

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT  
DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIS SISWA**

**Leo Chandra<sup>1</sup>, Sri Hastuti Noer<sup>2</sup>, Tina Yunarti<sup>2</sup>  
leochandra14@yahoo.com**

**<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika**

**<sup>2</sup> Dosen Program Studi Pendidikan Matematika**

**ABSTRAK**

*This quasi experimental research aimed to know the effectiveness of cooperative learning of TGT type viewed by student's mathematical conceptual understanding. The population of this research was grade 7<sup>th</sup> students of junior high school state of 8 Bandarlampung in academic year of 2013/2014. The samples of this research were students of VII-E and VII-F class that were determined by purposive sampling technique. The design of this research was post-test only control design. Based on the result of data analysis, it was concluded that the cooperative learning model of TGT type was ineffective viewed by student's mathematical conceptual understanding of grade 7<sup>th</sup> students of junior high school state of 8 Bandarlampung in academic years of 2013/2014.*

Penelitian eksperimen semu ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe TGT ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 8 Bandarlampung tahun pelajaran 2013/2014. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII E dan VII F yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Desain penelitian ini adalah *post-test only control design*. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN 8 Bandarlampung tahun pelajaran 2013/2014.

**Kata kunci:** efektivitas, pemahaman konsep, TGT

## PENDAHULUAN

Usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia telah banyak dilakukan oleh guru, masyarakat, dan pemerintah, tidak terkecuali di Lampung. Peningkatan mutu pendidikan ini dilakukan di segala bidang pelajaran, termasuk bidang matematika. Sebagai salah satu bidang ilmu yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, matematika perlu dipelajari dan dipahami dengan baik. Pada kenyataannya, sampai saat ini matematika masih dianggap sebagai salah satu pelajaran yang sulit. Hal ini menyebabkan matematika menjadi pelajaran yang tidak difavoritkan di sekolah dibandingkan dengan pelajaran lain.

Salah satu penyebab pelajaran matematika menjadi tidak difavoritkan di sekolah adalah karena matematika berhubungan dengan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak. Hal ini sesuai dengan pendapat Hudoyo (1988:3) bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide dan konsep yang abstrak dan tersusun secara hierarki dan

penalaran deduktif. Salah satu hal penting yang harus dikuasai oleh siswa dalam belajar matematika yaitu pemahaman konsep, karena dengan memahami konsep, siswa akan lebih mudah untuk mempelajari matematika. Guru juga dituntut untuk mampu lebih kreatif dalam mengajar agar ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak itu dapat dengan mudah dipahami oleh siswa.

Namun pada kenyataannya, memahami konsep matematis menjadi salah satu kesulitan yang dihadapi oleh sebagian besar siswa di Indonesia. Pada *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011, prestasi matematika siswa Indonesia berada pada urutan ke 38 dari 42 negara dengan rata-rata skor 386 (Mullis, 2012). Hal yang tidak jauh berbeda juga terlihat pada hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2013, Indonesia berada pada peringkat 64 dari 65 negara dalam mata pelajaran matematika (OECD, 2013).

Hasil survei tersebut mengindikasikan bahwa siswa di Indonesia masih mengalami kesulitan

dalam belajar. Diduga bahwa salah satu penyebabnya karena rendahnya kemampuan dasar yang dimiliki siswa. Sebagai salah satu kemampuan dasar dalam pembelajaran matematika yaitu pemahaman konsep, harus dikuasai dengan baik oleh siswa. Namun berdasarkan survei tersebut kuat dugaan bahwa rendahnya prestasi Indonesia disebabkan karena rendahnya pemahaman konsep matematis siswa.

SMP Negeri 8 Bandarlampung merupakan salah satu sekolah yang memiliki kemampuan seperti sekolah di Indonesia pada umumnya yang sebagian besar siswanya memiliki prestasi belajar matematika rendah. Berdasarkan hasil ujian mid semester ganjil tahun pelajaran 2013/ 2014 kelas VII SMP Negeri 8 Bandarlampung yang diikuti oleh 258 siswa, kemampuan matematika siswa masih sangat rendah yaitu hanya memiliki rata-rata 40,63. Hal ini menyebabkan sebagian besar siswa kelas VII di SMP Negeri 8 Bandarlampung tidak tuntas belajar atau memiliki nilai di bawah KKM yang telah ditetapkan yaitu 65.

Rendahnya kemampuan matematika mengindikasikan rendahnya pemahaman konsep. Hal ini karena pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar dalam matematika. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa disebabkan oleh beberapa faktor di antaranya faktor dari diri siswa itu sendiri, guru, model pembelajaran yang digunakan guru, maupun lingkungan belajar.

Ada banyak alternatif yang bisa dilakukan dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Salah satu upaya yang cocok digunakan untuk siswa yang memiliki karakteristik seperti itu adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa tipe, salah satunya adalah TGT (*teams games tournament*). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut siswa aktif pada saat pembelajaran berlangsung. Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe TGT seperti yang diungkapkan oleh Slavin (2005: 166) bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri

dari 5 tahapan yaitu presentasi kelas (*class presentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).

Pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran yang paling sering digunakan oleh guru di sekolah. Senada dengan pendapat Ruseffendi (2006) bahwa pembelajaran konvensional pada umumnya memiliki kekhasan tertentu, misalnya lebih mengutamakan hafalan daripada pengertian, menekankan pada keterampilan berhitung, mengutamakan hasil daripada proses, dan pengajaran berpusat pada guru.

Pada penelitian ini pembelajaran dikatakan efektif apabila siswa pada kelas eksperimen memiliki pemahaman konsep matematis dan pencapaian indikator lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol serta siswa tuntas belajar lebih dari atau sama dengan 75%.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT akan lebih aktif dibandingkan dengan menggunakan

pembelajaran konvensional. Berdasarkan hal tersebut diduga pemahaman konsep matematis dengan pembelajaran kooperatif tipe TGT akan lebih tinggi jika dibandingkan dengan pemahaman konsep matematis dengan pembelajaran konvensional.

## **METODE PENELITIAN**

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII semester ganjil SMP Negeri 8 Bandarlampung tahun pelajaran 2013/2014 yang berjumlah 258 siswa dan terdistribusi dalam sebelas kelas dengan satu kelas unggulan dan sepuluh kelas lainnya memiliki rata-rata kemampuan yang sama atau hampir sama. Pengambilan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* melalui tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Mengambil 2 kelas dari 10 kelas yang merupakan populasi dengan rata-rata kemampuan awal sama/hampir sama (dengan ketentuan 2 kelas tersebut diajar oleh guru yang sama).
2. Menentukan satu kelas sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VII

E dan kelas VII F sebagai kelas kontrol.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Desain yang digunakan adalah *posttest only control design*. Teknik pengumpulan data adalah tes. Tes yang diberikan berupa tes formatif pokok bahasan Aljabar. Pemberian tes ini bertujuan untuk mengetahui pencapaian pemahaman konsep matematis. Sebelum digunakan soal diujicobakan terlebih dahulu, berikut hasil perhitungan uji coba soal lihat Tabel 1.

**Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis**

No Soal	V. Item	$r_{11}$	DP	TK	
1a	0,59	0,78	0,33	0,65	
1b	0,40		0,40	0,61	
1c	0,53		0,38	0,60	
2a	0,48		0,32	0,69	
2b	0,74		0,34	0,64	
3a	0,77		0,45	0,60	
3b	0,81		0,32	0,69	
4a	0,70		0,38	0,64	
4b	0,65		0,34	0,60	
4c	0,65		0,34	0,60	
5a	0,72		0,40	0,68	
5b	0,67		0,38	0,64	
Kriteria	Valid		Reliabel	Baik	sedang

Berdasarkan perhitungan, diketahui bahwa semua item soal tes pemahaman matematis telah valid, memiliki daya pembeda yang baik, tingkat kesukaran sedang dan reliabel, sehingga semua instrumen layak digunakan dalam penelitian.

Data penelitian ini diperoleh dari hasil *posttest* dan dianalisis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata. Sebelum melakukan analisis uji *t* dilakukan uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

**Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Uji Normalitas**

Kelas	$\chi^2_{hitung}$	$\chi^2_{tabel}$	Kriteria
TGT	4,78	7,81	Normal
Konvensional	1,29	7,81	Normal

Berdasarkan Tabel 2 di atas, dapat disimpulkan bahwa data pemahaman konsep matematis siswa, kelas TGT dan kelas konvensional berasal dari kelas yang berdistribusi normal.

**Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Uji Homogenitas**

Kelas	Varian	Dk	$F_h$	$F_t$	Kriteria
TGT	121,35	21	1,14	2,09	Homo Gen
Konvensional	138,16	21			

Oleh karena kedua kelas data berdistribusi normal dan homogen, dilakukan dengan uji  $t$ . Selain melakukan uji  $t$  juga dilakukan uji proporsi untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh data pemahaman konsep matematis siswa seperti tersaji pada Tabel 4.

**Tabel 4. Rekapitulasi Data Pemahaman Konsep Matematis Siswa**

Kelas	$x_{\min}$	$x_{\max}$	$\bar{x}$	s
TGT	49	92	67,77	11,01
Konvensional	18	67	48,18	13,75

Selanjutnya dilakukan uji kesamaan dua rata-rata terhadap data skor *posttest* pemahaman konsep matematis siswa menggunakan uji  $t$ . Berdasarkan hasil analisis uji dua pihak dengan  $\alpha = 0,05$  didapatkan nilai  $t_{\text{hitung}} = 5,63$ . Hasil uji kesamaan rata-rata antara siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan pembelajaran konvensional menunjukkan bahwa  $t_{\text{hitung}}$  berada di

luar daerah penerimaan  $H_0$  yaitu  $1,68 < t < 1,68$  maka tolak  $H_0$ . Hal ini berarti rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT tidak sama secara signifikan dengan rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Selanjutnya berdasarkan hasil perhitungan, diketahui rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah 67,77, sedangkan rata-rata pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional adalah 48,18. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki pemahaman konsep yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil perhitungan uji proporsi diperoleh  $z_{\text{hitung}} = -1,739$  dengan  $\alpha = 5\%$ . Dari daftar distribusi normal  $z_{0,45} = 1,64$  maka  $H_0$ . Dengan demikian, presentase

ketuntasan belajar siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT kurang dari 75%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tidak memenuhi kriteria efektivitas pembelajaran.

Hasil penelitian ini didukung hasil penelitian Arvianto (2013) model pembelajaran kooperatif TGT memberikan prestasi belajar lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Senada dengan hasil penelitian Setyowati (2013), model pembelajaran kooperatif tipe TGT menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran langsung. Sesuai dengan hasil penelitian Prabawati (2011), model pembelajaran TGT memberikan prestasi belajar yang lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Hasil penelitian lain Komsatun (2013), siswa yang mendapat pembelajaran model TGT dengan pendekatan RME mempunyai prestasi belajar yang sama dengan siswa yang mendapat pembelajaran model NHT dengan pendekatan RME dan siswa yang mendapat

pembelajaran model TGT dengan pendekatan RME mempunyai prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat pembelajaran langsung.

Berdasarkan hasil analisis data *posttest* pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa, terlihat bahwa rata-rata pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT (67,77%) lebih tinggi dari pada rata-rata pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional (48,18%). Namun, berdasarkan aspek ketuntasan belajar siswa tidak mencapai 75% siswa tuntas belajar. Dengan demikian dapat disimpulkan penerapan pembelajaran kooperatif tipe TGT tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.

Proses pembelajaran pada pertemuan pertama di kelas yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT kurang kondusif karena siswa belum terbiasa dalam berdiskusi sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama dalam meng-

kondisikan siswa. Siswa masih terbiasa dengan pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru. Namun, pada pertemuan-pertemuan selanjutnya siswa mulai terbiasa berdiskusi sehingga siswa mulai mampu menyelesaikan soal-soal yang disajikan pada lembar latihan soal.

Pada kegiatan awal pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT, guru menggali pengetahuan prasyarat yang sudah dimiliki siswa. Selanjutnya, guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberi motivasi kepada siswa. Kemudian, guru mempresentasikan garis-garis besar yang akan dipelajari pada pertemuan tersebut. Setelah presentasi oleh guru, siswa diarahkan untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa dengan kemampuan yang heterogen. Kemudian siswa melakukan diskusi dalam mengerjakan latihan soal yang diberikan oleh guru. Pada bagian ini, guru mengawasi dan memfasilitasi siswa dalam berdiskusi. Setelah diskusi, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas, jika ada jawaban yang

kurang, tepat guru membantu siswa meluruskannya.

Setelah diskusi, siswa mengikuti permainan yang bertujuan untuk semakin meningkatkan pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa. Disinilah siswa mulai terlihat karakter teliti, kreatif, rasa ingin tahu, dan pantang menyerah, serta dapat bekerja sama dengan cukup baik antar anggota kelompok. Pada akhir pembelajaran ini, siswa diarahkan untuk menyimpulkan pembelajaran tersebut, kemudian guru memberikan tugas rumah dan mengingatkan kepada siswa untuk belajar lebih giat lagi pada pertemuan selanjutnya. Pada pertemuan ke empat dan ke delapan siswa, yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT melakukan turnamen yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Siswa mengikuti turnamen berdasarkan kemampuan yang diperoleh masing-masing siswa selama mengikuti permainan.

Pemahaman konsep dibentuk bersama berdasarkan pengetahuan yang dimiliki dan interaksi berkelompok. Interaksi ini mengakibatkan siswa saling mem-perkaya



pengetahuan antar anggota kelompok. Siswa didorong untuk memunculkan berbagai sudut pandang terhadap materi atau masalah yang sama, untuk kemudian mengkonstruksi pengetahuannya secara bersama pula. Hal ini melatih siswa untuk aktif bekerja sama dengan teman kelompoknya agar siswa yang mengalami kesulitan dapat berkomunikasi dengan teman yang berkemampuan lebih tinggi agar mengetahui dan memahami masalah yang telah dibuat bersama sehingga dapat menyelesaikan secara bersama-sama pula.

Sementara, itu proses pembelajaran konvensional, guru lebih berperan sebagai pemberi informasi dan siswa hanya mendengarkan serta mencatat materi yang diberikan oleh guru sehingga siswa tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Setelah pemberian materi, guru memberikan contoh soal tentang materi yang sedang dipelajari, kemudian siswa diberikan latihan soal yang sama seperti pada siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT. Saat guru bertanya kepada siswa tentang materi yang dipelajari atau materi yang

kurang dipahami, siswa hanya diam, sehingga ini menjadi suatu kesulitan tersendiri bagi guru untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa lebih baik.

Adapun beberapa kelemahan dalam penelitian ini sehingga siswa tuntas belajar kurang dari 75% yaitu keterbatasan kemampuan peneliti dalam mengelola kelas agar siswa tetap berkonsentrasi dalam proses pembelajaran, sehingga suasana kelas masih kurang kondusif karena masih ada siswa yang ribut dan melakukan kegiatan lain yang kurang mendukung pembelajaran. Kesulitan lain yang dialami guru yaitu dalam menangani siswa yang kurang fokus dalam belajar, membuat banyaknya waktu yang terbuang, sehingga pembelajaran terlihat seperti kekurangan waktu. Pada saat diskusi, masih banyak siswa pada kelompok tertentu yang hanya mengandalkan kemampuan temannya sehingga kurang berpartisipasi aktif dalam mengerjakan tugas kelompok. Hal ini menyebabkan kurang efektifnya pembelajaran yang diterapkan oleh guru dilihat dari ketuntasan belajar. Dengan demikian bagi pembaca atau peneliti lain yang ingin

mengembangkan penelitian ini, diharapkan untuk memilih waktu yang tepat, model pembelajaran yang sesuai dengan karakter dan materi yang akan disampaikan, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP Negeri 8 Bandar Lampung tahun pelajaran 2013/2014.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arvianto, Ilham Rais. 2013. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbasis AFL Ditinjau dari Gaya Kognitif Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol. 1 No 7. Hal 672-681. [Online] Diakses di <http://jurnal.pasca.uns.ac.id>. [4 April 2014].
- Hudoyo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Komsatun, Siti. 2013. Eksperimentasi Model Pembelajaran TGT dan THT dengan Pendekatan RME Ditinjau dari Keaktifan Belajar. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol. 1 No. 7. 682-689. [Online] Diakses di <http://jurnal.pasca.uns.ac.id>. [4 Juni 2014].
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P., & Arora, A. 2012. *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. [Online]. Tersedia: [timss.bc.edu](http://timss.bc.edu). [6 Juni 2014].
- OECD. 2013. *PISA 2012 Results in Focus*. [Online]. Tersedia: <http://oecd.org>. [19 Desember 2013].
- Prabawati, Estu Hari. 2011. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan TGT Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika* Vol. 1 No 1. Hal 34-45. [Online]. Diakses di <http://jurnal.pasca.uns.ac.id>. [4 Juni 2014].
- Ruseffendi, E.T. 2006. *Pengantar kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Setyowati, Anna. 2013. Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

TGT dan Fan –N- Pick pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kecemasan pada Matematika. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Vol. 1 No. 6. 602-618. [Online] Diakses di <http://jurnal.pasca.uns.ac.id>. [4 Juni 2014].

Slavin, E. Robert. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.