

Model Kooperatif TGT Dalam Pembelajaran Fisika di MAN 2 Jember (Pokok Bahasan Analisis Gerak Lurus Dua Dimensi) *TGT Cooperative Model In Learning Physics In MAN 2 Jember (Basic Subjects of Motion Analysis Straight Two Dimension)*

Anna Farhiya Ulfah, I Ketut Mahardika, Agus Abdul Gani
Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember (UNEJ)
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121
E-mail: k.mahardika@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak penggunaan model pembelajaran kooperatif TGT terhadap hasil belajar fisika siswa MAN 2 Jember pada pokok bahasan analisis gerak lurus dua dimensi. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan penentuan sampel menggunakan *purposive sampling area*. Hasil penelitian yang pertama adalah nilai aktivitas siswa, presentase aktivitas tertinggi adalah mendengarkan penjelasan guru (89.87%), sementara presentase aktivitas terendah adalah menjawab pertanyaan (67.76%). Presentase rata-rata aktiitas belajar siswa dari setiap pertemuan adalah sebagai berikut: pertemuan pertama (83.54%) , pertemuan kedua (83.56%) dan pertemuan ketiga (84.22%). Presentase aktivitas siswa secara klasik sebesar (83.77 %). Apabila presentase aktivitas siswa tersebut disesuaikan dengan kriteria aktivitas siswa, maka aktivitas siswa tersebut termasuk pada kriteria sangat aktif. Hasil penelitian yang kedua menggunakan hasil *post-test* siswa sebagai indikator hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 78.67 sedangkan rata-rata hasil belajar kelas kontrol adalah 45.63. Sedangkan analisis hasil belajar menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar fisika kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Penilaian skor hasil belajar menggunakan uji statistik didapatkan nilai Sig. (1-tailed) sebesar $0.000 < 0.05$. Hasil dari uji statistik tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif TGT berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa MAN 2 Jember.

Kata Kunci : Model pembelajaran kooperatif TGT, fisika, aktivitas belajar siswa, hasil belajar siswa..

Abstract

The purpose of this research was to know the effect of the use of TGT cooperative learning model to the learning outcomes of MAN 2 Jember students on the subjects of motion analysis straight two dimension. This type of research is experimental research with the determination of sample using purposive sampling area. The first research results in the form of the student activity score, the highest activity is listening teacher explanations (89.87%), while the lowest percentage of the activity is to answer the question (67.76%). The average percentage of student activity of each meeting are as follows: the first meeting of (83.54%), the second meeting of (83.56%) and the third meeting of (84.22%). The percentage of student activity classically obtained (83.77%). If the percentage of student activity is tailored to the criteria of student activity, then such activity included in the criteria very active. Results of the second study in the form of post-test value as an indicator of learning outcomes. Average the experimental class learning outcomes by 78.67 while the average learning outcomes control class is 45.63. Furthermore, independent sample t-test results for $0.00 < 0.05$. This proved that H_0 were rejected and H_a accepted, which means learning scores experiment class is higher than control class. The results of the statistical tests give the conclusion that TGT cooperative learning model influence on the physics learning outcome MAN 2 Jember students.

Keywords : TGT cooperative learning model, physics, student learning activities, student learning outcomes.

Pendahuluan

Pembelajaran secara luas dapat diartikan sebagai upaya guru sebagai fasilitator untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar. Tujuan dalam pembelajaran dapat tercapai jika guru mampu mewujudkan kegiatan belajar yang efektif dan efisien bagi peserta didik didalam kelas.

Pendidikan di sekolah seyogyanya harus mampu meningkatkan semangat belajar siswa di sekolah serta

mampu memberikan bekal kemampuan dan keterampilan dasar strategis sejak kelas-kelas awal pembelajaran [4]. Dari keseluruhan proses pendidikan kegiatan belajar siswa merupakan kegiatan yang paling utama. Tercapainya tujuan pendidikan terjadi apabila proses belajar siswa baik ketika berada didalam kelas maupun diluar kelas dapat dilakukan dengan baik.

Keberhasilan proses belajar siswa di sekolah dapat diamati dari hasil belajar yang dicapai. Pencapaian hasil belajar yang tinggi tersebut dipengaruhi oleh faktor internal

dan faktor eksternal. Guru merupakan faktor eksternal yang berperan penting dalam penunjang keberhasilan belajar siswa. Keberhasilan tersebut tidak lepas dari kemampuan guru memilih pendekatan/ model/ metode/ strategi pembelajaran yang dapat membuat siswa lebih aktif dalam proses belajar di dalam kelas supaya hasil belajar yang merupakan produk dari suatu proses pembelajaran dapat lebih baik [2].

Fisika merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan di jenjang pendidikan tingkat pertama sebagai pondasi bagi ilmu pengetahuan juga pembantu bagi ilmu pengetahuan yang lain, khususnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan tersebut [3]. Tujuan utama dalam mempelajari fisika adalah memahami gejala-gejala alam yang terjadi untuk dimanfaatkan dan dipelajari menjadi pengetahuan baru [7] Namun tidak dapat dipungkiri bahwa siswa SMP dan SMA kesulitan dan tidak tertarik untuk mempelajari mata pelajaran fisika ini. Sehingga banyak siswa yang memiliki hasil belajar rendah pada pelajaran fisika.

Berdasarkan hasil wawancara terbatas tanggal 10 Maret 2015 pada studi pendahuluan terhadap guru mata pelajaran fisika yang dilaksanakan di tiga sekolah Madrasah Aliyah Negeri di Kabupaten Jember, mengungkapkan bahwa banyak siswa yang masih memiliki hasil belajar fisika kurang maksimal. Hal ini dikarenakan rendahnya aktivitas belajar fisika siswa serta minat belajar fisika siswa yang masih tergolong rendah. Beberapa guru fisika menuturkan bahwa mereka telah menerapkan beberapa metode mengajar seperti ceramah, tanya jawab, penugasan serta diskusi kelompok untuk menarik perhatian siswa supaya aktivitas dan hasil belajar fisika didalam kelas lebih baik. Namun disayangkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa masih saja tidak mengalami perubahan yang signifikan.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif untuk mengatasi masalah tersebut yaitu model pembelajaran kooperatif TGT. Model pembelajaran kooperatif TGT dapat meningkatkan aktivitas siswa dimana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang ada akan lebih meningkat karena adanya interaksi siswa di dalam kelompoknya. Di dalam setiap kelompok siswa yang berkemampuan lebih tinggi akan membantu dalam proses pemahaman bagi siswa yang berkemampuan rendah dan siswa yang berkemampuan sedang akan dapat menyesuaikan dalam proses pemahaman materi [6].

Pembentukan kelompok belajar dan turnamen pada model kooperatif TGT membuat model pembelajaran ini kurang efisien. Sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat mengurangi tingkat pemborosan waktu dalam penerapan model tersebut. Untuk meningkatkan efisiensi waktu dalam belajar berkelompok guru dapat memanfaatkan media LKS yang telah direncanakan dan dibuat sesuai dengan materi yang akan dipelajari. Sedangkan untuk menambah efisiensi waktu dalam pelaksanaan turnamen pada model pembelajaran kooperatif TGT ini maka guru dapat memanfaatkan media permainan yang bersifat edukatif dan tidak asing dalam keseharian anak [8]. Hal ini dilakukan agar siswa tidak perlu mempelajari lagi cara dan peraturan permainan serta dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi siswa sehingga siswa tidak bosan

dengan pelajaran yang dilakukan. Media yang dimaksud adalah media berupa permainan ular tangga dan kartu soal.

Kombinasi antara model pembelajaran kooperatif TGT dengan media LKS dan permainan ular tangga disertai kartu soal ini merupakan kombinasi yang saling melengkapi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa, selain itu guru dapat meningkatkan efisiensi waktu dalam pembelajaran supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai. Gagasan penelitian ini didasarkan pada hasil penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif TGT sebelumnya.

Penelitian tersebut dilaksanakan oleh Ni Luh Kadek Rai Oktariyani pada tahun 2013 dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT (*Team Games Tournament*) Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X 3 SMA Negeri 1 Tegallalang Pada Mata Pelajaran Geografi Tahun Pelajaran 2012/2013 menunjukkan bahwa penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament (TGT)* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Geografi kelas X3 SMA Negeri 1 Tegallalang.

Berdasarkan uraian diatas model pembelajaran kooperatif TGT yang dikombinasi dengan media LKS dan permainan ular tangga disertai kartu soal ini diperkirakan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa di MAN 2 Jember. Selain itu guru dapat meningkatkan efisiensi waktu dalam pembelajaran supaya tujuan pembelajaran didalam kelas dapat tercapai dengan baik. Sedangkan tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengkaji sejauh mana aktivitas belajar Fisika siswa MAN 2 Jember dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif TGT pada pokok bahasan analisis gerak lurus dua dimensi. (2) Untuk mengkaji sejauh mana pengaruh model pembelajaran kooperatif TGT terhadap hasil belajar Fisika siswa MAN 2 Jember pada pokok bahasan analisis gerak lurus dua dimensi. Hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai masukan dan alternatif dalam menyempurnakan model pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika siswa dan pertimbangan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dimana penelitian ini digunakan untuk mencari hubungan sebab akibat (hubungan kausal) antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi faktor-faktor pengganggu [1] Desain yang digunakan adalah *Quasi experimental design* dengan bentuk *Static Group Comparison design*. Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Jember. Sebelum menentukan responden penelitian dilakukan uji homogenitas terlebih dahulu terhadap populasi yaitu siswa kelas XI IPA yang terdiri dari empat kelas, setelah terbukti homogen diambil dua kelas sebagai kelas eksperimen, penentuan responden penelitian dengan menggunakan teknik *cluster sampling*, dan diperoleh kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 2 sebagai kelas kontrol.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dokumentasi, dan wawancara. Data yang dibutuhkan pada penelitian adalah data aktivitas belajar dan

hasil belajar siswa. Aktivitas belajar siswa diambil dengan metode observasi dengan Instrumen berupa lembar observer sedangkan data hasil belajar diambil dari nilai post-test siswa.

Analisa data yang pertama mengenai aktivitas belajar siswa dianalisis menggunakan persentase aktivitas belajar siswa. Untuk mengetahui aktivitas belajar fisika selama proses belajar mengajar berlangsung menggunakan rumus Pa dimana Pa merupakan presentase keaktifan siswa. Teknik analisa data yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang kedua adalah dengan menggunakan uji independent t-sample untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik analisa data yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang kedua adalah dengan menggunakan uji independent t-sample untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Jember pada semester gasal tahun ajaran 2015/2016 mulai tanggal 05 Agustus sampai 18 Agustus 2015 dan diterapkan pada siswa kelas XI IPA. Data aktivitas belajar siswa diperoleh dari hasil observasi terhadap lima indikator yaitu mengamati penayangan video, bertanya dan menjawab pertanyaan, mendengarkan penjelasan guru, memecahkan soal dalam diskusi dan berkomunikasi saling kerjasama dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Ringkasan rata-rata aktivitas belajar siswa pada pertemuan 1,2 dan 3

Pertemuan	Presentase (%)
Pertemuan 1	83,54
Pertemuan 2	83,56
Pertemuan 3	84,22
Rata-rata	83,77

Berdasarkan Tabel 1 aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama adalah 83,54%, jika dikonsultasikan pada tabel 1 aktivitas belajar siswa pada pertemuan 1 termasuk kategori sangat aktif, pertemuan kedua adalah 83,56%, jika dikonsultasikan pada tabel 1 aktivitas belajar siswa termasuk dalam kategori sangat aktif, dan pertemuan ketiga adalah 84,22%, jika dikonsultasikan pada tabel 1 aktivitas belajar siswa pada pertemuan 3 termasuk dalam kategori sangat aktif. Data rata-rata aktivitas belajar siswa ketiga pertemuan dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2 Ringkasan rata-rata aktivitas belajar siswa tiap indikator

Indikator	Presentase (%)
Mengamati penayangan video	93,33
Bertanya dan menjawab pertanyaan	67,76
Mendengarkan penjelasan guru	94,80
Memecahkan soal dalam diskusi	77,03
Berkomunikasi saling kerjasama	85,93

Berdasarkan Tabel.2, Indikator bertanya dan menjawab pertanyaan menempati urutan terendah dibandingkan indikator yang lain. Hal ini disebabkan kebanyakan siswa tidak terbiasa belajar terlebih dahulu sebelum materi diberikan sehingga ketika guru melemparkan pertanyaan seputar contoh soal hanya beberapa siswa yang menjawab. Selain itu siswa merasa malu dan takut untuk bertanya. Hasil persentase rata-rata untuk seluruh indikator pada hasil observasi aktivitas belajar siswa sesuai tabel 2 adalah sebesar 83,77 %, jika dikonsultasikan dengan tabel 1 tentang kriteria persentase aktivitas belajar siswa, skor sebesar 83,77% tersebut termasuk dalam kriteria sangat aktif.

Hasil belajar fisika yang dianalisis dalam penelitian ini adalah hasil belajar dalam ranah kognitif produk yang diwujudkan dalam bentuk nilai post-test. Perbedaan hasil belajar fisika antara kelas kontrol dan kelas eksperimen diuji menggunakan uji-t (independent samples t-test) yang bersifat dua arah (two tail). Hasil belajar yang dinilai dalam penelitian ini adalah aspek kognitif dari nilai post-test. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata skor hasil belajar sebesar 78.67, sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata sebesar 45.63. Analisis spss menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar fisika kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil analisis data menggunakan uji-t diperoleh nilai signifikansi (1-tailed) sebesar 0.000 atau nilai signifikansi $< 0,05$ dan hasil perhitungan manual diperoleh $t_{hitung} (8,83) > t_{tabel} (0,005)$. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan kata lain model pembelajaran kooperatif TGT berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa di MAN 2 Jember.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan yaitu (1) Aktivitas belajar Fisika siswa MAN 2 Jember dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif TGT pada pokok bahasan analisis gerak lurus dua dimensi termasuk dalam kriteria sangat aktif. (2) Ada pengaruh model pembelajaran kooperatif TGT terhadap hasil belajar Fisika siswa MAN 2 Jember pada pokok bahasan analisis gerak lurus dua dimensi.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang diberikan yaitu (1) Bagi guru, harus memperhitungkan waktu yang cukup dengan menyiapkan sumber belajar dan yang memadai bagi peserta didik. (2) Bagi peneliti lain, untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif TGT pada suatu pokok bahasan, hendaknya mempertimbangkan kecocokan pokok bahasan yang akan dipelajari siswa dengan model pembelajaran yang digunakan.

Ucapan Terima Kasih

Paper disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Jember. Penulis A.F.U mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing tugas akhir, serta Drs. H. Musthofa selaku Kepala sekolah MAN 2 Jember dan Drs. Joko Suroso, selaku Guru mata pelajaran Fisika MAN 2

Jember yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Daftar Pustaka

- [1] Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Alfiyani, R. 2015. Pengaruh Pendekatan Pembelajaran SAVI (*Somatic, Auditory, Visual, Intellectuality*) Dengan Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika Di MAN. *Jurnal Pendidikan Fisika (JPF)*. Vol 2 (1): 101-109.
- [3] Fitriyaningsih, J. R. D. 2014. Penerapan Pendekatan *Somatic, Auditory, Visual, Intellrctualy* (SAVI) Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas Xi Di Sma Negeri 3 Boyolali Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Fisika (JPF)*. Vol 2(2): 30-38.
- [4] Mulyati, A. S. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Dan Tipe Jigsaw Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Ditinjau Dari Motivasi Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*. Vol 1(3): 336-344.
- [5] Oktariani, R. K. L. N., Sutarjo, dan Surattha, I. K. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *TGT (Team Games Tournament)* Terhadap Aktivitas Dan Hasil belajar Siswa Kelas X.3 SMA Negeri 1 Tegallalang Pada Mata Pelajaran Geografi Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan Geografi (JPG)*. Vol. 2(1): 10-19.
- [6] Purnawati, H., Ashadi dan Susilowati, E. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) Dengan Media Kartu Soal Dan Ular Tangga Ditinjau Dari Kemampuan Analisis Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Reaksi Redoks Kelas X Semester 2 SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. Vol 3(4): 101-108.
- [7] Wulandari, F. D. P dan Arief A. Pengaruh Pembelajaran Aktif Melalui Strategi *Rotating Trio Exchange* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Sub Pokok Bahasan Optik Geometris Kelas VII Di SMP Negeri 30 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Fisika (JPF)*. Vol. 2(3): 6-10.
- [8] Yumarlin, MZ. 2013. Pengembangan Permainan Ular Tangga Untuk Kuis Mata Pelajaran Sains Sekolah Dasar. *Jurnal Teknik*. Vol.3 (1): 75-84.

