Pengaruh Penerapan Permainan Destinasi Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* (*TGT*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Fisika Sub Pokok Bahasan Listrik Dinamis di Kelas X SMAN 1 Galis Pamekasan

Annisaul Karimah dan Abdul Azis Abdullah
Jurusan Fisika, Universitas Negeri Surabaya

Abstract. *Had been done research about the effect of implentation on destination game with mode type of cooperative learning "Teams Games Tournaments" (TGT) of learning outcomes of student on physics of sub subject dynamic electric in class X SMAN 1 Galis Pamekasan. The target of this resarch was desribed the result of student on cognitif, psycomotoric, and effective: decribing responsive of student of implemented destination games, also described the influences students ability after implemented destination games with mode of cooperative type TGT on the value of study at students on the subject of dynamic electric. The design of this research is true experimental design. Consideration of the samples of this research used Random Sampling so gained control class (X-3) and experimental class (X-4, X-5, and X-6). From t-test analysis two tailed on experimental class was acquired* $t_{amount} > t_{table}$, *this event pointed that were the rate of differences average learning between class control and experimental class. The value of t-test one tailed was obtained* $t_{amount} > t_{table}$, *this event pointed the valued of experimental class was better than control class. Performance of analysis results were known experimental class gained average good performance better than contol class was continually of 2,710; 2,730; and 2,760, while on the experimental class gained score of 2,580. From the result of regression analysis and correlation's linier was known that performance skill had positive effect on cognitive learning outcomes and 96,08% students had good respond to learning with influenced destinasion game as mode type of cooperative learning TGT of subject physics in dynamic electric.*

Keywords: *Mode Type Of Cooperative Learning "Teams Games Tournaments" (TGT), Learning Outcomes Of Student, Dynamic Electric.*

Abstrak. *Telah dilakukan penelitian tentang Pengaruh Penerapan Permainan Destinasi Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Fisika Sub Pokok Bahasan Listrik Dinamis di Kelas X SMAN 1 Galis Pamekasan. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan hasil belajar siswa pada ranah kognitif, psikomotor, dan afektif ; mendeskripsikan respon siswa terhadap penerapan permainan destinasi, serta mendeskripsikan pengaruh kemampuan kinerja siswa setelah diterapkan permainan destinasi dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe TGT terhadap hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Galis Pamekasan pada pokok bahasan listrik dinamis Rancangan penelitian ini adalah true experimental design. Penentuan sampel penelitian dengan menggunakan teknik Random Sampling sehingga diperoleh kelas kontrol (X-3) dan kelas eksperimen (X-4, X-5 dan X-6). Dari hasil analisis uji-t dua pihak pada kelas eksperimen didapatkan* $t_{hitung} > t_{tabel}$, *hal ini menunjukkan adanya perbedaan rata-rata hasil belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen Hasil uji-t satu pihak didapatkan* $t_{hitung} > t_{tabel}$,*.hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol karena Hasil analisis kinerja siswa diketahui kelas Eksperimen memperoleh nilai rata-rata kinerja lebih baik daripada kelas kontrol yaitu berturut-turut sebesar 2, 710; 2,730; dan 2,760, sedangkan pada kelas eksperimen mendapat skor sebesar 2,580. Dari hasil analisis regresi dan korelasi linier diketahui bahwa kemampuan kinerja siswa berpengaruh positif terhadap hasil belajar kognitif siswa dan sebesar 96,08% siswa mempunyai respon yang baik terhadap pembelajaran dengan menerapkan permainan destinasi dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada mata pelajaran fisika pokok bahasan listrik dinamis.*

Kata kunci: Model Pembelajaran *Kooperatif Tipe TGT*, Hasil belajar siswa, Listrik Dinamis.

I. PENDAHULUAN

Orientasi pembelajaran Fisika SMA/MA adalah kemampuan penguasaan pengetahuan, konsep dan prinsip Fisika serta keterampilan mengembangkan pengetahuan, keterampilan sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari [1]. Namun, pada kenyataannya dalam proses belajar mengajar tidak semua harapan itu dapat dipenuhi. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika kelas X di SMA Negeri 1 Galis diperoleh informasi bahwa mata pelajaran fisika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dimengerti oleh sebagian besar siswa karena banyaknya rumus yang digunakan sehingga membuat siswa bingung. Kesukaran siswa terhadap materi fisika dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang belum sesuai dengan harapan. Berdasarkan data yang diperoleh dari guru mata pelajaran fisika tersebut, diketahui nilai rata-rata ulangan harian semester genap tahun ajaran 2010/2011 siswa kelas X mata pelajaran fisika materi listrik dinamis dari kelas X-1 sampai X-6 berturut-turut sebesar 37, 39, 28, 59, 40, dan 45, padahal KKM yang telah ditentukan sebesar 75. Berdasarkan hasil tersebut maka dikatakan siswa belum tuntas karena belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa diketahui bahwa pelajaran fisika di kelas terasa membosankan, dan terlalu banyak rumus yang diberikan sehingga membuat siswa bingung. Menurut siswa ini rasa bosan inilah yang membuat mereka kurang terlalu menyimak saat guru menerangkan di depan kelas, sehingga saat diadakan kuis siswa merasa tidak siap dan mendapat nilai yang kurang memuaskan. Sedangkan berdasarkan observasi awal terhadap aktivitas belajar siswa di kelas diketahui bahwa pembelajaran Fisika yang berlangsung selama ini menggunakan metode ceramah, pemberian tugas, dan kerja kelompok. Proses pembelajaran seperti ini hanya menekankan pada tuntutan pencapaian kurikulum daripada mengembangkan kemampuan belajar siswa. Selain itu hasil belajar yang dimaksudkan hanya ditekankan pada aspek kognitif saja. Hal ini bertentangan dengan apa yang dikemukakan oleh Gagne dalam yang menyatakan bahwa belajar merupakan seperangkat proses yang berlangsung dalam interaksi yang aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai [2]. Oleh sebab itu, perlu dicari suatu model maupun pendekatan pembelajaran yang mencakup tiga aspek yaitu aspek konitif, afektif dan psikomotor dimana pada akhirnya mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa, maka proses pembelajaran yang diterapkan di kelas harus dapat diterima dengan baik oleh siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang diprediksikan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman siswa terhadap materi Fisika adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan sistem kerja/ belajar kelompok yang terstruktur, yakni saling ketergantungan positif, tanggung jawab individual, interaksi personal, keahlian bekerja sama dan proses kelompok dimana siswa

menghabiskan sebagian besar waktunya di kelas dengan bekerja sama antara 4-6 orang dalam satu kelompok, serta menerima pengakuan, reward berdasarkan kinerja akademis kelompoknya [3].

Model pebelajaran kooperatif banyak macamnya, dalam penelitian ini, penulis memilih model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menggunakan permainan destinasi. Tipe TGT yang mempunyai ciri khas *games* dan *tournament* ini menciptakan warna yang positif di dalam kelas karena kesenangan para siswa terhadap permainan tersebut [4]. Adapun permainan destinasi yang penulis gunakan disini, berupa kartu yang berisi soal, dimana siswa akan diminta untuk menjawab dengan cepat dan tepat soal yang tertulis pada kartu destinasi. Tujuan permainan ini adalah mengumpulkan poin sebanyak-banyaknya berdasarkan banyaknya pertanyaan yang bisa dijawab dengan benar pada kurun waktu yang telah ditentukan. Dan pada akhir permainan dilakukan penghitungan skor untuk menentukan tiga kelompok unggul.

Berdasarkan pemaparan fenomena di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengaruh Penerapan Permainan Destinasi Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* (*TGT*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Fisika Sub Pokok Bahasan Listrik Dinamis di Kelas X SMAN 1 Galis Pamekasan."

II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *True Eksperimental Design dengan* desain penelitian *one group pretest-posttest*. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Galis Pamekasan pada bulan April s.d Mei 2012. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Galis Pamekasan sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas X-3, X-4, X-5, dan X-6 yang dipilih secara random sampling berdasarkan hasil *pretest.* Hasil *pretest* semua kelas dianalisis dengan menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah semua kelas populasi dinyatakan normal dan homogen maka selanjutnya dipilih secara acak (*random)* dimana sampel yang diambil satu kelas kontrol dan tiga kelas eksperimen.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis dengan menggunakan empat kriteria yaitu validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal diperoleh soal yang layak digunakan sebagai *pretest* dan *posttest* sebanyak 20 soal dari 72 soal yang diujikan.

Berdasarkan hasil *pretest* pada ranah kognitif dapat diketahui kemampuan awal siswa sehingga diperoleh hasil yang dapat digunakan untuk mengetahui normalitas dan homogenitas sampel yang dipilih seperti ditunjukkan pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut ini:

Tabel 1. Hasil Perhitungan uji Normalitas.

Kelas	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
X-1	1,52	11,1	Normal
X-2	2,30		Normal
X-3	3,76		Normal
X-4	1,54		Normal
X-5	3,48		Normal
X-6	3,48		Normal

Tabel 2. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Kelas	n_i	S_i^2	$S_{gabungan}$	B	$X^2_{(1-0,05)(6-1)}$	X^2_{hitung}
X-1	34	61,881	62,99	354,46	11,1	1,45
X-2	34	65,198				
X-3	34	70,492				
X-4	34	60,064				
X-5	34	70,973				
X-6	34	49,287				

Berdasarkan hasil uji normalitas *pretest* diperoleh $X^2_{hitung}<X^2_{tabel}$ (α=0,05) baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen yang terdistribusi normal. Hasil analisis uji homogenitas *pretest* diperoleh $F_{hitung}<F_{tabel}$ (α=0,05) baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen adalah homogen.

Untuk mengetahui adanya perbedaan antara kelas eksperimen (penerapan permainan destinasi dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT) dengan kelas kontrol dilakukan uji hipotesis (dua pihak) seperti ditunjukkan pada Tabel 3 dan Tabel 4 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Uji-t Dua Pihak dari Hasil Belajar Siswa

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel} atau $t_{(1-1/2\alpha)}$
K. Eks 1/ X-4 dengan K. Kontrol/ X-3	8,803	2,00
K. Eks 2/ X-4 dengan K. Kontrol/ X-3	8,954	
K. Eks 3/ X-4 dengan K. Kontrol/ X-3	8,777	

Tabel 4. Hasil uji-t Satu Pihak dari Hasil belajar Siswa

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel} atau $t_{(1-1/2\alpha)}$
K. Eks 1/ X-4 dengan K. Kontrol/ X-3	8,803	1,67
K. Eks 2/ X-4 dengan K. Kontrol/ X-3	8,954	
K. Eks 3/ X-4 dengan K. Kontrol/ X-3	8,777	

Berdasarkan Tabel hasil uji-t dua pihak di atas diketahui bahwa t_{hitung} pada kelas eksperimen 1 sebesar 8,803, kelas eksperimen 2 sebesar 8,954 dan kelas eksperimen 3 sebesar 8,777. Sedangkan nilai t_{hitung} berada di luar interval $-t_{tabel}<t<t_{tabel}$ dengan α = 0,05 yang mempunyai nilai -

2,00<t<2,00. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 : hasil belajar fisika siswa antara kelas kontrol sama dengan kelas eksperimen ditolak dan hipotesis H_1 : hasil belajar fisika siswa antara kelas kontrol tidak sama dengan kelas eksperimen atau diterima.

Selain uji hipotesis (dua pihak) untuk mengetahui hasil belajar manakah yang lebih baik antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen dilakukan uji hipotesis (satu pihak) dan diperoleh hasil bahwa nilai t_{hitung} pada kelas eksperimen 1 sebesar 8,803, pada kelas eksperimen 2 sebesar 8,945 dan pada kelas eksperimen 3 sebesar 8,777 sedangkan pada daftar distribusi t didapat $t_{(0,95)}$ = 1,67 karena nilai $t_{hitung}>t_{tabel}$ ini berarti bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari nilai rata-rata hasil *posttest* pada kelas eksperimen (X-4, X-5, dan X-6) lebih baik dari kelas kontrol (X-3). Berdasarkan tabel tersebut juga dapat diketahui bahwa persentase peningkatan hasil belajar siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Namun pada kelas kontrol persentase peningkatan hasil belajar paling rendah daripada kelas eksperimen yaitu sebesar 37,73 %.

Analisis ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti ditunjukkan pada tabel 4.10, dimana pada saat *pretest* tidak ada siswa yang mampu mencapai batas SKM yang telah ditetapkan yaitu sebesar 75, namun setelah adanya pemberian materi dengan menggunakan permainan destinasi, terjadi peningkatan yang pesat pada kelas eksperimen yaitu masing-masing sebesar 91,18%; 97,06% dan 94,12%. Sedangkan pada kelas kontrol ketuntasan yang dicapai tidak sebaik pada kelas eksperimen yaitu hanya sebesar 41,18%. Hasil yang didapatkan ini serupa dengan penelitian tentang "Penerapan Permainan Destinasi dalam Pembelajaran Fisika Model Kooperatif Tipe TGT Untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Tekanan di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 4 Jombang" [5]. Dengan menggunakan jenis penelitian berupa penelitian tindakan kelas (*Class Room Action Research)* diketahui bahwa penerapan permainan destinasi dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa hingga mencapai 83,8%.

Hasil diatas senada dengan penelitian yang berjudul "Pengaruh penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Sub-Pokok Bahasan Perpindahan Kalor Kelas X di SMA Dharma Wanita Kota Surabaya" [6]. Jenis penelitian yang digunakan adalah *True Eksperimental Design* dan desain penelitiannya berupa *One Group Design Pretest-Posttest.* Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dengan rata-rata hasil belajar kognitif 86,15, nilai afektif 82,82 dan nilai rata-rata total psikomotor sebesar 254,45.

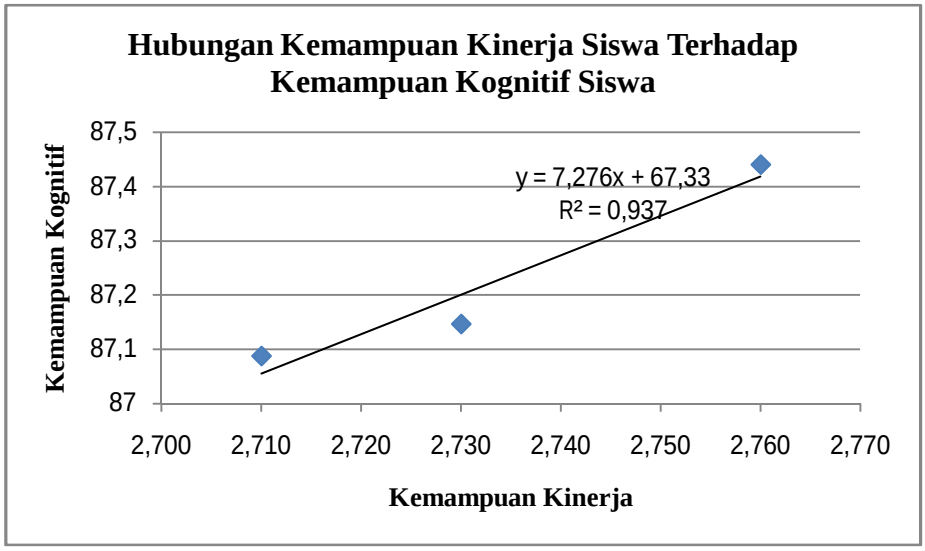
Berdasarkan analisis tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa lebih baik apabila menggunakan permainan destinasi pada model pembelajaran kooperatif

tipe TGT daripada hanya menggunakan pembelajaran fisika yang biasanya dilakukan di sekolah.

Berbeda dengan penelitian terdahulu, selain memperhatikan nilai kognitif dalam penelitian ini penulis juga memperhatikan nilai kinerja siswa yang terdiri dari nilai psikomotor dan nilai afektif siswa. Nilai kinerja siswa diperoleh dari hasil pengamatan yang dilakukan selama kegiatan praktikum berlangsung. Nilai kinerja yang didapatkan oleh peneliti merupakan pendamping data bagi nilai kognitif. Nilai kinerja yang diperoleh peneliti diharapkan dapat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Dapat pula dinyatakan bahwa peneliti ingin mengetahui apakah siswa yang memiliki nilai kinerja baik, disertai dengan hasil belajar yang baik pula. Dalam hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, nampak bahwa untuk kelas eksperimen X-6 mendapat rata-rata *posttest* lebih tinggi daripada dua kelas eksperimen lainnya. Selain itu kelas eksperimen X-6 memiliki rata-rata nilai afektif lebih tinggi dibandingkan dengan kelas eksperimen lainnya. Kelas eksperimen X-6 tergolong kategori sangat aktif saat kegiatan pembelajaran sehingga nilai kinerja yang diperoleh juga lebih baik dari kelas X-4, dan X-5. Namun kelas eksperimen ini kurang memperhatikan keterangan guru saat melakukan praktikum sehingga hasil praktikum yang diperoleh kurang maksimal.

Dari hasil kemampuan kinerja dan aspek kognitif siswa dianalisis dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi linier sederhana seperti ditunjukkan dalam grafik berikut ini:

Grafik 1. Hubungan Hasil Belajar Siswa Ranah Psikomotor dan Afektif Terhadap Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif



Berdasarkan grafik analisis regresi dan korelasi linier di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar dari kemampuan kinerja (ranah psikomotor dan ranah afektif) berhubungan positif dengan rata-rata hasil belajar ranah kognitif. Hal ini dapat dilihat dari semakin tinggi tinggi rata-rata hasil belajar siswa pada ranah kinerja (ranah psikomotor dan ranah afektif), maka rata-rata hasil belajar siswa pada

ranah kognitif juga tinggi, dengan setiap rata-rata hasil belajar siswa ranah psikomotor bertambah atau meningkat 1 (satu) tingkatan kemampuan, maka rata-rata hasil belajar siswa pada ranah kognitif juga bertambah atau meningkat sebesar 67,33. Besar hubungan peningkatan kemampuan kinerja siswa terhadap kemampuan aspek kognitif siswa ditentukan oleh koefisien determinasi $r^2 = 0,937$ atau sebesar 93,7%.

Berdasarkan hasil pembelajaran yang dipadu dengan perangkat permainan destinasi dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT maka didapatkan bahwa turnamen belajar yang dilaksanakan menunjukkan hasil yang baik. Pada setiap pertemuan secara umum setiap kelompok berhasil mencapai nilai yang terus mengalami kenaikan. Pembelajaran kooperatif dengan permainan destinasi membuat siswa lebih termotivasi dalam belajar sehingga membantu siswa menguasai konsep yang diajarkan. Hal ini karena pembelajaran yang dilakukan tidak seperti biasanya, tetapi dengan permainan, turnamen belajar, diskusi dan juga pelatihan pemupukan rasa tanggung jawab bersama dalam kelompok. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan, bahwa siswa sekolah menengah lebih suka kegiatan belajar yang aktif dari pada kegiatan yang reflektif abstrak dengan rasio lima banding satu [7].

Hasil pengamatan dalam pengelolaan pembelajaran menggunakan permainan destinasi dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada kelas eksperimen dan pembelajaran fisika yang biasanya dilakukan di sekolah pada kelas kontrol menunjukkan semuanya memiliki nilai rata-rata yang baik. Selain itu, siswa menjadi aktif ketika dalam penyampaian materi fisika.

Berdasarkan hasil analisis angket yang telah diisi oleh siswa kelas eksperimen 1 (X-4), eksperimen 2 (X-5), dan eksperimen 3 (X-6) yang berjumlah 112 siswa dapat diketahui pernyataan yang mendapat persentase setuju tertinggi adalah Saya ingin belajar dengan menggunakan permainan destinasi lagi dengan presentase sebesar 96,08%. Sedangkan pernyataan yang mendapat persentase setuju terendah adalah penjelasan guru dan percobaan yang dilakukan membuat siswa mengetahui fungsi dan cara menggunakan multimeter, dengan persentase sebesar 74,51%.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas, diperoleh bahwa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan menerapkan permainan destinasi dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis di kelas X SMAN 1 Galis Pamekasan.

IV. PENUTUP

A. SIMPULAN

1. Hasil belajar siswa yang meliputi kognitif, psikomotor dan afektif kelas X SMAN 1 Galis Pamekasan pada pelajaran fisika dengan menerapkan permainan destinasi dengan model *Teams Games Tournaments* pada sub pokok bahasan listrik dinamis menunjukkan bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada hasil belajar siswa kelas kontrol.
2. Respon sebagian besar siswa terhadap pembelajaran fisika dengan menerapkan permainan

destinasi dengan model *Teams Games Tournaments* pada sub pokok bahasan listrik dinamis di kelas X SMAN 1 Galis Pamekasan menunjukkan kategori setuju.

3. Kemampuan kinerja kelas X SMAN 1 Galis Pamekasan setelah diterapkan permainan destinasi dengan model *Teams Games Tournaments* pada sub pokok bahasan listrik dinamis berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa

B. SARAN

1. Sebelum melakukan kegiatan permainan guru sebaiknya menyediakan soal yang cukup untuk dijawab oleh semua siswa secara bergiliran, sehingga tidak ada siswa yang hanya mendapat pertanyaan selingan namun mereka juga mampu menjawab pertanyaan utama sehingga anak berkesempatan mengembangkan kemampuan berfikirnya.
2. Memberikan keterangan yang jelas pada lembar kerja siswa (LKS) dan memberikan keterangan tambahan sebelum siswa melakukan praktikum, sehingga siswa tidak mengalami kesulitan dalam melakukan praktikum karena umumnya siswa belum terbiasa dengan kegiatan yang bersifat praktikum.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Depdiknas. 2003. *Kurikulum 2004 Standart Kompetensi Mata Pelajaran Fisika.* Jakarta: Depdiknas.

[2] Sagala, Syaiful. 2008. *Konsep dan Makna Pembelajaran.* Bandung: Alfabeta.

[3] Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning Theory, Research and Practice* (terjemahan). London: Allymand Bacon.

[4] Slavin, Robert E. 2008. *Cooprative Learning* Teori, Riset dan Praktik. Bandung: Nusa Media.

[5] Yuniati, Ilmi. 2009. Studi Tentang Penerapan Permainan Destinasi dalam Pembelajaran Fisika Model Kooperatif Tipe TGT Untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Pada Pokok Bahsan Tekanan di Kelas VIII SMP Muhammadiyah 4 Jombang . *Skripsi*. Tidak dipublikasikan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.

[6] Suryani. 2009. *Pengaruh penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournamnet (TGT) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Sub Pokok Bahasan Kalor Kelas X di SMA Dharma Wanita Kota Surabaya. Skripsi*. Tidak dipublikasikan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.Tim Penyusun. 2006. *Panduan Penulisan dan PenilaianSkripsi.* Unipress: Universitas Negeri Surabaya.

[7] Silberman, Melvin L. 2006. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif.* Edisi Revisi. Bandung: Nusa Media.Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Penerbit Tarsito.