

MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT (*TEAMS GAMES TOURNAMENTS*) DENGAN TEKNIK *FIRING LINE* DISERTAI MEDIA KARTU DALAM PEMBELAJARAN IPA (FISIKA) DI SMP

¹⁾Dian Kusuma Ningrum, ²⁾Trapsilo Prihandono, ²⁾Subiki

¹⁾Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika

²⁾Dosen Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Universitas Jember

Email :diankusuman@ymail.com

Abstract

This study aims to describe and analyze a model of cooperative learning techniques TGT firing line with a media card to the drawing and the motor activities and learning outcomes of the three affective, psychomotor and cognitive learners and response learners. This type of research is experimental study using pretest-posttest control group design and sampling using random sampling techniques. The research data in the form of drawing and the motor activities of learners are taken by observation. Results of the research and analysis of the data shows that drawing activities have an active category with a percentage of 79.97% and the motor activities have a very active category with a percentage of 81.4%. The study of students experimental group was higher than the control class looks at the difference in average value of each aspect. Learners respond very positively to the model of cooperative learning techniques TGT firing line card media accompanied with the percentage 89.71% and 10.29% of students responded negatively.

Keyword: TGT, drawing and motor activities

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses perubahan sikap perilaku seseorang atau kelompok orang dalam mendewasakan manusia melalui proses belajar. Proses belajar yang efektif mengandung arti bahwa belajar untuk memperoleh hasil yang optimal sesuai dengan tujuan yang diharapkan, merupakan salah satu ciri berhasilnya proses belajar (Jawara, 2013:1).

IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah. Tipler (dalam Kurniawan *et al.*, 2012:1) menyatakan, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan tentang dunia alamiah yang

terbagi atas biologi, fisika dan kimia. Fisika sebagai salah satu cabang dari ilmu pengetahuan alam yang terdiri dari beberapa konsep dasar tentang berbagai fenomenayang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Fisika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal (Trianto, 2011). Tujuan pembelajaran IPA di SMP secara umum memberikan bekal pengetahuan, kemampuan dalam keterampilan proses, meningkatkan kreativitas dan sikap ilmiah dengan mengacu pada tiga ranah adalah kognitif

melalui pengetahuan, pemahaman dan aplikasi (Bektiarso, 2000).

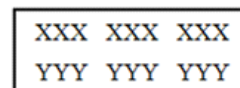
Dilihat dari tujuan pembelajaran IPA (Fisika), Indonesia masih belum mencapai ketiga ranah dan terdapat banyak permasalahan dalam pembelajaran IPA, diantaranya: berdasarkan penelitian yang dilakukan Ningtyas dan Siswaya tahun 2012 dengan judul Penggunaan Metode Kooperatif Tipe TGT Dilengkapi Modul dan LKS Ditinjau dari Aktivitas Peserta Didik menunjukkan hasil observasi di SMP Negeri 2 Maospati dan wawancara dengan guru fisika diungkapkan prestasi peserta didik belum baik, rata-rata mencapai nilai 70. Hal ini disebabkan guru menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi sehingga kurangnya interaksi antara peserta didik dengan guru maupun peserta didik dengan peserta didik untuk mengatasi kesulitan materi.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT). Model pembelajaran TGT dikembangkan oleh Robert Slavin dengan membagi peserta didik dalam kelompok kecil, teknik belajar ini menggabungkan kelompok belajar dengan kompetensi tim dan akan merangsang keaktifan peserta didik sebab dituntut berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas akademik (Purwati *et al*, 2013:46). Dalam TGT peserta didik memainkan permainan akademik dengan anggota tim lainnya untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya, ada lima komponen utama dalam TGT, yaitu 1) penyajian kelas, 2) belajar kelompok, 3) permainan, 4) pertandingan, dan 5) penghargaan kelompok.

Model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) mengandung kelebihan seperti proses belajar mengajar berlangsung dengan keaktifan peserta didik, mendidik peserta didik untuk berlatih bersosialisasi, hasil belajar lebih baik, dan dapat menguasai materi secara mendalam karena terciptanya lingkungan belajar yang menyenangkan (Wahyudi dan

Haryono, 2014:65). Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dalam ketercapaian hasil belajar juga didukung hasil penelitian yang dilakukan Ahriani tahun 2013 yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 2 Bantaeng menunjukkan bahwa hasil belajar eksperimen I kelas TGT lebih baik daripada eksperimen II kelas STAD.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat dikombinasikan dengan menggunakan teknik *firing line* yang dapat menciptakan peserta didik aktif secara langsung dalam proses belajar mengajar. Teknik *firing line* adalah format gerakan cepat dalam bermain peran sehingga peserta didik mendapatkan kesempatan untuk merespon secara tepat pertanyaan yang akan diberikan lawan. Kelebihan pembelajaran dengan menggunakan teknik *firing line* dapat mengatasi kesulitan peserta didik dalam memahami suatu masalah, dapat memberikan kesempatan peserta didik untuk menjawab soal, mengurangi kebosanan peserta didik serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Guru dapat memvariasikan teknik *firing line* sesuai kebutuhan kelas dengan cara mengubah peran regu penanya (X) menjadi regu penjawab dan regu penjawab (Y) menjadi regu penanya. Cara permainan dengan bergeser ke kiri atau kanan sesuai susunan berikut.



Gambar 1. Susunan Teknik *Firing Line* (Jawara, 2013).

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* merupakan pembelajaran yang disertai adanya permainan dan pertandingan akademik sehingga dalam pelaksanaannya membutuhkan media kartu soal. Media kartu soal merupakan salah satu media grafis yang termasuk media visual berfungsi menyalurkan pesan dari sumber

ke penerima pesan melalui penglihatan dalam simbol-simbol komunikasi visual. Media kartu memiliki kelebihan membuat pembelajaran menyenangkan dan praktis dalam penggunaannya.

Berdasarkan latar belakang diatas adapun tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan *drawing* dan *motor activities* peserta didik selama mengikuti pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu, mengkaji perbedaan antara hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu dengan pembelajaran menggunakan model pengajaran langsung (*direct instruction*), mendeskripsikan respons peserta didik terhadap model kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan tempat penelitian ditentukan dengan menggunakan *purposive sampling area*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 10 Jember. Sampel penelitian ditentukan setelah dilakukan uji homogenitas menggunakan nilai *pretest* dengan tingkat soal mudah. Penentuan sampel penelitian dengan *cluster random sampling*. Desain penelitian menggunakan *pretest posttest control group*. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, dokumentasi, tes, wawancara dan angket. Teknik analisis data untuk mempersentasekan skor keaktifan indikator *drawing* dan *motor activities* yang diamati dalam penelitian ini dengan menggunakan persamaan (1).

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100\% \quad \text{Pers.....(1)}$$

Pedoman kriteria keaktifan peserta didik dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Keaktifan

Interval Nilai (Pa)%	Kriteria Aktivitas
$P_a \geq 80$	Sangat Aktif
$60 \leq P_a < 80$	Aktif
$40 \leq P_a < 60$	Cukup Aktif
$20 \leq P_a < 40$	Kurang Aktif
$P_a < 20$	Tidak Aktif

(Basir, 1988:32)

Berikutnya untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dihitung dengan menggunakan uji *Independent samples t-test* pada SPSS 17. Adapun hipotesis statistik dari uji *t* adalah sebagai berikut.

H₀: Hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu sama dengan hasil belajar peserta didik menggunakan model pengajaran langsung (*direct instruction*);

H_a: Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu dengan hasil belajar peserta didik menggunakan model pengajaran langsung (*direct instruction*).

Untuk mempersentasekan respons peserta didik setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* disertai media kartu menggunakan persamaan (2).

$$\text{Persentase respons peserta didik} = \frac{A}{B} \times 100\% \quad \text{Pers.....(2)}$$

Keterangan:

A = proporsi peserta didik yang memilih
B = jumlah peserta didik (responden).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMPNegeri 10 Jember pada semester ganjil tahun 2015/2016 mulai tanggal 6-30 Agustus 2015. Populasi pada penelitian ini semua peserta didik SMP kelas VIII di SMP Negeri 10 Jember, tahun 2015/2016 semester ganjil. Dilakukan uji homogenitas dengan maksud untuk menguji keseragaman variasi sampel yang diambil dari populasi yang sama. Uji homogenitas diperoleh dari data nilai *pretest* dengan tingkat soal mudah. Dari data yang diperoleh pada uji homogenitas menggunakan SPSS 17, didapatkan nilai signifikansi sebesar $0,407 > 0,05$, jika dikonsultasikan dengan pedoman pengambilan keputusan, maka disimpulkan bahwa 7 kelas VIII SMPNegeri 10 Jember bersifat homogen. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan *cluster randomnessampling*. Penetapan kelas yang akan digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan teknik undian.

Adapun kelas yang menjadi sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII D sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* disertai media kartu, sedangkan kelas kontrol mendapatkan pembelajaran seperti biasa yang dilakukan oleh guru pengajar pada kelas tersebut yaitu menggunakan model pembelajaran *direct instruction*. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah materi gerak benda dengan pokok bahasan gerak lurus, gaya dan hukum newton, pembelajaran dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, data *drawing* dan *motor activities* peserta didik diperoleh dari hasil observasi pada kelas eksperimen, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi *Drawing* dan *Motor Activities* Kelas VIII D

Aktivitas	Nilai Rata-rata Tiap Pertemuan			Nilai Rata-rata	Kriteria
	1	2	3		
<i>Drawing Activities</i>	75,7	82,14	82,14	79,97	A
<i>Motor Activities</i>	82,14	85	77,14	81,4	SA

Berdasarkan hasil tabel Tabel 2, dapat dideskripsikan nilai rata-rata *drawing activities* tiap pertemuan, kelas VIII D menunjukkan peningkatan, Hasil *motor activities* mengalami peningkatan dan penurunan yang drastis meskipun dengan masih kriteria sangat aktif. Selain itu penelitian yang dilakukan untuk mengkaji data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Rata-rata Hasil Belajar Ketiga Ranah

No	Kelas	<i>NA</i>	<i>NP</i>	<i>NK</i>	<i>HB</i>
1.	Eksperimen	85,72	79,28	74,01	79,67
2.	Kontrol	77,79	75,37	70,42	74,53

Untuk menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dianalisis menggunakan uji *t* yaitu *independent sampel t test* dan diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,029 < 0,05$ maka sesuai dengan pedoman pengambilan keputusan, dapat disimpulkan bahwa hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu dengan model pengajaran langsung (*direct instruction*). Data respons peserta didik diperoleh dari hasil angket yang diberikan kepada kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Persentase Data Respons Peserta Didik

Hasil rata-rata Respons Peserta Didik	
Respons Positif	Respons Negatif
89,71%	10,29%

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh bahwa respons peserta didik terhadap model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* disertai media kartu adalah 89,71% peserta didik merespons positif dan 10,29% peserta didik merespons negatif.

Berdasarkan hasil penelitian rekapitulasi *drawing* dan *motor activities* yang memiliki rata-rata 79,97 dengan kriteria aktif dan *motor activities* memiliki rata-rata 81,40 dengan kriteria sangat aktif. Hasil rata-rata diperoleh dari nilai tiap pertemuan. Nilai *drawing activities* tiap pertemuan mengalami peningkatan yaitu 75,7 untuk pertemuan pertama dan 82,14 untuk pertemuan kedua dan ketiga. Kegiatan *drawing activities* yang dikerjakan peserta didik adalah menggambar grafik pada pokok bahasan gerak lurus, dan menyusun gambar pada pokok bahasan gaya dan hukum newton. Pada kegiatan *drawing activities* peserta didik mampu menggambarkan grafik dan menyimpulkan dengan konsep yang benar. Selanjutnya nilai *motor activities* tiap pertemuan mengalami peningkatan dan penurunan. Nilai rata-rata tertinggi kegiatan *motor activities* adalah 85 pada pertemuan kedua dan terendah pada pertemuan ketiga adalah 77,14. Hal ini disebabkan pada pertemuan kedua, pokok bahasan yang diberikan gaya. Peserta didik memahami contoh gambar dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan gaya, sehingga peserta didik mampu mengelompokkan contoh gambar dengan baik sedangkan pertemuan ketiga, pokok bahasan yang diberikan hukum newton. Peserta didik masih kesulitan dalam memahami ciri-ciri pada contoh gambar dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan hukum newton sehingga ada beberapa contoh gambar yang tidak

dikelompokkan dengan benar namun dalam pembelajaran, peserta didik antusias mengikuti karena dilakukan dengan tahap permainan sehingga peserta didik pada kelas eksperimen berusaha mendapat skor tinggi pada tahap permainan. Model kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu dapat merangsang peran aktif peserta didik dalam mengikuti kompetisi tim yang cenderung disukai peserta didik sehingga tercipta lingkungan belajar yang menyenangkan, mengubah lingkungan yang semula membosankan menjadi lebih menarik dan dapat membuat peserta didik lebih semangat dalam mengikuti pelajaran.

Berdasarkan rumusan masalah kedua, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu dengan pembelajaran menggunakan model pengajaran langsung (*direct instruction*) Hasil belajar dalam penelitian ini merupakan gabungan dari ranah afektif, psikomotor dan kognitif yang dianalisis menggunakan teknik deskriptif dan uji statistik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji *t* yaitu *independen sample t test*. Hasil penelitian dan analisis data menggunakan SPSS 17. Hasil yang diperoleh menunjukkan hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_a) diterima, dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu dengan model pengajaran langsung (*direct instruction*).

Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan pada pembelajaran dikelas eksperimen diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartusedangkan dikelas kontrol diterapkan

model *direct instruction*. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Ketertarikan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran dikarenakan mengandung permainan dan pertandingan yang cenderung disukai peserta didik dan terciptanya pembelajaran yang menyenangkan sedangkan teknik *firing line* diterapkan saat kegiatan pertandingan yang membuat peserta didik berusaha mengumpulkan skor sebanyak-banyak untuk kelompoknya untuk menjadi juara.

Hasil data angket yang diperoleh sebesar 89,71% peserta didik merespons sangat positif dan 10,29% peserta didik merespons negatif terhadap model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* disertai media kartu dalam pembelajaran IPA (Fisika). Hal ini mengindikasikan bahwa peserta didik senang dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan teknik *firing line* disertai media kartu yang dilakukan oleh peneliti. Respons peserta didik juga didukung adanya wawancara yang menyatakan peserta didik senang dan tidak bosan selama mengikuti pembelajaran dengan permainan dan pertandingan.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu ini terdapat kendala, yakni dalam mengatur peserta didik saat akan melakukan pertandingan. Peserta didik ramai saat peneliti mengatur sesuai posisi pada aturan pertandingan. Namun kendala tersebut hanya berlangsung pada pertemuan pertama saja, untuk pertemuan kedua dan ketiga, peserta didik sudah bisa dan mengerti di mana peserta didik berdiri dan berperan saat pertandingan. Hal ini karena guru menyiapkan dan melakukan evaluasi setelah pembelajaran selesai dalam mengatur meja pertandingan sehingga peserta didik mengerti dan memahami

aturan dan lawan yang dihadapi serta memberikan pengawasan lebih ketika tahap pertandingan berlangsung.

Berdasarkan pembahasan di atas, diharapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu dapat dijadikan referensi untuk memperkaya metode pembelajaran agar menjadi lebih baik, tentunya dengan memperhatikan kendala-kendala yang dialami serta dilakukan dengan persiapan yang matang.

SIMPULANDAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut; (a) *Drawing* dan *motor activities* selama menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu tergolong dalam kriteria aktif dengan nilai rata-rata *drawing activities* adalah 79,97 dan nilai rata-rata *motor activities* adalah 81,40 dengan kriteria sangat aktif; (b) Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu dengan pembelajaran menggunakan model pengajaran langsung (*direct instruction*); (c) Respons peserta didik terhadap model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) dengan teknik *firing line* disertai media kartu adalah sangat positif atau sangat baik yaitu mencapai 89,71% dan respons negatif mencapai 10,29%.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahriani, Faridha. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X SMK Negeri 2 Bantaeng. *Jurnal Chemical*, Vol. 14 No (1): 1-9.

- Basir. 1988. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Erlangga University Press.
- Bektiarso, S. 2000. Pentingnya Konsep Awal dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Saintika*, Vol. 1 No.1: 11-20.
- Jawara, D.S. 2013. Perbandingan Model Pembelajaran Aktif Strategi The Firing Line dan Index Card Match terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-dasar Elektronika di SMK Negeri 1 Driyorejo Gresik. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. ISSN 1041-1048. Vol. 02 (3): 1-7.
- Kurniawan, Bektiarso, dan Subiki. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Children Learning in Science (CLIS) disertai Penilaian Kinerja dalam Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII-A MTS Nurul Amin Jatiroto. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. ISSN 2301-9794. Vol. 1 (3): 1-6.
- Ningtyas dan Siswaya. 2012. Penggunaan Metode Kooperatif tipe TGT Dilengkapi Modul dan LKS Ditinjau dari Aktivitas Siswa. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*. ISSN 2086-2407. Vol. 3 (1). 51-58.
- Purwati, Dwijayanti, Mosik. 2013. Implementasi Teams Games Tournaments Berbasis Percobaan Fisika terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Unnes Physics Educational Journal*. ISSN 2252-6935. Vol 2 (1): 45-53.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wahyudi, D dan Haryono, 2014. Efektifitas Model Teams Games Tournaments (TGT) Dengan Media Sulap Untuk Menyelesaikan Soal Fisika Kelas VII SMP Negeri 1 Karimunjawa. *Indonesian Journal Of Curriculum and Educational Technology Studies*. ISSN 2252-6447. Vol. (3) No.1:64-69.