



EFEK PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA FISIKA MATERI CAHAYA DI SMP DHARMA PATRA PANGKALAN BERANDAN T.A 2013/2014

Nurifa Zahro Wastania Harahap dan Sahyar
Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan
nurifa.nia@gmail.com, sahyarpasca@gmail.com

Diterima: Maret 2021. Disetujui: April 2021. Dipublikasikan: Mei 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar IPA Fisika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament (TGT)* pada materi pokok cahaya. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VIII semester genap SMP Dharma Patra Pangkalan Berandan yang terdiri dari dua kelas. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *cluster random sampling* dan diberikan perlakuan yang berbeda, kelas VIII-A sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament (TGT)* dan VIII-B sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar, lembar penilaian psikomotorik, dan lembar penilaian afektif. Tes hasil belajar terdiri dari 20 item dan diperoleh hasil postes dengan hasil rata-rata kelas eksperimen 75,30 dan kelas kontrol 63,63. Hasil penelitian melalui Uji t diperoleh $t_{hitung} 4,66 > t_{tabel} 1,67$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dan $dk = 64$. Ada pengaruh signifikan yang ditandai dari hasil belajar IPA Fisika dengan model kooperatif tipe *teams games tournament (TGT)* lebih baik daripada pembelajaran konvensional pada materi pokok cahaya di SMP Dharma Patra Pangkalan Berandan T.A. 2013/2014.

Kata Kunci: model pembelajaran kooperatif, teams games tournament, cahaya

ABSTRACT

This study aims to perceive learning outcomes physics of natural sciences with cooperative learning model type teams games tournament in the subject matter of light. This research is a quasi experiment. The population in this study throughout the semester class VIII student of SMP Dharma Patra Pangkalan Berandan consists of two classes. The research sample was determined by random cluster sampling technique and given a different treatment, a class VIII-A as a class experiment with a kooperatif learning model type teams games tournament and VIII-B as the control class with conventional learning. The instruments used were achievement test, psychomotor assessment sheet, and affective assessment sheet. The achievement test consists of 20 items and post-test results obtained with an average yield of 75,30 experimental class and control class 63.63. The results through the t test obtained $t_{count} 4,66 > t_{table} 1,67$ at the level of significance $\alpha = 0,05$ and $dk = 64$. There was a significant influence students' marked from learning outcomes physics of natural sciences that using cooperative learning model type teams games tournament was better than learning conventional in the subject matter light at SMP Dharma Patra Y.A. 2013/2014.

Keywords: cooperative learning, teams games tournament, light

PENDAHULUAN

Pengembangan kemampuan siswa dalam bidang sains merupakan salah satu kunci keberhasilan peningkatan kemampuan dalam menyesuaikan diri dengan perubahan dan memasuki dunia teknologi termasuk teknologi informasi untuk kepentingan pribadi, sosial, ekonomi, dan lingkungan (Depdiknas, 2003).

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat terlepas dari kemajuan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) termasuk di dalamnya ilmu Fisika. Oleh karena itu, Ilmu pengetahuan Alam (IPA) Fisika ditempatkan sebagai salah satu mata pelajaran yang penting karena merupakan bagian dari syarat penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fisika merupakan hasil kegiatan manusia berupa pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisir tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah. Maka dari itu pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fisika seharusnya selalu disertai dengan pengalaman langsung siswa untuk menemukan fakta yang sebenarnya bukan dengan sekedar mendengarkan ceramah dan mengerjakan soal-soal yang berkaitan dengan pembelajaran.

Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengingat lebih lama konsep-konsep Fisika, karena dengan pengalaman langsung konsep-konsep tersebut akan disimpan dalam memori jangka panjang siswa. Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, para guru perlu juga mengetahui bagaimana cara menyampaikan materi itu dan bagaimana pula karakteristik siswa yang menerima materi pelajaran tersebut agar siswa mampu mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan sekolah.

Berdasarkan observasi awal peneliti selama tiga bulan pada masa Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT) tahun 2013 di SMP Dharma Patra Pangkalan Berandan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan di kelas masih berpusat kepada guru sehingga siswa tidak turut aktif

dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran konvensional, siswa jarang melakukan praktikum secara langsung di laboratorium karena keterbatasan waktu, upaya mengejar materi agar cepat selesai, serta sarana prasarana yang kurang memadai seperti sejumlah alat yang telah rusak sehingga peralatan laboratorium lainnya tidak dapat dimanfaatkan. Hal tersebut menyebabkan siswa sulit mengingat apa yang telah dipelajarinya dan mudah dilupakan.

Permasalahan-permasalahan tersebut menyebabkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fisika kurang maksimal yang berdampak tidak tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fisika. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai hasil ujian semester untuk mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fisika di kelas pada tahun 2011/2012 yaitu 66,7 dan pada tahun 2012/2013 diperoleh nilai rata-rata hanya 68. Nilai tersebut tentu saja masih tergolong rendah mengingat KKM di sekolah tersebut adalah 70. Adapun pada tahun 2013/2014 Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA Fisika dinaikkan menjadi 73.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka untuk mengatasinya diperlukan salah satu upaya yakni dengan mengembangkan model pembelajaran yang lebih efektif, yang dapat menarik perhatian siswa, membangkitkan motivasi siswa, melibatkan siswa secara aktif, memperhatikan kemampuan siswa, dan menggunakan alat peraga yang tepat sekaligus memanfaatkan alat-alat laboratorium lainnya untuk melakukan praktikum sederhana.

Salah satu model pembelajaran yang mampu memfasilitasi agar siswa dapat memahami konsep fisika adalah model pembelajaran koperatif. Teknik-teknik pembelajaran koperatif lebih unggul dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan pengalaman-pengalaman belajar individual atau kompetitif. Siswa yang bekerja sama dalam situasi pembelajaran koperatif didorong dan dikehendaki untuk bekerja sama pada suatu tugas dan mereka mengkoordinasikan

usahanya untuk menyelesaikan tugasnya. Sehingga lingkungan kooperatif mempersiapkan siswa untuk belajar tentang bekerja sama dan berbagai keterampilan sosial yang sangat berharga yang akan mereka gunakan sepanjang hidupnya (Arends, 2008).

Tipe kooperatif yang tepat untuk menarik perhatian dan semangat siswa untuk belajar adalah kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan suatu pembelajaran menyenangkan dengan media permainan yang mudah digunakan siswa. Keunggulan pembelajaran tipe ini adalah adanya turnamen akademik dalam proses pembelajaran. Dimana setiap anggota kelompok mewakili kelompoknya untuk melakukan turnamen. Dari sisi psikologi, belajar menggunakan model akan mendapatkan *feedback* berupa rasa gembira dan percaya diri dari siswa karena diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan mereka secara aktif, menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar. Pada model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) ini siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh poin untuk skor tim mereka (Trianto, 2009).

Penelitian ini telah dilakukan sebelumnya oleh Hotimah dan Motlan (2012) dengan menerapkan model pembelajaran TGT pada materi listrik statis dan memperoleh peningkatan hasil belajar dan motivasi siswa dimana rata-rata hasil belajar siswa 80,71 di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol yang memperoleh rata-rata 77,42. Selain itu, Adetya (2012) juga melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi pokok zat dan wujudnya dan memperoleh peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II sebesar 5,11. Diperoleh nilai hasil rata-rata 76,83 dengan skor tertinggi 100 dan terendah 53,33. Adapun kelemahan dalam penelitian Adetya adalah adanya diskusi yang tidak relevan dengan materi pembelajaran

yang dilakukan oleh siswa. Hal ini disebabkan kurangnya perencanaan yang efektif, waktu yang dibutuhkan pada saat diskusi sudah tidak sesuai lagi dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Berdasarkan uraian di atas, penulis berkeinginan melakukan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Dharma Patra Pengkalan Berandan semester genap tahun akademik 2013/2014. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu VIII-A sebagai kelas eksperimen, dan kelas VIII-B sebagai kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 33 siswa. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diambil dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak.

Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diberi perlakuan berbeda. Model kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) di kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. *Two Group Pretest – Posttest Design*

Kelas	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kontrol	T ₁	Y	T ₂

Keterangan:

T₁ = tes kemampuan awal (pretes)

T₂ = tes kemampuan akhir (postes)

X = perlakuan pada kelas eksperimen yaitu penerapan model kooperatif tipe *teams games tournament*

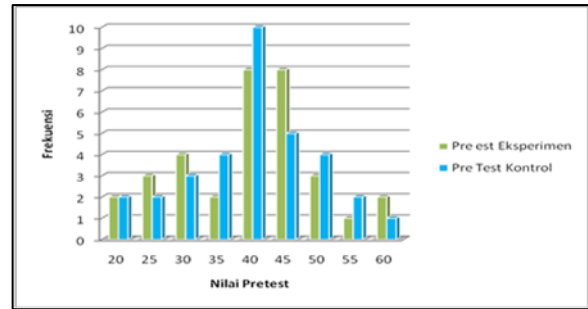
Y = perlakuan pada kelas kontrol yaitu penerapan model pembelajaran konvensional

Peneliti memberikan pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan pada penelitian adalah lembar penilaian psikomotorik, lembar penilaian afektif dan tes hasil belajar atau lembar penilaian kognitif siswa yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban.

Tes hasil belajar terlebih dahulu distandarisasi dengan menggunakan uji validitas isi oleh dua orang dosen ahli dan satu guru Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fisika yang telah memiliki sertifikat pendidik. Setelah data pretes diperoleh, dilakukan analisis data dengan menghitung mean atau rata-rata dan standar deviasi, uji normalitas yaitu uji *liliefors*, dan uji homogenitas. Setelah itu dilakukan pengujian hipotesis uji t dua pihak untuk mengetahui kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel dalam hal ini kemampuan awal kedua sampel tersebut harus sama. Selanjutnya peneliti mengajarkan materi pelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Perbedaan hasil akhir dapat diketahui dengan dilakukan postes menggunakan uji t untuk mengetahui pengaruh perlakuan model kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Fisika siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

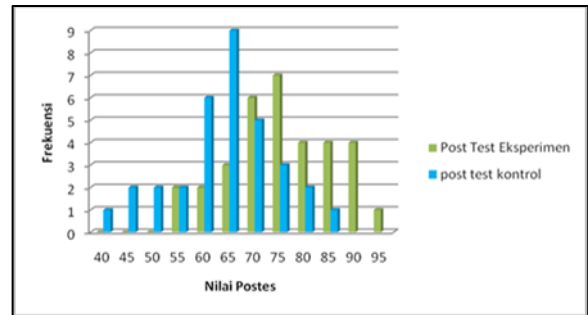
Data yang dideskripsikan pada penelitian ini meliputi data hasil belajar siswa pada materi cahaya, yang diberikan perlakuan berbeda yaitu 1) model kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT), 2) pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil data pretes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat ditunjukkan pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Data pretes kelas eksperimen dan data pretes kelas kontrol

Gambar 1 tersebut menunjukkan bahwa nilai pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki nilai yang rendah namun nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda, perbandingan rata-rata nilainya adalah 39,69 dengan standar deviasi 10,37 dan 39,84 dengan standar deviasi 9,72.

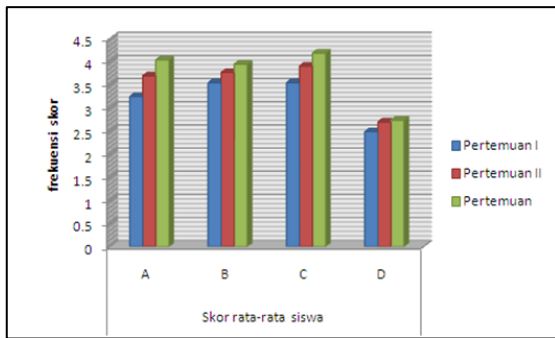
Distribusi frekuensi data postes siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat divisualisasikan pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Data postes kelas eksperimen dan data postes kelas kontrol

Gambar 2 di atas menunjukkan bahwa nilai postes kelas eksperimen lebih tinggi dari nilai postes kelas kontrol, perbandingan rata-rata nilainya adalah 75,30 dengan standar deviasi 10,45 dan 63,63 dengan standar deviasi 10,40. Hasil pengujian hipotesis melalui uji t diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 4.66 > 1.67$. Maka terdapat peningkatan hasil belajar siswa yang diperoleh pada kedua kelas, tetapi kelas eksperimen lebih baik atau lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

Selain dari nilai pretes dan postes hasil belajar juga dapat dilihat dari penilaian lembar psikomotorik dan penilaian lembar afektif. Adapun nilai rata-rata psikomotorik siswa selama tiga kali pertemuan akan disajikan pada gambar 3 berikut:

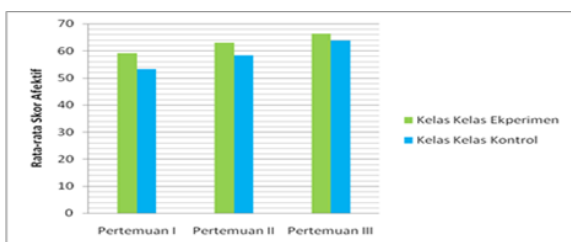


Gambar 3. Nilai rata-rata psikomotorik

Nilai rata-rata pada pertemuan pertama yaitu 64,33, pada pertemuan kedua terjadi peningkatan nilai rata-rata yaitu 70,33 dan nilai rata-rata pada pertemuan ketiga yaitu 74,83. Dengan keterangan A= memilih dan merangkai alat dan bahan yang digunakan, B= melakukan praktik sesuai dengan langkah kerja, C= membuat data percobaan, dan D= membuat kesimpulan.

Berdasarkan gambar 3 diperoleh bahwa ada peningkatan kemampuan psikomotorik siswa pada setiap pertemuan yakni pertemuan pertama, kedua dan ketiga untuk setiap indikator penilaian psikomotoriknya. Hal ini disebabkan karena peneliti menyajikan langkah-langkah yang jelas dalam lembar kerja siswa (LKS) yang diberikan kepada siswa sehingga siswa secara mandiri dapat mengerjakan setiap langkah yang diperintahkan dalam lembar kerja tersebut sekaligus mendukung kemampuan psikomotorik siswa itu sendiri.

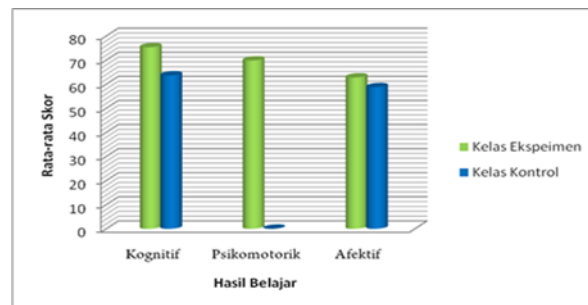
Hasil penilaian selanjutnya adalah penilaian afektif. Penilaian ini dimaksudkan untuk menilai sikap siswa selama mengikuti pelajaran. Hasil observasi penilaian afektif untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 4 berikut:



Gambar 4. Nilai rata-rata afektif siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan data diagram yang ditampilkan untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol pada gambar 4 bahwa skor rata-rata dari setiap pertemuan meningkat. Pada kelas eksperimen skor rata-rata nilai afektif siswa semakin meningkat walaupun dalam jumlah yang kecil angka peningkatannya, sedangkan pada kelas kontrol juga terjadi peningkatan dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga. Namun, nilai kemampuan afektif di kelas eksperimen lebih tinggi daripada di kelas kontrol. Hal ini disebabkan siswa mulai mulai jenuh dengan pembelajaran yang hanya dilakukan dengan metode ceramah saja pada kelas kontrol tanpa ada kegiatan praktikum yang mendukung pengetahuan serta keterampilan mereka sehingga mengakibatkan kemampuan sikap atau afektif siswa kurang baik dibandingkan di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT).

Data rekapitulasi hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada gambar 5 berikut:



Gambar 5. Diagram hasil kemampuan kognitif, psikomotorik, dan afektif siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol

Berdasarkan data pada gambar 5 tersebut hasil observasi kognitif, psikomotorik dan afektif siswa di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini disebabkan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) dengan bantuan media macromedia flash dan kartu permainan akademik, serta melakukan praktikum sebagaimana mestinya dalam pembelajaran IPA fisika. Sedangkan pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dan tidak melakukan praktikum

sesuai dengan observasi peneliti pada proses pembelajaran biasanya.

Perbandingan nilai observasi psikomotorik kedua kelas sangat tampak sebab kelas eksperimen menunjukkan bahwa di kelas tersebut telah melaksanakan praktikum yang menunjang akademik siswa dan akan menambah nilai keterampilan mereka walaupun nilai pada segi kognitifnya kurang. Terbukti ada beberapa siswa yang menonjol di bagian psikomotorik pada kelas eksperimen sedangkan di kelas kontrol tidak melaksanakan praktikum sehingga tidak diketahui siswa yang memiliki kemampuan dalam bidang psikomotorik. Dan untuk hasil belajar afektif di kelas eksperimen juga lebih tinggi dari pada di kelas kontrol. Hal ini disebabkan pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) yang didalamnya membuat siswa berperan aktif baik secara individual maupun dalam kelompok, sedangkan pada kelas kontrol siswa mulai jenuh dengan pembelajaran yang hanya dilakukan dengan metode ceramah saja tanpa praktikum yang mendukung pengetahuan langsung serta keterampilan mereka.

Penilaian afektif juga diperoleh dari kemampuan siswa secara berkelompok saat melakukan turnamen akademik dengan menjawab sepuluh pertanyaan debat kata untuk setiap meja turnamen yang dibimbing oleh peneliti dan observer. Pada permainan debat kata, setiap kelompok yang menjawab pertanyaan dengan baik dan benar diberi skor tertinggi yaitu 10. Terdapat dua kelompok terbaik dengan kategori penghargaan sangat baik dan tiga kelompok lainnya kategori baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran tersebut berjalan dengan sangat menyenangkan dan siswa memiliki antusias yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran IPA Fisika dengan model kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT).

Aktivitas siswa yang dituangkan dalam lembar penilaian psikomotorik dan lembar penilaian afektif dalam pembelajaran sangat berpengaruh pada prestasi belajar. Secara umum, psikomotorik dan afektif seorang siswa erat kaitannya dengan prestasi belajar siswa

tersebut, Apabila pada saat pembelajaran memiliki psikomotorik dan afektif atau sikap yang baik maka prestasi belajarnya baik. Akan tetapi, dalam penelitian ini tidak semua siswa yang psikomotoriknya dan afektifnya baik pada saat pembelajaran memperoleh prestasi yang baik dan tidak semua siswa yang psikomotoriknya dan afektifnya kurang baik pada saat pembelajaran memperoleh prestasi yang kurang baik. Hal ini dapat disebut sebagai suatu penyimpangan karena akan muncul anggapan bahwa psikomotorik dan afektif siswa tidak mempengaruhi prestasi belajarnya tetapi hal umum tersebut diatas bukan berarti mutlak benar karena masih ada tinjauan dari karakter tiap siswa yang tidak dibahas di sini. Dalam hal ini penelitian psikomotorik dan afektif siswa dapat terus dilaksanakan tanpa kehilangan maknanya karena hanya sedikit sekali siswa yang tidak dalam kategori umum tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian, terbukti bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar IPA Fisika siswa pada materi cahaya berupa nilai kognitif siswa, nilai psikomotorik siswa dan nilai afektif siswa. Disamping itu, Model kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) yang digunakan dalam penelitian sesuai dengan teori konstruktivisme yakni siswa memiliki pengetahuan, kemampuan serta keterampilan untuk mengkonstruksi atau membangun pengetahuan secara mandiri. Dengan pengetahuan awal yang telah dimiliki sebelumnya dan menghubungkannya dengan konsep yang dipelajari, sehingga siswa mampu mengkonstruksi pengetahuan baru dan terbukti hasil belajar siswa lebih baik daripada penerapan pembelajaran konvensional.

Hal yang sama diungkapkan oleh Hotimah dan Motlan (2012) yang menyatakan bahwa hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil penelitian Tri Wardanik (2009) yang menyatakan bahwa dengan menggunakan pendekatan konsep melalui metode kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) memiliki kemampuan kognitif Fisika yang lebih baik daripada melalui metode ceramah dan dari hasil

penelitian tindakan kelas Adetya (2012) yang memperoleh peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi pokok zat dan wujudnya.

Hal ini juga sesuai dengan teori yang dinyatakan Arends (2008) bahwa model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang mempersiapkan siswa untuk belajar tentang kolaborasi atau kerja sama dalam berbagai keterampilan sosial yang sangat berharga yang akan mereka gunakan sepanjang hidupnya. Dan pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam sebuah permainan, siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh poin untuk skor tim mereka (Trianto, 2009).

Menurut Johnson (1994) pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang saat ini banyak digunakan untuk mewujudkan kegiatan belajar mengajar yang berpusat pada siswa (*student oriented*), terutama untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, yang tidak dapat bekerja sama dengan orang lain, siswa yang agresif dan tidak peduli pada yang lain (Isjoni, 2009).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari hasil analisa data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) fisika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) pada materi cahaya diperoleh nilai rata-rata pretes sebesar 39,69 dan nilai rata-rata postes sebesar 75,30 yang dinyatakan lulus kriteria ketuntasan minimal (KKM).
2. Hasil belajar ilmu pengetahuan alam (IPA) fisika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi cahaya diperoleh nilai rata-rata pretes

sebesar 39,84 dan nilai rata-rata postes sebesar 63,63 yang dinyatakan tidak lulus kriteria ketuntasan minimal (KKM).

3. Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh data bahwa ada efek atau pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* (TGT) dalam meningkatkan hasil belajar IPA fisika materi cahaya di SMP Dharma Patra Pangkalan T.A. 2013/2014.

Saran

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Jika ingin meneliti dengan model pembelajaran yang sama, hendaknya terlebih dahulu memeriksa kelengkapan alat dan bahan praktikum serta menginformasikan kepada siswa untuk mempelajari materi sebelum memulai pembelajaran dan bereksperimen.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan lebih memperhatikan dan membimbing siswa selama bekerja dalam kelompok dengan cara aktif bertanya kepada tiap kelompok tentang apa yang telah dikerjakan siswa sehingga setiap siswa akan lebih termotivasi untuk aktif dalam menyelesaikan tugas kelompoknya.
3. Peneliti selanjutnya meminta bantuan observer lebih dari satu orang agar aktivitas belajar siswa dapat teramati dan terkontrol dengan sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adetya, F., (2012), Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Zat dan Wujudnya Kelas VII Semester I SMP Negeri 1 Percut Sei Tuan Tahun Pelajaran 2011/2012, Skripsi, Jurusan Fisika FMIPA, UNIMED, Medan.
- Arends, R., (2008), *Learning to Teach*, Pustaka Belajar, Yogyakarta.

- Depdiknas, (2003), Undang-Undang No.20 Tahun 2003, Sistem Pendidikan Nasional, Depdiknas, Jakarta.
- Hotimah, H., Motlan, (2012), Efek Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) Terhadap Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar Fisika Pada Konsep Listrik Statis Di Sekolah Menengah Pertama, *Jurnal Online Pendidikan Fisika* **1** hal 21-28.
- Isjoni, (2009), *Cooperative Learning*, Alfabeta, Bandung.
- Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan dan implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Kencana, Jakarta.
- Wardanik, T., (2009), Pembelajaran Fisika Dengan Metode Kooperatif TGT Ditinjau Kemampuan Awal Matematika Pada Pokok Bahasan Gerak Melingkar Beraturan Di SMA Tahun 2008/2009, *Jurnal Online Universitas* Sebelas Maret **6** hal 125-130.