kooperatif.

4. Ketuntasan belajar siswa yang didapatkan dari penelitian adalah nilai prestasi belajar siswa kelas X-1 dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* adalah tuntas.
5. Respon siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *TGT* adalah positif, dimana siswa lebih berani berpendapat, antusias mengikuti pembelajaran, serta setuju dalam pokok bahasan lain diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *TGT*.

Saran

Berdasarkan simpulan diatas maka peneliti memberikan saran untuk perbaikan penelitian selanjutnya antara lain:

1. Untuk penelitian dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *TGT* hendaknya mempersiapkan dengan matang mulai dari susunan kelompok, materi maupun alokasi waktu pembelajaran. Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar guru hendaknya dalam kegiatan membimbing siswa pada masing-masing kelompok, sebelumnya guru mempelajari dulu kesulitan-kesulitan belajar siswa berkemampuan rendah agar saat membimbing siswa dengan dengan kemampuan tinggi dapat diketahui sejauh mana kesulitan teman sekelompoknya.
2. Pembelajaran kooperatif tipe *TGT* dapat dijadikan sebagai alternatif metode pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Sebelum dimulai, sebaiknya perang-

kat pembelajaran yang diberikan pada siswa (buku siswa, LKS, soal turnamen, dan soal post-test) diperiksa lebih lanjut agar tidak terdapat kekeliruan pada saat diberikan pada siswa. Pada penelitian selanjutnya, perlu dikembangkan evaluasi pembelajaran yang tidak hanya berpusat pada kemampuan kognitif saja, tetapi juga kemampuan psikomotor dan afektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Hermin Budiningarti. 2003. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Makalah, Surabaya : UNESA.
- Isjoni. 2007. *Cooperatif Learning : Efektifitas Pembelajaran Kelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Mohammad Nur. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : PSMS Universitas Negeri Surabaya.
- Mulyasa, 2007. *Kurikalum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Muslimin Ibrahim. 2000. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : Unpress UNESA.
- Nana Sudjana. 1996. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Riduwan. 2005. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sperling, R., Howard, L., Miller, L., & Murphy, C. (2002). Measures of children's knowledge and regulation of cognition, *Journal of Contemporary Educational Psychology*, 27, 51-79
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.