

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*THINK PAIR SQUARE* DALAM PEMBELAJARAN  
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS X  
SMAN 1 SUNGAI GERINGGING  
TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**SITI HALIMAH**

**NIM 84769**

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas X  
SMAN 1 Sungai Geringging Tahun Pelajaran 2010/2011

Nama : Siti Halimah

NIM : 84769

Program Studi : Pendidikan Matematika

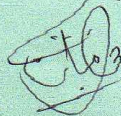
Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 18 November 2011

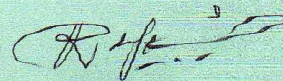
Disetujui oleh:

Pembimbing I



Suherman, S. Pd. M. Si  
NIP. 19680830 199903 1 002

Pembimbing II



Dra. Nurhayati Lukman  
NIP. 19491103 197603 2 001



## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Siti Halimah  
 NIM : 84769  
 Program Studi : Pendidikan Matematika  
 Jurusan : Matematika  
 Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


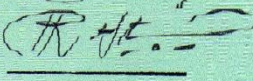
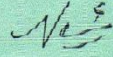
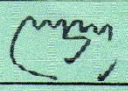
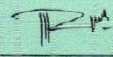
dengan judul

### PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE* DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS X SMAN 1 SUNGAI GERINGGING TAHUN PELAJARAN 2010/2011

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

Padang, 28 November 2011

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
Ketua	: Suherman, S.Pd, M.Si	
Sekretaris	: Dra. Nurhayati Lukman	
Anggota	: Dra. Nilawasti ZA	
Anggota	: Muhammad Subhan, S.Si, M.Si	
Anggota	: Riry Sriningsih, S.Si, M.Sc	

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, 28 November 2011

Yang Menyatakan,

Siti Halimah

## ABSTRAK

**Siti Halimah :** Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas X SMAN 1 Sungai Geringging Tahun Pelajaran 2010/2011

Pembelajaran yang berlangsung di SMA Negeri 1 Sungai Geringging masih terpusat pada guru dan siswa cenderung pasif dalam pembelajaran. Hal ini menyebabkan aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa masih rendah. Untuk mengatasi hal ini, salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah 1) Bagaimanakah aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*? 2) Apakah hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional? Pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah bagaimanakah aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*? Hipotesis dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungai Geringging. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *random sampling*, dimana terpilih kelas X<sub>5</sub> sebagai kelas eksperimen dan X<sub>4</sub> sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan tes hasil belajar berupa tes essay.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* cenderung mengalami peningkatan. Tes hasil belajar dilakukan melalui uji hipotesis menggunakan uji-t, diperoleh t-hitung = 1,75, t-tabel = 1,67. Nilai rata-rata pada kelas eksperimen adalah 68,64, sedangkan pada kelas kontrol adalah 61,78. Dari uji hipotesis, diperoleh t-hitung > t-tabel berarti hipotesis penelitian ini diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Square* dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas X SMAN 1 Sungai Geringging Tahun Pelajaran 2010/2011**”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan matematika FMIPA Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Penasehat Akademik, Pembimbing I, dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
2. Ibu Dra. Nurhayati Lukman, Pembimbing II
3. Ibu Dra. Nilawasti ZA, Bapak Muhammad Subhan, S.Si, M.Si, Ibu Riry Sriningsih, S.Si, M.Sc, Tim Penguji
4. Bapak Drs. Lutfian Almash, M.S, Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
5. Bapak Drs. Syafriandi, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
6. Bapak Ayuh, S.Pd, MM, Kepala SMAN 1 Sungai Geringging

7. Ibu Mella Wati, S.Pd, Guru Matematika Kelas X SMAN 1 Sungai Geringging
8. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP
9. Bapak dan Ibu Staf Pengajar SMAN 1 Sungai Geringging
10. Siswa kelas X SMAN 1 Sungai Geringging tahun pelajaran 2010/2011
11. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang

Semoga bimbingan dan bantuan yang Bapak, Ibu dan rekan-rekan berikan dapat menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini dapat mendekati kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, November 2011

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Asumsi.....	6
F. Pertanyaan Penelitian.....	6
G. Hipotesis .....	7
H. Tujuan Penelitian .....	7
I. Manfaat Penelitian .....	7
 BAB II KERANGKA TEORITIS	
A Kajian Teori .....	8
1. Pembelajaran Matematika .....	8
2. Pembelajaran Kooperatif	
a. Pengetian Pembelajaran Kooperatif .....	10
b. Pembentukan Kelompok .....	12



c. Pembelajaran Kooperatif <i>Think Pair Square</i> .....	14
3. Aktivitas Belajar .....	17
4. Hasil Belajar .....	19
5. Pembelajaran Kovenisional .....	20
6. Lembar Kerja Siswa .....	21
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Kerangka Konseptual.....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	24
B. Populasi dan Sampel .....	25
C. Variabel dan Data.....	28
D. Prosedur Penelitian.....	29
E. Instrumen Penelitian .....	32
F. Teknik Analisis Data .....	38
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	42
B. Analisis Data .....	45
C. Pembahasan .....	54
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	60
B. Saran .....	60
DAFTAR PUSTAKA .....	61
LAMPIRAN .....	62

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Tuntas dan Tidak Tuntas Hasil Belajar Matematika Siswa pada Ujian Tengah Semester II Kelas X SMAN 1 Sungai Geringging Tahun Pelajaran 2010/2011 .....	3
2. Prosedur Pengelompokan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademik .....	14
3. Aktivitas Belajar Siswa yang Diamati dalam Pembelajaran.....	18
4. Rancangan Penelitian.....	24
5. Populasi Penelitian .....	25
6. P-Value Masing-Masing Kelas dalam Populasi.....	26
7. Langkah - Langkah Pelaksanaan Pembelajaran.....	31
8. Kriteria Kesukaran Soal.....	36
9. Kriteria Klasifikasi Soal.....	36
10. Kriteria Reliabilitas Tes.....	37
11 Kriteria Keberhasilan Aktivitas Belajar Siswa .....	38
12. Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas Belajar .....	43
13. Hasil Analisis Tes Hasil Belajar.....	44
14 Persentase Siswa yang Tuntas dan Tidak Tuntas pada Tes Akhir Berdasarkan KKM .....	45

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Persentase Siswa Mengerjakan Soal Latihan yang Terdapat dalam LKS dengan Lengkap.....	46
2. Persentase Siswa Mengajukan Pertanyaan pada Guru.....	47
3. Persentase Siswa Berdiskusi Secara Berpasangan.....	48
4. Persentase Siswa Berdiskusi Secara Berkelompok.....	49
5. Persentase Siswa Memperhatikan Penjelasan Temannya dalam Kelompok.....	50
6. Persentase Siswa Memberi Tanggapan terhadap Presentasi Kelompok.....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ujian Tengah Semester II SMAN 1 Sungai Geringging Kelas X Tahun Pelajaran 2010/2011 .....	62
2. Uji Normalitas Kelas Populasi.....	63
3. Uji Homogenitas Variansi Populasi.....	67
4. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi.....	68
5. Daftar Nama Kelompok.....	69
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	70
7. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	91
8. Lembar Observasi.....	113
9. Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	115
10. Soal Uji Coba / Soal Tes Akhir Ruang Dimensi Tiga.....	117
11. Kunci Jawaban Soal Tes Akhir.....	118
12. Tabulasi Proporsi Jawaban Soal Uji Coba Tes Hasil Belajar Kelas X <sub>8</sub> SMAN 2 Pariaman.....	122
13. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba.....	123
14. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	127
15. Hasil Analisis Soal Uji Coba.....	130
16. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	131
17. Nilai Tes Akhir Kelas Sampel.....	132
18. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	134
19. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel .....	135



20. Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	136
21. Perhitungan Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Variansi Tes Hasil Belajar.....	13

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika sebagai dasar dari semua ilmu yang fungsi dan aplikasinya diperlukan untuk banyak persoalan kehidupan dan kemajuan zaman. Oleh karena itu, matematika dijadikan sebagai mata pelajaran yang harus dipelajari siswa di setiap jenjang pendidikan, terutama pendidikan dasar dan menengah.

Menurut Permendiknas Nomor 22 tahun 2006, tujuan pembelajaran matematika tingkat Menengah sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Mengingat pentingnya tujuan pembelajaran matematika, maka guru hendaknya mampu mendidik dan melatih siswa agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai. Guru sangat berperan dalam mengembangkan potensi dan kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Untuk memudahkan guru dalam melaksanakan peranannya, guru dapat menerapkan model

pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMAN 1 Sungai Geringging pada tanggal 21 sampai 26 Februari 2011, siswa belum dilibatkan secara optimal dalam pembelajaran. Guru memulai pembelajaran dengan menjelaskan materi, kemudian memberikan contoh soal yang dikerjakan sendiri oleh guru di papan tulis. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Siswa diberikan kesempatan untuk mengeksplor kemampuannya hanya pada saat mengerjakan latihan di papan tulis. Akibatnya, siswa lebih cenderung melakukan aktivitas negatif dalam pembelajaran. Misalnya berdiskusi tentang topik di luar pembelajaran, kurang peduli dengan materi yang dijelaskan guru dan melakukan hal-hal lain yang dapat mengganggu pembelajaran.

Disamping itu, guru kurang memfasilitasi kemampuan berpikir siswa. Akibatnya pembelajaran berlangsung kurang efektif karena hanya sebagian kecil siswa yang mau berpikir dan terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu indikasi dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa.

Data yang diperoleh di SMAN 1 Sungai Geringging menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas X masih tergolong rendah. Hal ini dapat diketahui dari nilai ujian tengah semester II siswa kelas X tahun pelajaran 2010/2011 masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu sebesar 65, seperti terlihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Persentase Tuntas dan Tidak Tuntas Hasil Belajar Matematika Siswa pada Ujian Tengah Semester II Kelas X SMAN 1 Sungai Geringging Tahun Pelajaran 2010/2011**

Kelas	Persentase Nilai (%)		Jumlah Siswa
	$\geq 65$	$< 65$	
X.1	36,36	63,64	33
X.2	37,14	62,88	35
X.3	38,23	61,77	34
X.4	36,36	63,64	33
X.5	36,11	63,89	36
X.6	38,86	61,14	36
X.7	29,41	70,59	34

Sumber : Guru bidang studi matematika kelas X SMAN 1 Sungai Geringging

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa jumlah siswa yang memperoleh hasil belajar di bawah KKM berkisar antara 61,14% - 70,59%. Hal ini menunjukkan masih banyak siswa yang belum menguasai materi pelajaran matematika. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada siswa kelas X SMAN 1 Sungai Geringging tersebut, maka guru sebagai salah satu komponen utama dalam pembelajaran diharapkan mampu menciptakan kondisi yang merangsang siswa untuk aktif dalam belajar. Oleh karena itu, perlu adanya model pembelajaran yang bisa membuat siswa aktif dalam pembelajaran dan bisa saling bekerja sama. Kemampuan siswa yang heterogen dapat dimanfaatkan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang memberi peluang untuk siswa saling membantu dalam belajar.

Model pembelajaran yang membuat siswa dapat memanfaatkan kemampuan yang ada adalah model pembelajaran kooperatif. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa saling berinteraksi satu sama lain dan



memiliki tujuan yang sama. Siswa memiliki tanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya. Pembentukan kelompok dilakukan secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik. Hal ini bertujuan agar siswa yang memiliki berkemampuan akademik tinggi dapat membantu teman sekelompoknya yang berkemampuan akademik rendah dalam memahami pelajaran. Siswa yang berkemampuan rendah tidak dibenarkan menunggu hasil dari siswa yang berkemampuan tinggi, tetapi haruslah berusaha memahami materi pelajaran dengan berdiskusi dalam kelompok. Jadi, sikap ketergantungan positif dan saling kerjasama sangat dibutuhkan dalam pembelajaran kooperatif ini. Setiap kelompok dituntut untuk dapat memberikan hasil yang terbaik dan maksimal.

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif adalah *Think-Pair-Square* (TPSq). TPSq ini adalah model pembelajaran kooperatif atau kelompok yang memberikan siswa waktu untuk lebih banyak berpikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain. Model TPSq ini dapat mengatasi sifat siswa yang malas berpikir untuk menyelesaikan masalah yang ada karena pada kegiatan pembelajarannya ada tiga tahapan yaitu: “*Think*” yang memberikan kesempatan setiap siswa untuk berpikir individu, “*Pair*” dimana siswa saling bertukar pikiran dengan pasangannya dan “*Square*” dimana siswa saling berbagi dengan anggota kelompoknya.

Model pembelajaran TPSq ini dapat mengembangkan potensi siswa secara aktif dengan membentuk kelompok yang terdiri dari empat orang yang akan menciptakan pola interaksi yang optimal, mengembangkan sikap

kebersamaan, timbulnya motivasi serta menimbulkan komunikasi yang efektif. Biasanya guru mengajukan pertanyaan kepada seluruh kelas dan siswa memberikan jawaban setelah mengangkat tangan dan ditunjuk. Dengan model pembelajaran TPSq siswa diberi kesempatan untuk berpikir sendiri, berdiskusi saling membantu dalam kelompoknya dan diberi kesempatan untuk berbagi dengan siswa lainnya dalam menyelesaikan masalah matematika. Dalam TPSq ini siswa akan lebih aktif, adanya kesempatan untuk bekerja individu, dan saling berbagi atas pengetahuan yang telah di dapatkannya sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa Kelas X SMAN 1 Sungai Geringging Tahun Pelajaran 2010/2011”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran
2. Pembelajaran masih didominasi oleh guru
3. Hasil belajar matematika siswa masih rendah

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dalam penelitian ini, peneliti membatasi masalah penelitiannya pada aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa yang

rendah dalam proses belajar mengajar pada pembelajaran matematika siswa kelas X SMAN 1 Sungai Geringging.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah ini adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional?

#### **E. Asumsi**

Berdasarkan rumusan masalah diatas yang menjadi asumsi dari penelitian ini adalah :

1. Hasil belajar matematika yang diperoleh siswa menunjukkan kemampuan siswa tersebut
2. Guru dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*.

#### **F. Pertanyaan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah “bagaimanakah aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*?”

## G. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ” hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional”.

## H. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*
2. Untuk melihat hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional

## I. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bekal pengetahuan dan pengalaman bagi peneliti yang nantinya bisa diterapkan di sekolah
2. Sebagai sumbangan pemikiran dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan matematika di SMAN 1 Sungai Geringging
3. Sebagai bahan masukan bagi calon guru khususnya guru matematika dalam melaksanakan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara maksimal.



## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Pembelajaran Matematika**

Belajar merupakan proses perubahan dari hasil interaksi dengan lingkungan untuk memenuhi kebutuhan fisik, mental dan spiritual. Perubahan tersebut mencakup aspek tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan.

Peristiwa belajar disertai dengan pembelajaran akan lebih terarah dan sistematis dari pada belajar yang hanya semata-mata dari pengalaman dalam kehidupan sosial di masyarakat. Belajar dengan pembelajaran ada peran guru, bahan belajar, dan lingkungan kondusif yang sengaja diciptakan.

Dalam pembelajaran matematika, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode dan model yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam belajar. Guru merupakan perancang pembelajaran, siswa sebagai pelaksana kegiatan belajar, dan matematika sekolah sebagai objek yang dipelajari. Belajar matematika memerlukan kegiatan mental yang tinggi karena matematika bersifat abstrak. Selain sifatnya yang abstrak untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya.

Unsur pokok dalam pembelajaran matematika adalah guru sebagai salah satu perancang pembelajaran, sedangkan siswa sebagai pelaksana

kegiatan belajar, dan matematika sebagai objek yang dipelajari dalam hal ini sebagai salah satu bidang studi.

Pola tingkah laku manusia yang tersusun menjadi suatu model sebagai prinsip-prinsip belajar diaplikasikan ke dalam matematika. Prinsip ini haruslah dipilih sehingga cocok untuk mempelajari matematika. Matematika sangat berkaitan dengan ide-ide abstrak seperti simbol-simbol dan lambang-lambang yang tersusun di dalam materi matematika. Untuk memanipulasi simbol dan lambang tersebut, siswa diharapkan mampu mempelajari dan menguasai konsep dengan baik.

Penguasaan konsep merupakan dasar yang sangat penting bagi siswa dalam memahami simbol-simbol tersebut. Hal ini dikarenakan materi matematika tersebut saling berkaitan. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Erman (2003:22) yaitu :

“Konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Dalam matematika terdapat topik atau konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami topik atau konsep selanjutnya”.

Berdasarkan kutipan di atas, matematika merupakan pelajaran yang berhubungan dengan simbol-simbol. Matematika juga merupakan ilmu yang terstruktur, mulai dari konsep yang sederhana hingga konsep yang paling kompleks atau mulai dari hal konkrit hingga hal yang abstrak. Oleh karena itu, guru diharapkan mampu merancang pembelajaran yang dapat menumbuhkan keaktifan siswa dalam belajar matematika sehingga

tujuan dari pembelajaran dapat dicapai secara maksimal. Selain itu, guru mempunyai tanggung jawab untuk mendorong, membimbing dan memberikan fasilitas belajar bagi siswa selama pembelajaran. Tercapainya tujuan pembelajaran sangat bergantung pada proses pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa.

## **2. Pembelajaran Kooperatif**

### **a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif**

Dalam pembelajaran kooperatif peserta didik bertanggung jawab atas belajar mereka sendiri dan berusaha menemukan informasi untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang dihadapkan pada mereka. Guru bertindak sebagai fasilitator, memberikan dukungan tetapi tidak mengarahkan kelompok ke arah hasil yang sudah ditetapkan sebelumnya. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Agus (2010: 54) yaitu :

”Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang dipimpin oleh guru. Pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud”.

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran dimana siswa bekerjasama dalam kelompok kecil yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan suatu masalah atau tugas untuk mencapai tujuan bersama. Setiap anggota kelompok berinteraksi antar sesama anggota kelompok dan menekankan pada kehadiran teman sebaya untuk kesepakatan bersama.

Suatu pembelajaran belum bisa disebut pembelajaran kooperatif jika kelompok tidak adanya interaksi dan hanya membiarkan salah seorang anggotanya mengerjakan sendiri tugas yang diberikan oleh guru. Menurut Erman (2003: 260) beberapa hal yang harus dipenuhi dalam pembelajaran kooperatif agar lebih menjamin para siswa bekerja secara kooperatif, yaitu:

“ pertama, para siswa yang tergabung dalam suatu kelompok harus merasa bahwa mereka adalah bagian dari sebuah tim dan mempunyai tujuan bersama yang harus dicapai. Kedua, para siswa yang tergabung dalam sebuah kelompok harus menyadari bahwa masalah yang mereka hadapi adalah masalah kelompok dan bahwa berhasil atau tidaknya kelompok itu akan menjadi tanggung jawab bersama oleh seluruh anggota kelompok itu. Ketiga, untuk mencapai hasil yang maksimum, para siswa yang tergabung dalam kelompok itu harus berbicara satu sama lain dalam mendiskusikan masalah yang dihadapi. Akhirnya, para siswa yang tergabung dalam suatu kelompok harus menyadari bahwa setiap pekerjaan siswa mempunyai akibat langsung pada keberhasilan kelompoknya”.

Dengan demikian terlihat bahwa pembelajaran kooperatif membuat siswa bertanggung jawab untuk melakukan hal yang terbaik dalam kelompoknya. Nantinya diharapkan siswa yang mampu dalam hal akademik akan berusaha untuk membantu anggota lain yang memiliki kemampuan rendah agar tujuan kelompok dapat tercapai.

Menurut Muslimin (2006:10) pembelajaran kooperatif memiliki 6 tahap, yaitu:

#### 1) Fase 1



Guru menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar

2) Fase 2

Guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.

3) Fase 3

Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien

4) Fase 4

Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka

5) Fase 5

Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya

6) Fase 6

Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

## **b. Pembentukan Kelompok**

Kelompok belajar adalah salah satu usaha yang dilakukan guru untuk meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar. Dalam belajar kelompok siswa bekerja sama dengan temannya untuk menyelesaikan suatu masalah tentang materi yang dipelajarinya. Menurut Imansyah (1984: 93), “metode belajar kelompok adalah cara belajar yang dilakukan oleh guru dengan jalan membentuk kelompok kerja dari kumpulan beberapa orang murid untuk mencapai suatu tujuan pelajaran tertentu secara gotong royong”.

Berdasarkan kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa pembentukan pembelajaran kelompok dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Disamping itu, pembentukan kelompok juga dapat menciptakan interaksi antara siswa dengan siswa lainnya dalam belajar sehingga masalah yang

dihadapi siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan yang diberikan oleh guru dapat teratasi dengan belajar kelompok.

Belajar kelompok memungkinkan siswa untuk berbagi dengan teman-temannya dan menuntut siswa untuk saling membantu, kerja sama dan bertanggung jawab dalam memahami suatu materi pokok bahasan. Oleh karena itu, pembentukan kelompok sangat diperlukan dalam pembelajaran. Berikut ini disajikan langkah-langkah pembentukan kelompok berdasarkan kemampuan akademik menurut Anita (2004: 41):

**Tabel 2. Prosedur Pengelompokan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademik**

Langkah 1 Mengurutkan siswa berdasarkan kemampuan akademik	Langkah 2 Membentuk kelompok pertama	Langkah3 Membentuk kelompok selanjutnya
1.Ani 2.David 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.Yusuf 12.Citra 13.Rini 14.Basuki 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24.Slamet 25.Dian		

**c. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square***

Menurut Lie (2004:57) *Think Pair Square* merupakan perluasan dari *Think-Pair Share* yang dikembangkan oleh Frank Lyman dkk dari Universitas Maryland pada tahun 1985. Model pembelajaran *Think Pair Square* merupakan pendekatan struktural kegiatan pembelajaran kooperatif.

Pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural tersusun atas kelompok yang terdiri dua sampai empat orang dengan kemampuan dan latar belakang berbeda. Struktur yang dikembangkan ini lebih menghendaki siswa bekerja saling membantu dalam kelompok kecil dan penghargaan yang diberikan adalah secara kooperatif. Ada dua macam pengembangan dalam pendekatan struktural ini yaitu: untuk meningkatkan perolehan akademik diantaranya adalah *Number Head Together* dan *Think Pair Share* dan untuk mengajarkan keterampilan sosial atau kelompok (Muslimin, 2006: 25-26).

Keterampilan sosial merupakan hubungan sosial antara masing-masing individu, sedangkan keterampilan kelompok merupakan suatu bentuk kerja sama dalam suatu kelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat Muslimin (2006: 47-48), yaitu:

“Keterampilan sosial melibatkan perilaku yang menjadikan hubungan sosial berhasil dan memungkinkan seseorang bekerja secara efektif dengan orang lain, seperti bagaimana berinteraksi satu dengan yang lain, bagaimana mengkoordinasikan sumbangan-sumbangan dari berbagai anggota. Keterampilan kelompok merupakan suatu bentuk kerja sama dan saling berbagi antar sesama. Disini banyak siswa mengalami kesulitan berbagi waktu dan bahan pelajaran, menjadi pengatur terhadap siswa lain, berbicara tanpa henti, dan melakukan sendiri segala pekerjaan kelompok adalah contoh-contoh ketidakmampuan siswa dalam berbagi waktu dan bahan pelajaran.”

Dari kutipan di atas terlihat peranan guru sangat diperlukan dalam pembelajaran kooperatif. Guru memantau kegiatan kelompok

agar di dalam kelompok tersebut tidak ditemukannya siswa yang selalu bicara tanpa memberikan kesempatan pada teman sekelompoknya untuk memberikan ide/pendapatnya ataupun mengerjakan sendiri tugas kelompok dan yang lain duduk dengan santai.

Untuk mengatasi hal tersebut dikembangkan suatu model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dimana siswa diminta berpikir secara individu, setelah itu siswa berpasangan dengan salah satu rekan dalam kelompok dan mendiskusikan penyelesaian dari masalah dengan pasangannya. Kemudian pasangan bertemu kembali dalam kelompok berempat, setiap siswa mempunyai kesempatan untuk membagikan hasil kerjanya kepada kelompok berempat, lalu mempresentasikannya di depan kelas.

Jadi dapat diketahui bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* merupakan model pembelajaran kooperatif atau kelompok yang memberikan siswa waktu untuk lebih banyak berpikir, menjawab dan saling membantu satu sama lain. Model *Think Pair Square* ini dapat mengatasi sifat siswa yang malas berpikir untuk menyelesaikan masalah yang ada karena pada kegiatan pembelajarannya ada tiga tahapan yaitu: "*Think*" yang memberikan kesempatan setiap siswa untuk berpikir individu dan secara mandiri, selanjutnya adalah "*Pair*" dimana siswa saling bertukar pikiran

dengan pasangannya dan dilanjutkan dengan “*Square*” dimana siswa saling berbagi atau berinteraksi dengan anggota kelompoknya.

Pada kegiatan *Think Pair Square*, guru memberikan masalah atau soal kepada siswa. Masalah yang diberikan dalam bentuk Lembar Soal. Setiap siswa memiliki kesempatan untuk memikirkan penyelesaian soal tersebut secara sendirian, kemudian dilanjutkan berdua dengan pasangannya, dan berempat dengan anggota kelompok untuk meyakini kebenaran dari jawaban persoalan tersebut. Pada saat diskusi, guru memantau kerja kelompok-kelompok kecil untuk memastikan kegiatan berlangsung secara lancar.

### 3. Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan suatu komponen di dalam pembelajaran, seperti yang diungkapkan oleh Sardiman (2010:96) menyatakan bahwa: “setiap orang yang belajar harus aktif, tanpa adanya aktivitas maka proses belajar tidak mungkin terjadi”. Berdasarkan kutipan di atas, aktivitas merupakan hal yang paling penting dalam belajar matematika. Aktivitas belajar matematika yang dimaksud adalah aktivitas yang dilakukan siswa secara individu maupun kelompok dalam menemukan konsep atau menyelesaikan soal.

Indikator yang menyatakan aktivitas siswa dalam pembelajaran menurut Paul B. Diedrich yang dikutip Sardiman (2010:101) adalah:

- a. *Visual Activities* (aktivitas melihat), yang termasuk di dalamnya misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain

- b. *Oral Activities* (aktivitas membaca), seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi.
- c. *Listening Activities* (aktivitas mendengar), seperti mendengarkan: uraian, percakapan, pidato.
- d. *Writing Activities* (aktivitas menulis), seperti menulis, cerita karangan, angket, menyalin
- e. *Drawing Activities* (aktivitas menggambar), seperti menggambar, peta, diagram
- f. *Motor Activities* (aktivitas yang melibatkan mental), yang termasuk di dalamnya antara lain: melakukan percobaan, membuat konstruksi, bermain, berkebun, beternak.
- g. *Mental Activities* (aktivitas mental), sebagai contoh menanggapi, mengingat, menganalisis, membuat hubungan, mengambil keputusan.
- h. *Emotional Activities* (aktivitas emosi), seperti menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang.

Di dalam penelitian ini, aktivitas belajar siswa yang akan diamati oleh observer berpedoman pada pendapat Paul B. Diedrich yang dikutip Sardiman. Adapun aktivitas siswa yang diamati selama pembelajaran dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

**Tabel 3 : Aktivitas Belajar Siswa yang Diamati dalam Pembelajaran**

No.	Aktivitas	Aplikasi di Kelas
1.	<i>Writing activities</i>	- Mengerjakan soal latihan yang terdapat dalam LKS dengan lengkap
2.	<i>Oral Activities</i>	- Mengajukan pertanyaan kepada guru - Berdiskusi secara berpasangan - Berdiskusi secara berkelompok
3.	<i>Visual Activities</i>	- Memperhatikan penjelasan temannya dalam kelompok
4.	<i>Mental activities</i>	- Memberi tanggapan terhadap presentasi kelompok

#### 4. Hasil Belajar

Perolehan pengetahuan dalam suatu pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar memang bukan satu-satunya tolak ukur yang digunakan untuk melihat peningkatan kemampuan siswa. Namun, dengan memperhatikan hasil belajar siswa, guru dapat melihat sejauh mana siswa memahami materi yang telah dipelajarinya.

Penilaian hasil belajar memiliki tujuan yang sangat penting dalam pembelajaran. Menurut Suharsimi (2005:11), tujuan penilaian hasil belajar adalah “untuk mengetahui apakah materi yang diajarkan sudah tepat bagi siswa dan apakah metode yang digunakan sudah tepat atau belum”. Selain itu, penilaian hasil belajar juga bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran (Dimiyati dan Mudjiono, 2006: 200).

Hasil belajar dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai dan memahami pelajaran yang diterimanya. Hasil yang dimaksud dalam rancangan penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa setelah mengalami proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*. Hasil belajar diukur dari penilaian berupa tes, yang kemudian diolah dan dianalisis sehingga didapatkan hasil belajar yang menggambarkan tingkat pemahaman siswa terhadap apa yang telah dipelajari. Siswa dikatakan berhasil dalam belajar apabila siswa tersebut telah mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional.



## 5. Pembelajaran Konvensional

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang biasa dilakukan guru. Erman (2003: 79) menjelaskan bahwa “dalam pembelajaran konvensional, guru mendominasi pembelajaran dan guru senantiasa menjawab segera terhadap pertanyaan-pertanyaan siswa”.

Pembelajaran konvensional adalah pembelajaran langsung yang dalam pelaksanaannya lebih banyak menggunakan metode ceramah. Menurut Nasution (2008: 209) pembelajaran konvensional memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Tujuan tidak dirumuskan secara spesifik dalam kelakuan yang dapat di ukur.
- b. Bahan pembelajaran yang diberikan kepada kelompok atau kelas secara keseluruhan tanpa memperhatikan siswa secara individu.
- c. Bahan pembelajaran umumnya berbentuk ceramah, kuliah, tugas tertulis dan media lainnya menurut pertimbangan guru.
- d. Berorientasi pada kegiatan guru dan mengutamakan kegiatan belajar.
- e. Siswa kebanyakan bersikap pasif mendengar uraian guru.
- f. Semua siswa harus belajar menurut kecepatan guru mengajar.
- g. Penguatan umumnya diberikan setelah dilakukannya ulangan atau ujian.
- h. Keberhasilan belajar umumnya dinilai guru secara subjektif.
- i. Pengajar umumnya sebagai penyebar dan penyalur informasi utama.
- j. Siswa biasanya mengikuti beberapa tes atau ulangan mengenai bahan yang dipelajari dan berdasarkan angka hasil tes atau ulangan itulah nilai rapor.

Pembelajaran dimulai dengan motivasi, selanjutnya guru menjelaskan materi pelajaran dan dilanjutkan dengan contoh soal. Setelah selesai memberikan

contoh soal siswa disuruh mengerjakan latihan. Di akhir pembelajaran, guru menyimpulkan materi pelajaran dan memberikan pekerjaan rumah.

Secara umum ciri-ciri pembelajaran konvensional adalah siswa penerima informasi secara pasif, dimana siswa menerima pengetahuan dari guru dan pengetahuan diasumsikan sebagai badan dari informasi. Pembelajaran konvensional pada penelitian ini adalah pembelajaran yang biasa dilakukan di sekolah yaitu guru memulai pembelajaran dengan memaparkan materi secara langsung kemudian memberikan contoh soal dan selanjutnya mengevaluasi siswa melalui latihan soal. Siswa menerima pelajaran matematika secara pasif dan bahkan hanya menghafal rumus-rumus tanpa memahami makna dan manfaat dari apa yang dipelajari.

## **6. Lembar Kerja Siswa**

Lembar Kerja Siswa merupakan lembaran yang memuat bahan pelajaran yang disusun secara sistematis dan teratur. LKS juga lembaran yang berisi pedoman dan petunjuk kerja bagi siswa untuk melakukan kegiatan yang terprogram. Edi (2003: 7) mengemukakan bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran, ada beberapa hal yang harus dimuat dalam LKS, yaitu:

- a. Petunjuk siswa mengenai topik yang dibahas, persoalan dan waktu yang tersedia untuk mengerjakan.
- b. Tujuan pelajaran yang diharapkan diperoleh siswa setelah mereka belajar dengan LKS tersebut.
- c. Alat-alat pelajaran yang digunakan.
- d. Petunjuk khusus tentang langkah-langkah kegiatan yang diberikan secara terperinci dan diselingi dengan pelaksanaan kegiatan.

Dalam penelitian ini, peneliti merancang LKS sendiri. LKS ini terdiri dari indikator dan petunjuk-petunjuk khusus mengenai langkah-langkah yang diberikan dan beberapa buah soal. Materi pokok yang dipelajari pada penelitian

ini yaitu ruang dimensi tiga. LKS ini digunakan oleh siswa untuk memudahkan dalam menyelesaikan latihan soal.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa LKS adalah perangkat pembelajaran yang berupa lembar berisi uraian petunjuk melakukan kegiatan yang terprogram serta pertanyaan yang tersusun secara sistematis sehingga dapat mengarahkan siswa menemukan, memahami serta menerapkan suatu konsep dalam kegiatan belajar di kelas.

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini telah dilakukan oleh Yuli Kamelia Sandra (2010) yang meneliti tentang pembelajaran kooperatif *Teknik Berpikir-Berpasangan-Berempat* dalam pengajaran matematika di kelas VII di SMPN 3 Lengayang. Dari penelitiannya diketahui bahwa rata-rata nilai ujian akhir pada kelas eksperimen adalah 59,32 sedangkan pada kelas kontrol adalah 34,32. Hasil penelitian dari Yuli Kamelia Sandra ini menyatakan bahwa penggunaan *Teknik Berpikir-Berpasangan-Berempat* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penelitian yang peneliti lakukan menggunakan rancangan *randomized control group only design* untuk melihat bagaimana aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas X di SMAN 1 Sungai Geringging dengan penerapan model kooperatif tipe *Think Pair Square* dalam pembelajaran matematika yang disertai dengan LKS.

### C. Kerangka Konseptual

Berbagai metode dan model pembelajaran dapat dilakukan oleh guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika. Pemilihan metode dan model pembelajaran tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi siswa. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif.

Dalam pembelajaran kooperatif siswa harus mampu untuk bekerja sama dalam kelompok kecil yang heterogen dan saling membantu. *Think Pair Square* (TPSq) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam kelompok dan lebih aktif dalam pembelajaran. Siswa dituntut untuk berpikir sendiri dan selanjutnya bekerja sama dalam kelompok. Setiap siswa mempunyai kesempatan yang sama untuk mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas. Dalam pembelajaran ini, siswa dapat menemukan sendiri konsep dan menyelesaikan permasalahan dengan berdiskusi dan tuntunan dari LKS serta bimbingan guru. Dengan TPSq ini, diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Aktivitas belajar siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* cenderung mengalami peningkatan.
2. Hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian maka dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Square* sebagai alternatif pembelajaran.
2. Peneliti yang lain agar memperluas kajian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif *Think Pair Square* dalam pembelajaran matematika pada kompetensi dasar materi matematika lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alipande, Imansyah. 1984. *Didaktik Metodik Umum*. Surabaya : Usaha Nasional.
- Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- . 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ibrahim, Muslimin. 2006. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya : University Press
- Lie, Anita. 2004. *Cooperative Learning*. Jakarta: Gramedia
- Nasution. 2008. *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Peraturan Mentri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Bidang Studi Matematika*. Jakarta: P2LPTK
- Prayitno, Edi. 2003. *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: FMIPA-UNY.
- Sandra, Yuli Kamelia. 2010. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Berpikir Berpasangan-Berempat untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematikai Kelas VIII SMPN 3 Lengayang Tahun Pelajaran 2009/2010 (skripsi). Padang: UNP
- Sardiman. 2010. *Interaksi dan Motivasi Hasil Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Sudjana. 2002. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Suherman, Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : UPI.
- Supriyono, Agus. 2010. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.