

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENTS* (TGT) BERBANTUAN ALAT PERAGA LUAS LINGKARAN
MATERI LUAS DAN KELILING LINGKARAN
KELAS VIII**

Jimmy Nur Achmad

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UNIKAL
Jl. Sriwijaya No 3 Pekalongan, jimmy_macth@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan alat peraga efektif pada materi luas dan keliling lingkaran. Penelitian ini dilakukan di SMP N 08 Pekalongan Provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini melibatkan 100 orang siswa kelas VIII sebagai subyek penelitian yang diambil dengan teknik *cluster random sampling* terpilih dua kelas yaitu VIII E sebagai kelas kontrol dan VIII F sebagai kelas eksperimen. Data kemampuan prestasi belajar matematika siswa diperoleh melalui tes prestasi belajar, sedangkan data motivasi belajar siswa diperoleh melalui angket. Kedua instrumen telah divalidasi sebelum diberikan pada sampel penelitian. Untuk analisis data diolah dengan menggunakan uji ketuntasan, uji perbedaan rata-rata, dan uji pengaruh regresi sederhana

Hasil penelitian menunjukkan (1) berdasarkan uji ketuntasan rata-rata prestasi belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournaments* 73,2 secara statistik memenuhi KKM yang ditetapkan yaitu sehingga dapat dikatakan mencapai ketuntasan belajar; (2) berdasarkan uji perbedaan rata-rata prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan uji t diperoleh $t_{hitung}=3,17188$ dan $t_{tabel} = 2,00$ dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang bermakna bahwa rata-rata prestasi belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran tipe *teams games tournaments* berbantuan alat peraga lebih baik daripada rata-rata prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran langsung; (3) berdasarkan uji pengaruh regresi sederhana terdapat pengaruh positif antara motivasi belajar siswa dengan prestasi belajar matematika siswa dengan persamaan $\hat{Y} = 58,26 + 0,20x$ adanya pengaruh sebesar 77,85%. Berdasarkan ketiga hasil penelitian tersebut maka model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournaments* berbantuan alat peraga efektif pada materi luas dan keliling lingkaran.

Kata Kunci : *Efektivitas, Teams Games Tournament, Prestasi Belajar*

ABSTRACT

This study aims to determine the model-assisted learning *teams games tournaments* on material props effective area and perimeter of a circle. This research was conducted at SMP N 08 Pekalongan Central Java Province. The study involved 100 eighth grade students as research subjects taken by cluster random sampling technique was chosen two classes of E as a control class VIII and VIII F as a class experiment. Data capabilities mathematics learning achievement of students is obtained through learning achievement tests, student motivation while data obtained through a questionnaire. Both instruments have been validated before being given to the study sample. For the analysis of the data processed using the thoroughness of the test, the average difference test, and test the effect of a simple regression

The results showed: (1) The average student achievement 73,2 statistical experimental class meets specified KKM is 70 so it can be said to achieve mastery; (2) The average of the experimental class student achievement 73.2 statistically better than the average student achievement control class 68; (3) there is a positive effect between students 'motivation with students' learning achievement with the equation $Y = 58,26 + 0,20x$ of 77,85%. Based on these results three conclusions: (1) an average of student achievement that is taught by learning models of type *teams games tournaments* aided props can achieve mastery; (2) the average learning achievement of students taught by the learning model of

type teams games tournaments aided props better than average learning achievement with direct instructional model; (3) there is a positive effect between learning motivation and learning model type teams games tournaments aided props on student achievement.

Keywords: Effectiveness, Teams Games Tournaments, learning achievement

Pendahuluan

Pengetahuan yang diperoleh individu harus melalui tindakan dan interaksi aktif dari individu itu sendiri terhadap lingkungannya. Menurutnya, pikiran manusia mempunyai struktur yang disebut skema atau skemata (jamak) atau yang sering disebut dengan struktur kognitif. Pada saat individu belajar sebenarnya telah terjadi dua proses dalam dirinya, yaitu proses organisasi informasi dan proses adaptasi. (Suparno, 1997:214).

Metode pembelajaran merupakan upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal (Ahmadi dan Sofan, 2012: 75). Ada banyak macam metode-metode dalam pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran, di antaranya; metode ceramah, metode ekspositori, metode inkuiri, metode tugas dan masih ada metode yang lainnya. Pada proses pembelajaran guru tidak hanya menggunakan satu metode, tetapi dapat mengkombinasikan metode satu dengan metode yang lain, sesuai dengan situasi dan kondisi di kelas (Suprijono, 2012:69).

Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Suprijono, 2012: 46). Pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap cukup sulit oleh sebagian siswa SMP. Belajar matematika memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep, yang akan melahirkan teorema atau rumus. Pada pelajaran matematika terdapat materi tentang menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya, yang memuat materi mengenai menghitung luas dan keliling lingkaran, menentukan unsur dan bagian-bagian lingkaran, menggunakan hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring dalam pemecahan masalah, Menghitung panjang garis singgung persekutuan dua, Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar suatu segitiga.

Sebagai upaya meningkatkan prestasi belajar matematika siswa perlu dikembangkan suatu pembelajaran yang tepat, sehingga dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk bertukar pendapat, bekerja sama dengan teman, berinteraksi dengan guru, maupun

mengingat kembali konsep yang dipelajari. Mengingat pentingnya pelajaran matematika untuk pendidikan, guru diharapkan mampu merencanakan pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa akan tertarik dengan matematika. Terdapat beberapa model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika antara lain. model pembelajaran berbasis masalah, model pembelajaran portofolio, model pembelajaran kooperatif, model pembelajaran penemuan.

Model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) melibatkan aktifitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan (Slavin, 2005:143). Aktifitas belajar dirancang sedemikian rupa sehingga memungkinkan siswa belajar lebih santai, disamping menumbuhkan tanggung jawab, kerjasama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar. Melalui belajar kelompok diharapkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika mengalami peningkatan, sebab siswa dapat berperan aktif dan dapat memperoleh informasi tambahan dari kelompoknya.

Pada penelitian yang dilakukan Fadila Abi (2014: 8) menunjukkan bahwa berdasarkan rerata marginal pada masing-

masing model pembelajaran *STAD* dan *Team Games Tournament* dengan pendekatan kontekstual terhadap prestasi belajar didapat 60.53 dan 70.70. Berarti siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) dengan pendekatan kontekstual menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) dengan pendekatan kontekstual.

Pada jurnal ilmiah internasional yang dilakukan oleh Micheal M. Van Wyk (2011 : 9) menunjukkan berdasarkan hasil penelitian pada model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournaments* (TGT) lebih efektif dari pada metode ceramah terhadap prestasi belajar mahasiswa ekonomi. Rata-rata prestasi belajar pada kelompok model pembelajaran kooperatif *Teams Games Tournaments* (TGT) adalah 52,99, sementara rata-rata nilai pada kelompok yang mengikuti metode ceramah adalah 50, 13.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 8 Pekalongan. Jenis penelitian yang digunakan yaitu eksperimental semu (*quasi experimental research*) artinya Penelitian dilakukan untuk mendeskripsikan dan

membandingkan prestasi belajar matematika siswa antara kelompok eksperimen yang menerapkan pendekatan kontekstual dan kelompok kontrol yang menerapkan pendekatan ekspositori (Sugiyono, 2013:109).

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2013/2014. Sebelum penelitian dimulai, peneliti mengawali dengan observasi di dalam kelas antara lain proses pembelajaran, perangkat pembelajaran, situasi kelas, guru, dan siswa. Waktu penelitian disesuaikan dengan jadwal kegiatan pembelajaran matematika di kelas VIII. Adapun variabel yang digunakan adalah motivasi belajar siswa pada variabel bebas dan prestasi belajar matematika siswa pada variabel terikat.

Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling* yaitu pemilihan kelas secara acak kemudian dilakukan pengamatan terhadap seluruh siswa pada kelas terpilih (Sugiyono, 2013:121).

Metode pengumpulan data meliputi metode angket dan tes. Sebelum melakukan eksperimen dilakukan uji validitas instrument dan item, uji reliabilitas, dan uji tingkat kesukaran (Arikunto, 2010:109). Pada uji hipotesis dilakukan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji ketuntasan, uji pengaruh

dengan regresi uji beda rata-rata (Sudjana, 2009:143), dan uji kelinieran keberartian regresi (Sugiyono, 2013:257).

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan perhitungan akhir kelas yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) dengan jumlah siswa 34, nilai tertinggi 85, nilai terendah 56, rata-rata 73,15, standar deviasi 8,45, banyak kelas 6 dan panjang kelas 5 diperoleh $\chi^2_{hitung} = 12,550$ dengan dk = 5 dan taraf $\alpha = 5\%$ diperoleh $\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$. Karena $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$ Maka H_0 diterima Artinya data akhir kelas kelas yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) berdistribusi normal. Berdasarkan perhitungan uji homogenitas data akhir diperoleh $F_{hitung} = 0,70983$. Dari daftar distribusi F pada taraf $\alpha = 5\%$ dengan dk pembilang = $34 - 1 = 33$, dan dk penyebut = $32 - 1 = 31$ diperoleh $F_{(0,025)(33;31)} = 2,03$. Karena $F_{hitung} = 0,70983 < F_{(0,025)(35;29)} = 2,03$. Maka H_0 diterima artinya kedua kelas mempunyai varians homogen.

Hasil perhitungan uji ketuntasan prestasi belajar pada kelas kelas yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *Teams Games Tournaments* (TGT) diperoleh $z_{hitung} = 0,95$ dan $z_{tabel} =$

0,73. Karena $z_{hitung} > z_{(0,45)}$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa proporsi siswa yang mendapatkan nilai 70 lebih dari 75%. Jika dilihat rata – rata kelas prestasi belajar siswa yang mendapat 70 mencapai 82%. Hasil perhitungan uji beda rata-rata dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1 Analisis Uji Beda rata-rata

Sumber Variasi	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Jumlah	2487	2177
N	34	32
\bar{x}	73,14706	68,0313
Varians (s^2)	71,46257	100,676
Standar deviasi (s)	8,45355	10,0338

Berdasarkan hasil penelitian juga diketahui bahwa rata-rata prestasi belajar matematika siswa memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) berbantuan alat peraga luas lingkaran lebih baik dari pada rata-rata prestasi belajar matematika siswa yang memperoleh model pembelajaran langsung. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis perbedaan rata-rata tabel 1 yang menunjukkan bahwa rata-rata prestasi belajar kelas eksperimen sebesar 73,2 , sedangkan rata-rata prestasi belajar kelas

kontrol sebesar 68. Salah satu faktor yang mendukung tercapainya prestasi belajar yang tinggi pada kelas eksperimen disebabkan karena tingginya motivasi belajar siswa ini bisa dilihat dari pengamatan didalam kelas dari siswa aktif berdiskusi, berani dalam mengajukan pendapat yang berbeda, dan mampu berkerjasama dalam kelompok.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata prestasi belajar melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) berbantuan alat peraga memenuhi kriteria ketuntasan pembelajaran. Hal ini dapat diketahui dari hasil analisis yang menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 73,2 dengan ketuntasan individual melalui uji proporsi mencapai 82%. Hasil tersebut didapat karena model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) menuntut semangat siswa berperan aktif tanpa tekanan kemudian mampu bersaing tiap kelompok, mampu berkerjasama dan juga menumbuhkan tanggung jawab pada siswa dalam memahami materi luas dan keliling lingkaran.

Berdasarkan analisis data diketahui bahwa hasil penelitian hipotesis yang diajukan dimana siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi berpengaruh positif

terhadap prestasi belajar matematika pada materi keliling dan luas lingkaran di SMP 8 Pekalongan. Semakin tinggi motivasi belajar siswa maka prestasi belajar siswa juga tinggi. Berdasarkan hasil uji regresi linear sederhana bahwa motivasi belajar matematika siswa terhadap prestasi belajar matematika siswa diperoleh $a = 58,2587$ dan $b = 0,20111$, menunjukkan pengaruh positif dengan persamaan $\hat{Y} = 58,26 + 0,20x$. Pada analisis angket motivasi belajar siswa dapat dikatakan bahwa besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) terhadap prestasi belajar siswa kelas VIII SMP 8 Pekalongan sebesar 77,85%.

Hasil penelitian menunjukkan (1) berdasarkan uji ketuntasan rata-rata prestasi belajar siswa yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) 73,2 secara statistik memenuhi KKM yang ditetapkan yaitu sehingga dapat dikatakan mencapai ketuntasan belajar; (2) berdasarkan uji perbedaan rata-rata prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan uji t diperoleh $t_{hitung}=3,17188$ dan $t_{tabel} = 2,00$ dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang bermakna bahwa rata-rata prestasi belajar matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) berbantuan alat

peraga lebih baik daripada rata-rata prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran langsung; (3) berdasarkan uji pengaruh regresi sederhana terdapat pengaruh positif antara motivasi belajar siswa dengan prestasi belajar matematika siswa dengan persamaan $\hat{Y} = 58,26 + 0,20x$ adanya pengaruh sebesar 77,85%. Berdasarkan ketiga hasil penelitian tersebut maka model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) berbantuan alat peraga efektif pada materi luas dan keliling lingkaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil simpulan bahwa pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) berbantuan alat peraga luas lingkaran efektif pada materi luas dan keliling lingkaran. Kriteria efektif dalam pembelajaran ini memenuhi indikator sebagai berikut. (1) rata-rata prestasi belajar siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) berbantuan alat peraga sebesar 73,2 sehingga dapat dikatakan mencapai ketuntasan belajar; (2) rata-rata prestasi belajar siswa yang mendapatkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) berbantuan alat peraga lebih baik

dari pada rata-rata prestasi belajar siswa yang mendapatkan model pembelajaran langsung. Perbedaan ini dapat dilihat dari rata-rata prestasi belajar siswa kelas eksperimen sebesar 73,2 sedangkan rata-rata prestasi belajar siswa kelas kontrol sebesar 68; (3) motivasi belajar siswa pada model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT) berbantuan alat peraga berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa. Besarnya pengaruh prestasi belajar matematika siswa sebesar 77,85%.

Berdasarkan penelitian bahwa guru hendaknya dalam melakukan pembelajaran selalu berusaha mencari variasi-variasi model pembelajaran. Model pembelajaran yang dicari hendaknya disesuaikan dengan materi ajar, salah satunya dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* (TGT).

1.

Pustaka

Ahmadi, I. K. dan Sofan A. 2012. *PAIKEM GEMROT; Mengembangkan Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif, Menyenangkan, Gembira dan Berbobot (Sebuah Analisis Teoritis, Konseptual, dan Praktik)*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakarya.

Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

Fadila A, dkk. 2014. “Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *STAD* Dan *Teams Games Tournament* Dengan Pendekatan Kontekstual Terhadap Prestasi Belajar Dan Aspek Afektif Matematika Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk”. *Jurnal elektronik pembelajaran matematika*, Volume 2, Hal 10-13

Michael. 2011. “The Effects of Teams-Games-Tournaments on Achievement, Retention, and Attitudes of Economics Education Students”. *Journal International*, 3, 189-193

Slavin E R. 2011. *Cooperatif Learnig Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media

Sudjana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta

Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta

Suparno, P. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kasinus.

Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pustaka.