

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE TGT TERHADAP PEMAHAMAN  
KONSEP MATEMATIS SISWA**

Supriatin<sup>(1)</sup>, Caswita,<sup>(2)</sup> Rini Asnawati<sup>(2)</sup>  
[attiniwazaitun@gmail.com](mailto:attiniwazaitun@gmail.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 implementatiton of cooperative learning model of TGT type view by student's mathematical conceptual understanding. This research population was all students of grade 10<sup>th</sup> of SMA Muhammadiyah 2 Bandarlampung in academic year of 2014/2015. This research sample was students of X-E class who was chosen by purposive sampling technique. This research used one-shot case study design. Based on the result of hypothesis testing, the percentage of students who understood the mathematical concepts with the cooperative learning model of TGT type was less than 65%. Thus, the implementatiton of cooperative learning model of TGT type was not effective viewed by student's mathematical conceptual understanding.*

Penelitian kuasi eksperimen ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif TGT ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Muhammadiyah 2 Bandarlampung tahun pelajaran 2014/2015. Sampel penelitian ini adalah kelas X-E yang diambil secara *purposive sampling*. Penelitian ini menggunakan *one-shot case study design*. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, persentase siswa yang memahami konsep matematis dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT kurang dari 65%. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis.

**Kata kunci:** pemahaman konsep matematis, pembelajaran kooperatif, TGT

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu program yang sangat strategis untuk mempersiapkan sumberdaya manusia dalam menghadapi tantangan zaman. Ini harus dilakukan sedini mungkin dengan harapan akan memberikan kualitas peserta didik yang baik. Pendidikan itu sendiri adalah usaha secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang di perlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Pasal 1 UU No 20 tahun 2003) (Depdiknas: 2007).

Pendidikan dapat terjadi di mana saja, salah satunya di sekolah melalui proses pembelajaran di kelas. Dalam pembelajaran di kelas terdapat sejumlah mata pelajaran pokok antara lain adalah matematika. Matematika merupakan suatu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari dan dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. bahkan untuk melan-

jutkan ke jenjang sekolah yang lebih tinggi matematika merupakan salah satu prasyarat utama.

Namun, sebagian besar siswa masih beranggapan bahwa matematika itu sulit, sehingga banyak siswa tidak menyukai pelajaran matematika. Siswa lebih mengenal bahwa matematika berhubungan dengan hal yang rumit, lambang-lambang yang bersifat abstrak, dan operasi matematika yang menakutkan.

Hasil survei *Trends in Mathematics and Sciences Study* (TIMSS) tahun 2003 menempatkan Indonesia pada posisi 34 dari 45 negara, dan lebih dari separuh pelajar Indonesia dikategorikan berada di bawah standar rata-rata skor Internasional. Menurut catatan *Human Development Report* tahun 2003 versi UNDP bahwa peringkat HDI (*Human Development Index*) bahwa kualitas sumber daya manusia Indonesia berada di urutan 112, Filipina 74, Malaysia 58, Brunai 31, Korea Selatan 30, dan Singapura 28 (Situmorang, 2012).

Ini disebabkan oleh lemahnya pemahaman konsep dasar mate-

matika siswa dan siswa belum bisa memahami formulasi, generalisasi, dan konteks kehidupan nyata dengan ilmu matematika.

Salah satu penyebab hal ini terjadi adalah proses pembelajaran, dalam proses pembelajaran matematika yang masih bersifat satu arah yang membuat siswa merasa bosan hingga malas untuk belajar matematika. Sehingga siswa tidak menguasai konsep dasar yang terkandung dalam materi pelajaran matematika yang mengakibatkan kesalahan terhadap keberhasilan belajar siswa sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah.

Oleh karena itu, dalam pembelajaran siswa harus diberi kesempatan seluas-luasnya untuk membangun pengetahuan dan memahami konsep matematis secara mandiri dan berkesinambungan dengan pemahaman konsep.

Sutikno (2005: 7) mengemukakan bahwa Pembelajaran efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk dapat belajar dengan mudah, menyenangkan, dan dapat mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan.

Efektivitas pembelajaran merupakan keterkaitan antara tujuan dan hasil yang diperoleh. Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh guru dalam mengefektifkan kegiatan pembelajaran dengan menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan keadaan peserta didik.

Model pembelajaran memiliki peran strategis dalam upaya meningkatkan keberhasilan proses belajar mengajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*), yaitu model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa pandai sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan. Proses belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif tipe TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks di samping menumbuh kembangkan tanggung jawab, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

Menurut Slavin (1995; 84) “pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu: tahap penyajian kelas (*class presentations*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertan-

dingan (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).”

Berdasarkan hasil observasi di kelas X SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung diperoleh informasi bahwa pada umumnya hasil belajar yang dicapai oleh siswa masih cukup rendah. Penyebab rendahnya keberhasilan belajar siswa adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menguasai konsep matematis. Misalnya siswa diberi soal dengan tipe yang sama tetapi hanya berbeda angkanya, ternyata siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah tersebut. guru bidang studi mengatakan bahwa masih banyak siswa yang kesulitan dalam mengerjakan soal. Hal ini disebabkan oleh lemahnya pemahaman konsep dasar matematis siswa. Fakta tersebut dapat mengindikasikan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematis.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, penelitian dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dilakukan pada siswa kelas X semester genap SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015.

## **METODE PENELITIAN**

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X semester genap SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung tahun pelajaran 2014/2015 sebanyak 189 orang yang terdistribusi dalam 5 kelas. Dengan menggunakan teknik *purposive sampling* terpilih kelas X-E kelas sampel penelitian.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu, karena peneliti tidak dapat melakukan kontrol terhadap pengaruh dari sumber lain yang mungkin berpengaruh terhadap objek yang harus dibahas. Desain yang digunakan adalah *one shot case study* dengan satu macam perlakuan yaitu tes akhir saja. Tes ini digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematis siswa.

Instrumen yang digunakan berupa tes pemahaman konsep matematis. Setelah perangkat tes dibuat lalu divalidasi oleh ahli, kemudian diujicobakan pada kelas di luar sampel penelitian yaitu terpilih kelas XI IPS 3 SMA Muhammadiyah 2 Bandar Lampung. Berdasarkan hasil analisis data uji coba, diperoleh koefisien reliabilitas 0,59437, menurut Suherman (2003:113) reliabi-

litas instrumen tes termasuk kategori sedang. Dan tingkat kesukaran 1 butir soal mudah dan 3 butir soal sedang, setelah melakukan konsultasi dengan para ahli dan melakukan perbaikan sehingga soal dengan tingkat kesukaran sedang. Dengan daya buruk namun setelah di konsultasikan dengan para ahli dan dilakukan perbaikan soal diperoleh daya pembeda memenuhi kriteria sedang.

Data yang dianalisis berupa data kuantitatif yang diambil melalui tes pemahaman konsep matematis yang diberikan kepada siswa setelah mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TGT. Dari nilai tersebut siswa dikatakan telah memahami konsep matematika jika persentase siswa yang mencapai kriteria ketuntasan belajar ( $KKM \geq 65$ ) lebih dari 65% yang dapat dilihat dari hasil tes pemahaman konsep matematis.

Sebelum dilakukan uji hipotesis dilakukan uji Normalitas terlebih dahulu sebagai Uji Prasyarat. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji chi-kuadrat. Kriteria uji: terima  $H_0$  jika  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$  dengan taraf nyata 5% (Sudjana, 2005: 293). Hasil Data diperoleh data

berdistribusi normal. Kemudian, dilakukan uji proporsi dengan Kriteria uji: tolak  $H_0$  jika  $z_{hitung} \geq z_{0,5-\alpha}$  dengan taraf nyata 5%. (Sudjana, 2005: 234).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengolahan data tes pemahaman konsep matematis siswa diperoleh skor tertinggi 76,67, skor terendah 40, rata-rata skor 60,5, variansi 90,95, dan simpangan baku 9,54. terdapat 15 siswa yang mendapatkan nilai  $\geq 65$  dari 39 siswa. Dari hasil perhitungan uji proporsi untuk nilai pemahaman konsep matematis didapat  $Z_{hitung} = -2,5$ . Dari daftar distribusi normal baku di peroleh  $Z_{tabel} = 1,64$  dengan taraf signifikan,  $\alpha = 5\%$ , sehingga  $Z_{hitung} < Z_{tabel}$  yang berarti  $H_0$  diterima. Jadi, dari hasil uji tersebut diperoleh persentase siswa yang memahami konsep matematika tidak lebih dari 65% sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model TGT kurang efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.

Untuk mengetahui pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa setelah pembelajaran, maka dilakukan analisis

pencapaian indikator tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Ada 3 Indikator yang dapat dicapai siswa dengan baik yaitu indikator yang menyatakan ulang suatu konsep siswa memperoleh rata-rata pencapaian 100%, Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya siswa memperoleh rata-rata pencapaian 87,18% dan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep, siswa memperoleh rata-rata pencapaian 70,09%. Empat indikator yang lainnya tidak tercapai dengan baik. dalam penelitian ini berarti pencapaian pemahaman konsep tidak tercapai.

Berdasarkan hasil analisis dan uji hipotesis data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, di ketahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT tidak efektif di tinjau dari pemahaman konsep matematis siswa, karena persentase siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis dengan baik tidak lebih dari 65%.

Dalam proses pelaksanaan pembelajaran siswa terlihat tegang dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan ketika *game* karena

mereka tidak bisa menjawab. Seiring dengan waktu beberapa siswa terlihat *enjoy* belajar matematika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe TGT. Namun pada tahap pembelajaran yang kedua yaitu belajar dalam kelompok, siswa belum bisa belajar bersama-sama dan berdiskusi dengan teman kelompoknya, masih banyak siswa yang mengandalkan temannya yang pintar untuk mengerjakan tugas-tugas kelompoknya,

Pada tahap terakhir yaitu *tournament*, pada putaran pertama (kelompok pintar) siswa terlihat tegang karena mereka takut tidak bisa menjawab soal *tournament*, namun setelah 2,3 kali putaran *tournament* siswa terlihat *enjoy* melakukan *tournament* namun masih banyak siswa yang yang mengerjakan soal *tournament* dengan tidak serius dan masih banyak siswa yang bertanya pada teman kelompoknya dalam mengerjakan soal, sehingga siswa menjadi terlena dengan soal-soal *tournament* yang tidak bisa mereka jawab, hal ini banyak memakan waktu sehingga *tournament* tidak selesai semua hanya sampai pada 3 putaran.

Hal yang sama juga terlihat dari pencapaian indikator pemahaman konsep, tidak semua indikator tercapai dengan baik, karena dalam proses pembelajaran siswa kurang memperhatikan apa yang dijelaskan guru dan teman-temannya, kurang simpatik dalam belajar dengan kelompoknya, mereka lebih enjoy dengan *game* nya saja, Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.

Hasil pembahasan di atas, telah diuji melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-z. Dari hasil pengujian hipotesis di peroleh hipotesis benar dengan taraf signifikan 0,05 sehingga dapat di simpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT tidak efektif diterapkan.

Simanjuntak (1993: 80) mengungkapkan bahwa suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila menghasilkan sesuatu sesuai dengan apa yang diharapkan atau dengan kata lain tujuan yang diinginkan tercapai.

Meskipun penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT

tidak efektif ditinjau dari keseluruhan indikator pemahaman konsep matematis siswa namun ketercapaian masing-masing indikator pemahaman konsep matematis tetap dapat diukur. Dalam penelitian ini hanya 3 Indikator pemahaman konsep yang dapat dicapai siswa dengan baik. Berarti tujuan dalam penelitian ini belum tercapai.

Adapun klemahan dalam penelitian ini yaitu masih banyak siswa yang melakukan kegiatan lain yang kurang mendukung pembelajaran, seperti mengobrol dengan teman sebangku dalam kelompoknya, kurangnya kesadaran siswa dalam mengerjakan soal-soal dalam pertandingan, sehingga dalam pelaksanaannya masih banyak bertanya dengan teman yang lain yang menyebabkan mereka kurang memahami apa yang dikerjakan dan waktu yang telah ditentukan dalam mengerjakan satu soal menjadi kendala bagi mereka.

Kurangnya pengalaman peneliti dalam mengontrol siswa menyebabkan dalam pembelajaran maupun pertandingan masih ada siswa yang berjalan, mengganggu teman yang lain, melihat jawaban teman, dan

suasana kelas yang kurang kondusif. Hal ini menyebabkan kurangnya waktu dalam pelaksanaan pertandingan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh simpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT tidak efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa kelas X SMA Muhammadiyah 2 Bandarlampung tahun pelajaran 2014/2015. Hal ini diketahui dari persentase siswa yang tuntas belajar pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT mencapai tidak lebih dari 65%.

## DAFTAR PUSTAKA

Depdiknas. 2007. *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Visimedia

Simanjuntak, Lisnawaty. 1993. *Metode Mengajar Matematika 1*. Jakarta: Rineka Cipta.

Situmorang, Adi. 2012. *Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kreativitas Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Pencapaian Konsep*. (Online). <http://modelpembelajaranpenca>

[paiankonsepad.blogspot.com](http://paiankonsepad.blogspot.com). diakses pada 05 Agustus 2015.

Slavin, Robert E. 1995. *Cooperatif Learning*. A Simon & Schuster Company: United States of Amerika Amerika.

Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Suherman. 2003. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JICA UPI.

Sutikno, M. Sobry. 2005. *Pembelajaran Efektif*. Mataram: NTP Pres