

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT) TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA
KELAS X SMA NEGERI 6 PADANG
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Matematika
sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**Oleh
VANNY LARUSTAM
NIM: 1101218**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif
Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* Terhadap
Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA
Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2014/2015
Nama : Vanny Larustam
NIM : 1101218
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 10 Agustus 2015

Disetujui oleh

Pembimbing I,

Pembimbing II,



Dra. Arnelis, M.Si
NIP. 19610502-198703 2 002



Drs. Syafrandi, M.Si
NIP. 19660908 199103 1 003

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI


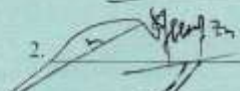



Nama : Vanny Larustam
NIM/ TM : 1101218 / 2011
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Dengan Judul

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT)* TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA
KELAS X SMA NEGERI 6 PADANG
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 10 Agustus 2015

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dra. Arnellis, M.Si	1. 
2. Sekretaris : Drs. Syafriandi, M.Si	2. 
3. Anggota : Dra. Hj. Fitani Dwina, M.Ed	3. 
4. Anggota : Mirna, S.Pd., M.Pd	4. 
5. Anggota : Dra. Jazwinarti, M.Pd	5. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vanny Larustam
NIM/TM : 1101218/2011
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **"Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament (TGT)* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2014/2015"** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Agustus 2015

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika,

Saya yang menyatakan,



Dr. Armianti, M.Pd
NIP. 19630605 198703 2 002



Vanny Larustam
NIM. 1101218

ABSTRAK

Vanny Larustam : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2014/2015

Pemahaman konsep matematika merupakan tujuan pembelajaran matematika pertama yang harus dicapai oleh siswa. Faktanya pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMA Negeri 6 Padang belum optimal. Penyebabnya adalah model pembelajaran konvensional belum mampu membuat siswa aktif membangun pengetahuannya sendiri dan belum mampu memotivasi siswa untuk belajar. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT diperkirakan mampu membuat siswa aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri dengan saling membantu satu sama lain dalam tim belajar untuk memahami materi melalui berpikir secara individu maupun secara berkelompok. Kegiatan TGT diperkirakan mampu membuat siswa termotivasi untuk belajar lebih giat lagi. Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap peningkatan pemahaman konsep matematika siswa.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *Randomized Control Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X SMAN 6 Padang dengan sampel kelas X.4 sebagai kelas eksperimen dan X.7 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa tes pemahaman konsep matematika.

Berdasarkan analisis data *normal gain* pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh $P\text{-value} = 0,026$, karena $P\text{-value} < \alpha$ maka H_0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih baik daripada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran konvensional pada kelas X SMA Negeri 6 Padang.

KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillahirabbil'alamin penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2014/2015”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika FMIPA UNP. Proses penulisan skripsi ini telah memberikan banyak pengalaman dan pengetahuan baru yang akan menjadi bekal bagi penulis sebagai calon pendidik nantinya.

Penulis menyadari bahwa banyak tantangan dan kesulitan yang dihadapi dalam penulisan skripsi ini. Alhamdulillah semua itu telah terlewati, dan atas izin Allah SWT begitu banyak pihak yang turut membantu memberikan ide dan gagasan serta tenaganya sehingga untaian kalimat demi kalimat telah dapat dirangkum menjadi skripsi ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Arnellis, M.Si, Penasehat Akademik dan Pembimbing I,
2. Bapak Drs. Syafriandi, M.Si, Pembimbing II,
3. Ibu Mirna, S.Pd, M.Pd, Ibu Dra. Hj. Fitrani Dwina, M.Ed,
dan Ibu Dra. Jazwinarti, M.Pd, Tim Penguji,
4. Ibu Dr. Armianti, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP,
5. Bapak Muhammad Subhan, S.Si, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP,

6. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP,
7. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP,
8. Bapak Drs. Ramadhansyah, M.Pd, Kepala SMA Negeri 6 Padang,
9. Ibu Masraini, S.Pd, dan Ibu Zulfatmi, S.Pd, Guru Matematika kelas X SMA Negeri 6 Padang,
10. Orang tua, keluarga dan orang-orang terdekat penulis,
11. Rekan-rekan seperjuangan, serta
12. Semua pihak yang telah menyumbangkan tenaga dan pikirannya, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga segala bimbingan dan bantuan yang Bapak/Ibu dan Rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan dibalasi pahala oleh Allah SWT.

Skripsi ini bukanlah suatu karya yang sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan dalam penulisan karya ilmiah berikutnya. Semoga penulisan skripsi ini dapat dijadikan sumbangan pemikiran dalam peningkatan kualitas pendidikan matematika pada umumnya dan pengajaran matematika di sekolah khususnya.

Padang, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Asumsi Penelitian.....	10
F. Tujuan Penelitian.....	10
G. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KERANGKA TEORITIS	12
A. Kajian Teori.....	12
1. Pembelajaran Matematika	12
2. Pembelajaran Kooperatif	14
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT).....	17
4. Pemahaman Konsep	25
5. Pembelajaran Konvensional	27
B. Penelitian yang Relevan	28
C. Kerangka Konseptual	30
D. Hipotesis Penelitian.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	33
B. Populasi dan Sampel Penelitian	34

C. Variabel dan Data Penelitian.....	35
1. Variabel Penelitian	35
2. Data Penelitian.....	35
D. Prosedur Penelitian.....	36
1. Tahap Persiapan.....	36
2. Tahap Pelaksanaan	37
3. Tahap Penyelesaian	42
E. Instrumen Penelitian.....	42
F. Teknik Analisis Data	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN.....	55
A. Hasil Penelitian	55
1. Deskripsi Data	55
a. Deskripsi Data <i>Pretest</i>	55
b. Deskripsi Data <i>Posttest</i>	56
c. Deskripsi Data <i>Normal Gain</i>	57
2. Analisis Data	60
a. Analisis Data <i>Pretest</i>	60
b. Analisis Data <i>Posttest</i>	62
c. Analisis Data <i>Normal Gain</i>	64
B. Pembahasan.....	68
C. Kendala Penelitian.....	87
BAB V PENUTUP.....	90
A. Kesimpulan.....	90
B. Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	92
LAMPIRAN.....	94

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-Rata Nilai Ujian Semester I Siswa Kelas X SMAN 6 Padang Tahun Pelajaran 2014/2015.....	3
2. Pengelompokkan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademik	18
3. Rancangan Penelitian <i>Randomized Control Group Pretest-Posttest Design</i>	34
4. Jumlah Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2014/2015	34
5. Langkah-Langkah Pembelajaran dengan Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) pada Kelas Eksperimen	38
6. Langkah-Langkah Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Konvensional pada Kelas Kontrol	41
7. Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika	44
8. Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika	45
9. Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika	46
10. Rubrik Penskoran Indikator Pemahaman Konsep	48
11. Klasifikasi <i>Normal Gain</i>	50
12. Statistik Deskriptif Hasil <i>Pretest</i> Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Kelas Sampel	55
13. Statistik Deskriptif Hasil <i>Posttest</i> Pemahaman Konsep Matematika Siswa pada Kelas Sampel	56
14. Persentase Ketuntasan Siswa Kelas Sampel Pada Posttest.....	57
15. Statistik Deskriptif Hasil <i>Normal Gain</i> (<i>N-Gain</i>) Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Sampel.....	59

16. Persentase Jumlah Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skala sesuai Indikator Pemahaman Konsep Matematika pada <i>Pretest</i>	60
17. Persentase Jumlah Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skala sesuai Indikator Pemahaman Konsep Matematika pada <i>Posttest</i>	62
18. Perbandingan <i>N-Gain</i> Kelas Eksperimen dengan <i>N-Gain</i> Kelas Kontrol	65
19. Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i>	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Penempatan Siswa Pada Meja Turnamen	20
2. Aturan Permainan TGT.....	24
3. Perbandingan Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> dan Nilai Rata-Rata <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	58
4. Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada <i>Pretest</i> Untuk Indikator Menyatakan Ulang Konsep.....	70
5. Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada <i>Posttest</i> Untuk Indikator Menyatakan Ulang Konsep.....	71
6. Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada <i>Pretest</i> Untuk Indikator Menyatakan Ulang Konsep.....	72
7. Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada <i>Posttest</i> Untuk Indikator Menyatakan Ulang Konsep.....	72
8. Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada <i>Pretest</i> Untuk Indikator Mengklasifikasikan Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu sesuai dengan Konsepnya	74
9. Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada <i>Posttest</i> Untuk Indikator Mengklasifikasikan Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu sesuai dengan Konsepnya	74
10. Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada <i>Pretest</i> Untuk Indikator Mengklasifikasikan Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu sesuai dengan Konsepnya	75
11. Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada <i>Posttest</i> Untuk Indikator Mengklasifikasikan Objek-Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu sesuai dengan Konsepnya	75
12. Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada <i>Posttest</i> Untuk Indikator Memberi Contoh dan Non-Contoh dari Konsep.....	77
13. Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada <i>Posttest</i> Untuk Indikator Memberi Contoh dan Non-Contoh dari Konsep.....	78

14. Jawaban Siswa Pada <i>Posttest</i> yang Mendapatkan Skala 4 Untuk Indikator Menyajikan Konsep Dalam Berbagai Bentuk Representasi Matematis dan Mengembangkan Syarat Perlu atau Syarat Cukup Suatu Konsep	80
15. Jawaban Siswa Pada <i>Posttest</i> yang Mendapatkan Skala 4 Untuk Indikator Menyajikan Konsep Dalam Berbagai Bentuk Representasi Matematis dan Skala 3 Untuk Mengembangkan Syarat Perlu atau Syarat Cukup Suatu Konsep	81
16. Jawaban Siswa Pada <i>Posttest</i> yang Mendapatkan Skala 2 Untuk Indikator Menyajikan Konsep Dalam Berbagai Bentuk Representasi Matematis dan Mengembangkan Syarat Perlu atau Syarat Cukup Suatu Konsep	81
17. Jawaban Siswa Kelas Eksperimen Pada <i>Posttest</i> Untuk Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu.	83
18. Jawaban Siswa Kelas Kontrol Pada <i>Posttest</i> Untuk Indikator Menggunakan, Memanfaatkan, dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu.	84

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Penelitian	94
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	95
3. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	131
4. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	139
5. Lembar Validasi Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	151
6. Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen.....	155
7. Pembagian Siswa Kelas Eksperimen Pada Meja Turnamen.....	156
8. Soal Turnamen	157
9. Kunci Jawaban Soal Turnamen	160
10. Lembar Jawaban Turnamen	176
11. Kisi-Kisi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika	184
12. Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika.....	186
13. Lembar Validasi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika	188
14. Kunci Jawaban Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika	206
15. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika	210
16. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika	211
17. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika	219
18. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika	223
19. Distribusi Skor Hasil <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	227
20. Distribusi Skor Hasil <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	228
21. Distribusi Skor Hasil <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	229
22. Distribusi Skor Hasil <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	230
23. Skor <i>Normal Gain</i> Kelas Eksperimen.....	231
24. Skor <i>Normal Gain</i> Kelas Kontrol	232

25. Uji Normalitas Data <i>Normal Gain</i> Kelas Sampel.....	233
26. Uji Homogenitas Data <i>Normal Gain</i> Kelas Sampel	234
27. Uji Hipotesis Menggunakan Uji-t.....	235
28. Surat Pengantar Penelitian dari Kasubag Kemahasiswaan FMIPA UNP.....	236
29. Surat Pengantar Penelitian dari Dinas Pendidikan Kota Padang	237
30. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari SMA Negeri 6 Padang.....	238

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan mata pelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir siswa, sebagaimana Johnson dan Rising dalam Suherman (2003:17) mengatakan bahwa “matematika merupakan pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik,...”. Depdiknas (2006:387) juga menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari Sekolah Dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerja sama. Hal ini berarti bahwa pembelajaran matematika di sekolah merupakan prioritas dalam pendidikan.

Tujuan pembelajaran matematika pertama yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014 (2014:327) adalah “agar peserta didik dapat memahami konsep matematika, merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.” Memahami konsep matematika merupakan kemampuan utama yang harus dimiliki oleh setiap siswa, karena jika siswa tidak memahami suatu konsep matematika, maka akan sulit bagi siswa tersebut untuk memahami konsep-konsep berikutnya yang lebih kompleks, sebagaimana Suherman (2003:22) mengatakan matematika tersusun atas konsep-konsep, dimana konsep-konsep tersebut bersifat hirarki, terstruktur, logis dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks.

Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan pertama yang harus dimiliki siswa supaya siswa dapat mengembangkan kemampuan matematika yang lainnya. Jika siswa tidak paham dengan suatu konsep, maka akan sulit bagi siswa tersebut untuk mengembangkan kemampuan matematika yang lain, seperti: penalaran matematika, koneksi matematika, komunikasi matematika, serta pemecahan masalah. Oleh karena itu, jika pemahaman konsep matematika siswa yang bermasalah, maka hasil belajar matematika siswa pun tidak akan pernah memuaskan.

Uraian di atas menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika sangat penting bagi siswa, sehingga siswa dituntut untuk memiliki kemampuan ini. Namun, keadaan di lapangan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan pengalaman penulis selama melakukan Praktek Lapangan di SMA dan juga hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa mahasiswa matematika yang telah melakukan Praktek Lapangan ke beberapa SMA/SMK di Kota Padang, diperoleh bahwa siswa cenderung untuk menghafalkan cara penyelesaian dan rumus yang diberikan oleh guru. Hal itu menyebabkan ketika soal tersebut diubah susunannya, dimana yang ditanya menjadi yang diketahui padahal masih menggunakan konsep yang sama untuk menyelesaikannya kebanyakan siswa menjadi kebingungan dan tidak bisa menyelesaikan permasalahan tersebut. Siswa juga mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam menyelesaikan masalah. Hal ini terjadi karena siswa tidak mampu memahami konsep matematika yang sedang dipelajari ataupun siswa tidak paham dengan konsep sebelumnya yang berhubungan dengan konsep yang sedang dipelajarinya.

Keadaan tersebut juga terlihat pada pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMAN 6 Padang yang masih rendah. Berdasarkan data nilai ujian yang diperoleh dari Guru Matematika SMAN 6 Padang, hasil ujian semester I yang dilakukan di minggu ke-2 bulan Desember tahun 2014 tersebut mengecewakan, dimana tidak ada satu pun siswa yang tuntas pada ujian tersebut dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 76. Berikut disajikan rata-rata nilai ujian semester I siswa kelas X SMAN 6 Padang.

Tabel 1. Rata-Rata Nilai Ujian Semester I Siswa Kelas X SMAN 6 Padang Tahun Pelajaran 2014/2015

Kelas	X.1	X.2	X.3	X.4	X.5	X.6	X.7	X.8	X.9
Nilai Rata-Rata	49,53	42,38	39,90	49,07	63,13	38,32	36,35	34,73	36,45

Sumber: Guru Matematika Kelas X SMAN 6 Padang

Tabel 1 memperlihatkan rendahnya rata-rata nilai ujian semester I siswa. Penyebab utama dari hasil belajar siswa yang rendah tersebut adalah karena rendahnya pemahaman konsep matematika siswa. Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMAN 6 Padang juga terlihat dari jawaban siswa pada salah satu soal ujian semester I yang mengukur pemahaman konsep matematika siswa yaitu soal nomor 12 paket A sebagai berikut.

Jika diketahui $\log_2 3 = 1,585$ maka $\log_2 6 = \dots$

A. $2+1,585$

C. $2 \times 1,585$

E. $(1,585)^2$

B. $1+1,585$

D. $\frac{1}{2} \times 1,585$

Soal di atas merupakan soal yang mengukur pemahaman konsep matematika siswa dengan indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih sifat logaritma yang tepat. Setiap langkah pada penyelesaian soal ini meminta pemahaman konsep siswa dalam memilih dan menggunakan sifat logaritma yang tepat. Jawaban yang tepat untuk soal di atas adalah sebagai berikut.

Diketahui: $\log_2 3 = 1,585$

Ditanya : $\log_2 6 = \dots$

*Jawab: $\log_2 6 = \log_2 (2 \times 3)$
 $= \log_2 2 + \log_2 3$
 $= 1 + 1,585$*

Jadi, $\log_2 6 = 1 + 1,585$ (B)

Setelah diperhatikan, hanya 11 siswa yang menjawab soal ini dengan benar dari 108 siswa kelas X SMAN 6 Padang tahun pelajaran 2014/2015 yang mengerjakan soal paket A. Hal ini membuktikan bahwa siswa belum mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Soal lain dalam ujian semester I kelas X SMAN 6 Padang tahun pelajaran 2014/2015 yang memenuhi salah satu indikator pemahaman konsep matematika, yaitu indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah adalah soal nomor 27 paket B. Berikut adalah soal nomor 27 paket B.

Diketahui matriks $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} x+y & 2 \\ 3 & y \end{bmatrix}$ dan $C = \begin{bmatrix} 7 & 2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$. Apabila

$B-A=C^t$ dan C^t adalah transpose matriks C . Maka nilai $xy=\dots$

- | | |
|--------------|--------------|
| <i>A. 10</i> | <i>D. 25</i> |
| <i>B. 15</i> | <i>E. 30</i> |
| <i>C. 20</i> | |

Soal di atas merupakan soal rutin yang menuntut pemahaman konsep matematika siswa. Setiap langkah pada penyelesaian soal di atas menguji kemampuan siswa dalam menerapkan operasi pengurangan matriks, untuk menyelesaikan soal ini siswa harus paham dengan konsep sebelumnya, yaitu konsep sistem persamaan dua variabel. Jika siswa salah menjawab soal ini, maka pemahaman konsep matematika siswa bermasalah. Jawaban yang benar dari soal di atas adalah sebagai berikut.

Diketahui: $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} x+y & 2 \\ 3 & y \end{bmatrix}$ dan $C = \begin{bmatrix} 7 & 2 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$
 $B-A=C^t$ dan C^t adalah transpose matriks C .

Ditanya: $xy=...$

$$\text{Jawab: } \begin{bmatrix} x+y & 2 \\ 3 & y \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x+y-2 & 3 \\ 2 & y-4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 7 & 3 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$$

$$x+y-2=7 \rightarrow x+y=9 \dots (*)$$

$$y-4=1 \rightarrow y=5 \dots (**)$$

Substitusikan $(**)$ ke $(*)$, diperoleh: $x=4$

$$\text{Jadi, } xy = 4 \times 5 \\ = 20 (C)$$

Setelah diperhatikan, hanya 15 siswa yang menjawab pertanyaan ini dengan benar dari 106 siswa kelas X SMAN 6 Padang yang mengerjakan soal paket B. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas X SMAN 6 Padang belum mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah. Ketidaktuntasan siswa dalam ujian semester I, rata-rata nilai ujian semester I siswa yang rendah, serta belum mampunya siswa dalam menjawab soal-soal pemahaman konsep merupakan bukti bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah dan harus diperbaiki.

Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa salah satunya disebabkan oleh proses pembelajaran di dalam kelas yang diperoleh siswa. Berdasarkan observasi yang dilakukan pada minggu kedua bulan Februari 2015 di kelas X SMAN 6 Padang, terlihat bahwa pembelajaran matematika masih didominasi guru. Guru yang menjelaskan materi hingga contoh, sedangkan siswa disuruh untuk memperhatikan penjelasan guru di depan kelas lalu mencatat dan mengerjakan soal latihan yang diberikan oleh guru. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, sehingga

pembelajaran matematika menjadi pembelajaran yang kurang bermakna bagi siswa.

Pada saat observasi terlihat bahwa sulit bagi guru untuk menanamkan konsep kepada siswa, guru sampai berulang kali menjelaskan konsep yang sama kepada siswa karena kebanyakan siswa tidak paham dengan konsep yang telah dijelaskan oleh guru. Hal ini membuat siswa-siswa pintar yang sudah paham dengan konsep menjadi bosan karena tidak punya pekerjaan, selain itu dominasi guru dalam pembelajaran membuat siswa menjadi tidak aktif dan membuat beberapa siswa bosan. Hal ini membuat siswa tersebut tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan di depan kelas, mereka mengobrol dengan temannya dan sibuk dengan pekerjaan lainnya.

Pada saat mengerjakan soal latihan kebanyakan siswa hanya menunggu hasil pekerjaan temannya yang pintar. Pada saat ditanyakan kepada siswa pendapat mereka mengenai mata pelajaran matematika, mereka menjawab matematika itu pelajaran yang sulit dipahami, sebagian dari mereka mengatakan bahwa matematika pelajaran yang menakutkan dan sebagian lagi mengatakan bahwa matematika itu pelajaran yang membosankan.

Jika hal ini dibiarkan, maka akan banyak siswa yang tidak paham dengan konsep matematika yang sedang dipelajari dan akan sulit juga bagi siswa untuk memahami konsep matematika selanjutnya yang jika semakin tinggi tingkatan kelasnya maka konsep matematikanya pun semakin abstrak dan kompleks. Akibatnya, hasil belajar siswa pun rendah dan tujuan pembelajaran matematika tidak tercapai sehingga keterampilan berpikir siswa akan sulit berkembang.

Berdasarkan uraian di atas, diperoleh bahwa dominasi guru dalam pembelajaran matematika harus diubah menjadi dominasi siswa agar siswa fokus pada pembelajaran matematika. Hal ini akan membuat siswa tidak sempat untuk melakukan hal-hal lain yang tidak berguna dalam pembelajaran matematika, selain itu kemampuan siswa yang pintar harus dimanfaatkan oleh guru untuk membantu dengan membagi ilmunya dengan teman-teman mereka yang lemah pemahamannya.

Kegiatan saling berbagi dalam belajar akan mendatangkan banyak manfaat, diantaranya bagi siswa yang pintar tersebut akan membuat ilmu mereka bertahan lama. Siswa yang pintar tidak akan bosan dalam pembelajaran karena mereka diberi pekerjaan yang melatih pemahaman mereka. Serta, dari segi sosial akan melatih siswa yang pintar untuk tidak egois dan mau berbagi dengan temannya yang lemah. Siswa-siswa yang lemah pemahamannya juga termotivasi untuk belajar dengan giat karena mereka tidak hanya harus belajar dengan guru tetapi mereka juga bisa belajar dengan teman sejawatnya. Guru dapat pula mengupayakan siswa nyaman dalam belajar dan tidak bosan dalam pembelajaran dengan memberikan permainan yang memacu pemahaman konsep matematika siswa. Selain memacu pemahaman siswa, permainan dalam pembelajaran juga akan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar karena siswa pada umumnya sangat menyukai permainan.

Salah satu model pembelajaran yang menuntut dominasi siswa dalam pembelajarannya, meminta siswa untuk saling membantu satu sama lain dalam mempelajari materi dan disertai dengan permainan adalah model pembelajaran

kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini dikembangkan oleh David De Vries dan Keath Edward (Trianto, 2012:83). Model pembelajaran ini diperkirakan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, karena model pembelajaran ini menuntun siswa untuk aktif memahami konsep dengan proses berpikir individual maupun dengan bekerja sama dalam kelompok, serta pada akhir pembelajaran siswa diberikan permainan berupa turnamen yang menguji pemahaman konsep matematika siswa tersebut.

Kelompok belajar dalam model ini terdiri atas siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Adanya siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam masing-masing kelompok bertujuan agar siswa dapat saling membantu dalam memahami materi matematika. Hal ini dapat membuat pembelajaran lebih efisien dan diharapkan akan meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep.

Kegiatan saling membantu dalam memahami materi ini perlu dilakukan agar kelompok tersebut dapat memenangkan pertandingan (*tournament*) karena untuk memenangkan pertandingan semua anggota kelompok harus memahami konsep dan mampu menjawab pertanyaan dalam pertandingan nanti. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini tidak hanya membuat siswa pintar lebih menonjol dalam pembelajaran melainkan siswa yang berkemampuan rendah pun ikut aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompok. Hal ini dapat melatih siswa untuk bertanggung jawab atas kelompoknya, meningkatkan kerjasama siswa dan melatih

siswa untuk bersaing secara sehat serta membuat semua siswa aktif dalam pembelajaran.

Turnamen dalam pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan motivasi siswa untuk menjadi yang terbaik, membuat suasana pembelajaran menjadi lebih rileks dan tidak membosankan bagi siswa. Pada akhir pembelajaran siswa diberi penghargaan baik itu berupa nilai yang bagus maupun berupa hadiah. Hal ini dapat membuat siswa yang menang menjadi senang dan bangga dengan pencapaian prestasi mereka dan bagi siswa yang belum menang dapat menjadi motivasi mereka untuk melakukan yang terbaik pada pembelajaran selanjutnya.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukanlah penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2014/2015”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran matematika masih didominasi oleh guru.
2. Siswa tidak aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri.
3. Pemahaman konsep matematika siswa rendah.
4. Hasil belajar matematika siswa rendah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang dan identifikasi masalah yang diuraikan di atas, batasan masalah dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMA Negeri 6 Padang tahun pelajaran 2014/2015 rendah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) lebih baik daripada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 6 Padang tahun pelajaran 2014/2015?”

E. Asumsi Penelitian

Pada penelitian ini digunakan beberapa asumsi, yaitu:

1. Setiap siswa memiliki kesempatan yang sama dalam pembelajaran.
2. Guru mampu menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

F. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games*

Tournament (TGT) lebih baik daripada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 6 Padang tahun pelajaran 2014/2015.

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dapat menjadi sumber wawasan dan sarana untuk mengaplikasikan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam proses pembelajaran matematika di kelas.
2. Bagi siswa, dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dalam belajar berkelompok yang heterogen serta dapat mengikuti turnamen yang melatih pemahaman konsep matematika siswa.
3. Bagi guru, sebagai salah satu ide dan sumbangan pemikiran untuk penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.
4. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan kajian bersama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.
5. Bagi peneliti lain, sebagai landasan berpijak dalam melakukan penelitian lanjutan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) lebih baik daripada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional. Kemampuan siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada indikator menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberi contoh dan non-contoh dari konsep, serta menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu menunjukkan peningkatan yang lebih baik daripada siswa yang belajar dengan model pembelajaran konvensional.

B. Saran

Saran yang dapat dikemukakan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini dapat digunakan sebagai variasi pada pembelajaran matematika dalam rangka meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.
2. Aturan turnamen pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT ini juga bisa dimodifikasi semenarik mungkin agar dapat memotivasi siswa untuk belajar. Jika ingin menggunakan aturan yang telah ada, sebaiknya bagi siswa di meja-meja turnamen paling akhir diberikan aturan khusus yang

membuat mereka tidak dapat melakukan kecurangan dan membuat mereka menjadi lebih termotivasi lagi untuk belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2008). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Depdiknas. (2006). *KTSP: Standar Isi dan Standar Kompetensi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Hake, Richard R. (1999). *ANALYZING CHANGE/GAIN SCORES*, [Online], <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>, tanggal 19 Januari 2015.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Hanifah, Nanang., & Cucu Suhana. (2009). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Isjoni. (2013). *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2014). *Salinan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan no. 59 Tahun 2014*. Jakarta.
- Meltzer, David E. (2002). *The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible "hidden variable" in diagnostic pretest scores*. Volume 70, nomor 12, [Online], http://people.physics.tamu.edu/toback/TeachingArticle/Meltzer_AJP.pdf, tanggal 19 Januari 2015.
- Muliyardi. (2002). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang: UNP Press.
- Prawironegoro, Pratiknyo. (1985). *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Untuk Bidang Studi Matematika*. Jakarta: PPLPTK Depdikbud.
- Rahmadani, Winda. (2013). "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas X SMAN 2 Bukittinggi Tahun Pelajaran 2012/2013". *Skripsi tidak diterbitkan*. UNP.
- Romeau. (2003). *Anderson-Darling: A Goodness of Fit Test for Small Samples Assumptions*. RAC START Volume 10. Tersedia online: http://src.alionscience.com/pdf/A_DTest.pdf, tanggal 12 November 2014.
- Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.