

**PENINGKATAN AKTIVITAS BELAJAR  
DAN KEMAMPUAN MATEMATIKA SISWA  
MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD  
DI KELAS X-D SMAN 2 LUBUK BASUNG**

**TESIS**



Oleh  
**PARMISAWATI**  
NIM: 19578

Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam  
mendapatkan gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2012**

## ABSTRACT

**Parmisawati. 2012. Improving the First Year Students' Activity and Ability in Math through Cooperative Learning Model STAD Type at SMA Negeri 2 Lubuk Basung. *Thesis. Graduate Program of Padang State University.***

The aim of this research was to describe the improvement of students' activity and ability in understanding the concept and solving the problems in Math through the use of cooperative learning model STAD type at SMA Negeri 2 Lubuk Basung.

This research was conducted in three cycles and four phases. The phases were planning, action, observation and reflection. Research was conducted in Academic Year 2011/ 2012. The subject of this research was the first year students in group D of SMA Negeri 2 Lubuk Basung. In collecting the data, the researcher used observation sheet, test instrument and field note. The data collected then was analyzed descriptively.

The result of data analysis showed that in general, students' activity and ability improved from the first cycle to the third cycle. Students' ability in understanding the concept improved from 46% in the first cycle into 51% in the second cycle, and it became 54% in the third cycle. In problem solving, students' ability improved from 35% in the first cycle into 41% in the second cycle, and it grew bigger into 48% in the third cycle. From the result of data analysis, it can be concluded that the use of cooperative learning model STAD type could improve the first year students' activity and ability in Math at SMA Negeri 2 Lubuk Basung.

## ABSTRAK

**Parmisawati. 2012. Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Di Kelas X.D SMA.N 2 Lubuk Basung. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang .**

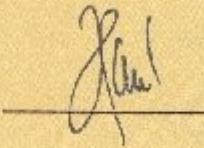
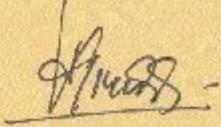
Aktivitas dan kemampuan matematika siswa pada kelas XD SMAN 2 Lubuk Basung masih belum optimal. Salah satu upaya untuk meningkatkan aktivitas dan kemampuan matematika siswa adalah melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. Tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas, pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas XD SMAN 2 Lubuk Basung.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian kelas. Penelitian terdiri atas tiga siklus, dan tiap siklus terdiri atas empat langkah yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2011/ 2012. Subjek penelitian adalah 37 orang siswa yang berada di kelas XD SMAN 2 Lubuk Basung. Data penelitian ini diperoleh melalui lembar observasi, instrumen tes, dan catatan lapangan. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif.

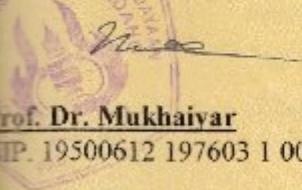
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada umumnya terjadi peningkatan aktivitas dan kemampuan matematika siswa dengan menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD. Kemampuan matematika siswa adalah sebagai berikut: untuk pemahaman konsep persentase siswa yang mencapai KKM 46% pada siklus I, meningkat menjadi 51% pada siklus II, dan meningkat lagi menjadi 54% pada siklus III, untuk kemampuan pemecahan masalah persentase siswa yang mencapai KKM 35% pada siklus I, meningkat menjadi 41% pada siklus II dan meningkat menjadi 48% pada siklus III. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan matematika siswa di kelas XD SMAN 2 Lubuk Basung.

## PERSETUJUAN AKHIR TESIS

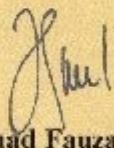
Mahasiswa : *Parmisawati*  
NIM. : 19578

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> Penulis		<u>14/08/2011</u>
<u>Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd.</u> Penulis		<u>14/08/2011</u>

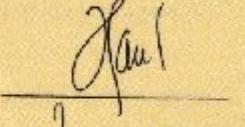
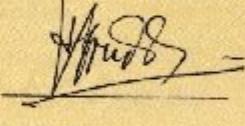
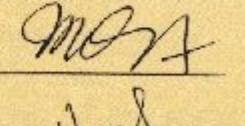
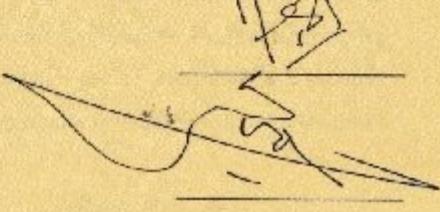
Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Negeri Padang

  
Prof. Dr. Mukhaiyar  
NIP. 19500612 197603 1 005

Ketua Program Studi/Konsentrasi

  
Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc  
NIP. 19660430 199001 1 001

**PERSETUJUAN KOMISI  
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> (Ketua)	
2	<u>Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Yerizon, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Dr. Jasrial, M.Pd.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Parmisawati*

NIM. : 19578

Tanggal Ujian : 7 - 8 - 2012

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penelitian tindakan kelas yang berjudul “Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Kemampuan Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Di Kelas X.D SMA.Negeri 2 Lubuk Basung” dapat diselesaikan.

Penelitian ini dapat diselesaikan berkat pertolongan Allah SWT lewat orang-orang yang digerakkan untuk mengulurkan tangan membagikan sebagian ilmu yang dimilikinya serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu selama pelaksanaan penelitian ini.

Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc sebagai pembimbing I
2. Bapak Prof. Dr. Syafruddin, M.Pd, sebagai pembimbing II
3. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si, dan Bapak Dr. Jasrial, M.Pd sebagai dosen kontributor/ dosen penguji
4. Bapak Dr. Yerizon M. Si, sebagai dosen kontributor/ dosen penguji dan yang telah memvalidasi instrumen penelitian peneliti
5. Bapak Drs. Hendra, M.Pd, M.Si dan Ibu Suryani M.Pd yang telah memvalidasi instrumen penelitian peneliti
6. Bapak dan Ibu dosen serta pegawai Pascasarjana UNP
7. Bapak Drs. Baharuddin Lubis, M.Pd, Kepala SMA Negeri 2 Lubuk Basung

8. Ibu Neni Putri Wahyuni sebagai observer yang mengamati pelaksanaan penelitian
9. Seluruh Majelis Guru dan pegawai SMA Negeri 2 Lubuk Basung
10. Siswa-siswa kelas XD SMA Negeri 2 Lubuk Basung tahun pelajaran 2011/2012 yang telah berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran
11. Rekan-rekan mahasiswa Pascasarjana UNP, khususnya angkatan 2010
12. Orang tua dan seluruh keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan kepada penulis
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, namun memberikan kontribusi yang berarti terhadap penyelesaian peneliti ini, semoga Allah SWT memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Akhirnya, kehadiran Allah SWT jualah tempat penulis memohon, semoga segala bantuan yang telah Bapak Ibu berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari-Nya. Semoga penelitian ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Amin Ya Rabbal Alamiin.

Padang, Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK BAHASA INGGRIS .....	i
ABSTRAK BAHASA INDONESIA.....	ii
PERSETUJUAN AKHIR.....	iii
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii

### **BAB I. PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Pembatasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Manfaat Penelitian.....	9

### **BAB II. KAJIAN PUSTAKA**

A. Landasan Teori.....	11
1. Pembelajaran Matematika.....	11
2. Pembelajaran Kooperatif.....	13

3.	Student Team Achievement Division (STAD).....	16
4.	Aktivitas Siswa Dalam Pembelajaran.....	19
5.	Kemampuan Matematika.....	21
B.	Hasil Penelitian yang Relevan.....	27
C.	Kerangka Konseptual.....	28

### **BAB III. METODOLOGI PENELITIAN**

A.	Jenis Penelitian.....	30
B.	Setting Penelitian.....	30
C.	Prosedur Penelitian.....	31
D.	Defenisi Operasional.....	37
E.	Instrumen Penelitian.....	39
F.	Teknik Pengumpulan dan Analisis Data.....	40
G.	Teknik Menjamin Keabsahan Data.....	43
H.	Indikator Keberhasilan.....	44

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A.	Hasil Penelitian.....	45
1.	Siklus 1.....	45
2.	Siklus 2.....	74
3.	Siklus 3.....	96
B.	Pembahasan.....	109
C.	Keterbatasan Penelitian.....	113

### **BAB V. KESIMPULAN IMPLIKASI DAN SARAN**

A.	Kesimpulan.....	115
B.	Implikasi.....	117
C.	Saran .....	119

DAFTAR RUJUKAN .....	120
----------------------	-----

## DAFTAR TABEL

Table	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Ulangan Harian ke-2 Matematika Kelas X SMAN 2 Lubuk Basung.....	2
2. Pedoman Pemberian Skor Perkembangan Individu.....	18
3. Tingkat Penghargaan Kelompok.....	18
4. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	34
5. Lembar Catatan Lapangan.....	35
6. Pedoman Pelaksanaan Refleksi.....	36
7. Kriteria Penilaian Aktivitas Belajar.....	41
8. Pedoman refleksi pertemuan pertama siklus I.....	50
9. Pedoman refleksi pertemuan kedua siklus I.....	55
10. Pedoman refleksi pertemuan ketiga siklus I.....	60
11. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Pada Siklus I.....	62
12. Pencapaian KKM Pada Tes Kemampuan Matematika Siklus I.....	66
13. Pedoman refleksi pada siklus I.....	73
14. Pedoman refleksi pertemuan keempat siklus II.....	78
15. Pedoman refleksi pertemuan kelima siklus II.....	82
16. Pedoman refleksi pertemuan keenam siklus II.....	86
17. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II.....	88
18. Pencapaian KKM Pada Tes Kemampuan Matematika Siklus II.....	92
19. Pedoman refleksi pada siklus II.....	95
20. Pedoman refleksi pertemuan ketujuh siklus III.....	98

21. Pedoman refleksi pertemuan kedelapan siklus III.....	102
22. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus III.....	103
23. Pencapaian KKM Pada Tes Kemampuan Matematika Siklus III.....	105

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual.....	29
2. Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	31
3. Diagram Batang Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	63
4. Lembar Jawaban Tes Individu 1.....	64
5. Lembar Jawaban Tes Individu 1.....	64
6. Lembar Jawaban Tes Individu 3.....	65
7. Diagram Batang Persentase Kemampuan Matematika Siswa Siklus I.....	66
8. Lembar Jawaban Tes Kemampuan Matematika siklus I.....	69
9. Diagram Batang Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	88
10. Lembar Jawaban LKS Pada Pertemuan 4 Siklus II.....	89
11. Lembar Jawaban LKS Pada Pertemuan 4 Siklus II.....	90
12. Lembar Jawaban Tes Individu 6.....	91
13. Diagram Batang Persentase Kemampuan Matematika Siswa Siklus II.....	93
14. Diagram Batang Aktivitas Belajar Siswa Siklus III.....	104
15. Diagram Batang Persentase Kemampuan Matematika Siswa Siklus III.....	105
16. Diagram Batang Kemampuan Matematika Siswa pada Siklus I-III.....	106
17. Lembar Jawaban Tes Kemampuan Matematika siklus I.....	108

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jadwal Penelitian.....	122
2. Pembagian Kelompok Siswa Kelas XD.....	123
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	124
4. Lembaran Kerja Siswa.....	175
5. Kisi-Kisi Penulisan Soal Tes Individu.....	216
6. Lembar Tes Individu.....	224
7. Kunci Jawaban Tes Individu.....	232
8. Hasil Tes Individu.....	240
9. Kisi-Kisi Penulisan Soal Tes Siklus 1.....	248
10. Soal Tes Kemampuan Matematika.....	251
11. Kunci Jawaban Tes Kemampuan Matematika.....	254
12. Hasil Tes Kemampuan Matematika.....	259
13. Skor Perkembangan Individu Dan Penghargaan Kelompok.....	262
14. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	270
15. Catatan Lapangan.....	278
16. Lembar Validasi.....	295
17. Piagam penghargaan.....	322
18. Izin Penelitian.....	325
19. Surat Keterangan Penelitian.....	326
20. Foto-Foto Penelitian.....	327

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan pada setiap tingkat satuan pendidikan. Mata pelajaran ini diberikan supaya siswa memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta mempunyai kemampuan bekerja sama. Hal ini sesuai dengan standar kompetensi dari mata pelajaran matematika yang tertuang dalam lampiran peraturan menteri pendidikan nasional nomor 23 tahun 2006.

Untuk mencapai standar kompetensi di atas, maka pembelajaran matematika harus berpusat pada siswa, siswa menemukan sendiri serta berinteraksi dengan siswa lain maupun dengan guru. Interaksi dalam pembelajaran matematika dapat memberikan potensi besar dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajari. Penggunaan metode dan model yang tepat akan menentukan efektivitas dan efisiensi proses pembelajaran.

Melihat begitu pentingnya proses pembelajaran matematika, penulis telah melaksanakan pembelajaran kelompok dan memperbanyak Pekerjaan Rumah (PR). Namun usaha yang dilakukan belum membawa hasil yang diinginkan. Hal ini terlihat dari masih sedikit siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran seperti bertanya dan menanggapi suatu pertanyaan. Sebagian besar aktivitas siswa yaitu melihat, mendengar, dan mencatat saat

guru menerangkan. Dari 37 siswa kelas X.D SMAN 2 Lubuk Basung, hanya 3-4 siswa yang telah berperan aktif dalam proses pembelajaran. Aktivitas siswa yang masih rendah berdampak pada rendahnya kemampuan matematika siswa terutama kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah, hal ini hampir ditemui pada setiap pokok bahasan. Salah satunya terlihat pada hasil ulangan harian ke-2 siswa kelas X pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2011/ 2012 dalam pokok bahasan, seperti terlihat pada Tabel1.

**Tabel 1: Persentase Ketuntasan Ulangan Harian ke-2 Matematika Kelas X SMAN 2 Lubuk Basung**

No	Kelas	Jumlah yang tuntas	Jumlah yang tidak tuntas	Persentase ketuntasan
1.	X.A	10	21	32,26
2.	X.B	6	26	18,75
3.	X.C	4	34	10,53
4.	X.D	3	33	8,33
5.	X.E	4	33	10,81
6.	X.F	5	33	13,16

Dari hasil ulangan tersebut terlihat ketuntasan ulangan harian ke-2 pada semester ganjil, belum mencapai 50% dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 75. Berdasarkan soal-soal yang diberikan pada ulangan harian ke-2 terlihat kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah siswa masih rendah.

Di mana dari soal yang berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep: "Jika akar-akar persamaan kuadrat  $2x^2 - 5x - 8 = 0$  adalah  $x_1$  dan

$x_2$ . Tentukan persamaan kuadrat baru yang akar-akarnya  $x_1 - 3$  dan  $x_2 - 3$ ".

Dan soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah: "Kebun Pak Ujang berbentuk persegi panjang dengan luas  $176 \text{ m}^2$ . Selisih panjang dan lebarnya adalah 5m. Apabila di sekeliling kebun dibuat jalan dengan lebar 2m, tentukan luas jalan tersebut".

Dari soal yang menyangkut pemahaman konsep di atas, yang peneliti temui dari jawaban siswa, tidak mampunya siswa dalam mempresentasikan suatu konsep dengan model yang diharapkan. Sedangkan pada soal yang menyangkut pemecahan masalah, penulis melihat ketidakmampuan siswa dalam memahami masalah, dimana ada siswa yang tidak menjawab sama sekali soal tersebut, dan ada siswa yang bisa memahami masalah dimana mereka bisa merancang model matematika dengan menterjemahkan soal ke dalam kalimat matematika namun tidak dapat menyelesaikan model matematika dan menafsirkan solusi yang diminta.

Dari jawaban siswa tersebut ditemukan juga jawaban yang sudah hampir benar, dimana terlihat dari jawaban itu mampunya siswa membuat model matematika dan menyelesaikannya namun hasil akhirnya belum betul, dan ada juga siswa yang menjawab secara sempurna sampai menemukan hasil yang benar.

Untuk mengatasi masalah ini, berbagai upaya sudah pernah dilakukan, diantaranya: memeriksa kelengkapan catatan siswa, memeriksa PR setiap masuk, memberikan contoh dan latihan yang beragam, pemberian remedial

bagi yang tidak tuntas dan pengayaan bagi yang tuntas. Namun usaha ini belum membawa hasil yang optimal.

Kurikulum pembelajaran matematika di tingkat sekolah menengah atas meliputi aljabar, geometri, logika, trigonometri, kalkulus, serta statistika dan peluang. Materi yang dijadikan kajian dalam penelitian ini adalah trigonometri. Hal ini dikarenakan trigonometri merupakan salah satu materi yang terkait dengan pemahaman konsep dan pemecahan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kemudian trigonometri ini merupakan materi yang baru bagi siswa, karena di SLTP siswa belum mempelajarinya, untuk itu diperlukan suatu strategi atau pun metode yang dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah.

Berdasarkan pengalaman dan pengamatan penulis selama mengajar di kelas X.D SMAN 2 Lubuk Basung, ditemukan beberapa masalah dalam pembelajaran matematika, seperti: ada siswa yang kurang menunjukkan kemauannya dalam mengerjakan soal-soal latihan, sebagian kecil siswa yaitu siswa yang kemampuannya tinggi telah berperan secara aktif dalam mengerjakan latihan yang diberikan dengan sering bertanya kepada guru, namun siswa yang berkemampuan menengah ke bawah cenderung untuk menunggu dan menyalin jawaban teman. Di saat guru berusaha menuntun siswa yang kemampuannya sedikit lemah dalam mengerjakan latihan, siswa yang pintar pun ingin diperhatikan, sehingga guru kewalahan di saat pengajaran latihan. Dalam hal lain juga ditemui beberapa siswa yang

berupaya mencari jawaban/ informasi dengan siswa yang memiliki kemampuan tinggi disaat latihan. Siswa yang berkemampuan tinggi merasa risih saat diminta secara formal membantu siswa lain yang menemukan kesulitan. Mereka belum terbiasa untuk saling berkolaborasi dalam memecahkan masalah dan mereka beranggapan ini adalah suatu persaingan.

Di samping permasalahan yang datang dari murid, penulis selaku guru menyadari kekurangan dari diri penulis sendiri diantaranya pembelajaran yang dilaksanakan masih didominasi oleh guru, belum diperhatikannya suasana belajar yang melibatkan interaksi belajar mengajar antara guru dengan murid dan murid dengan murid serta penggunaan model pembelajaran yang belum bervariasi sehingga karakter dan kemampuan berfikir siswa tidak terperhatikan.

Temuan di atas menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi kenyataan yang dihadapi dengan kondisi yang harus dicapai. Pembelajaran matematika yang diharapkan, salah satunya adalah pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa. Salah satu model pembelajaran yang cenderung dapat meningkatkan aktivitas, interaksi dan kemampuan belajar matematika siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Devisions* (STAD).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD memungkinkan guru memfasilitasi dan membimbing siswa melakukan proses pembelajaran dalam kelompok kecil, meningkatkan interaksi yang efektif di antara anggota kelompok melalui diskusi. Pembelajaran kooperatif adalah

pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered), Siswa dapat mengembangkan aktivitas dan kreatifitasnya karena adanya diskusi bersama teman-temannya menyelesaikan lembar kerja siswa (LKS). Menurut Slavin dalam Solihatin (2008:5) pembelajaran kooperatif lebih dari sekedar belajar kelompok atau kelompok kerja, karena belajar dalam pembelajaran kooperatif harus ada struktur dorongan dan tugas yang bersifat kooperatif, sehingga memungkinkan terjadinya interaksi secara terbuka dan hubungan-hubungan yang bersifat interdependensi yang efektif diantara anggota kelompok. Sebelum siswa berdiskusi terlebih dahulu guru menyampaikan materi baru di depan kelas, kemudian siswa mempelajari dan berlatih dalam kelompok mereka masing-masing. Mereka mengerjakan LKS, bertanya satu sama lain, membahas masalah dan mengerjakan latihan. Siswa yang cepat harus membantu temannya yang lambat sehingga semua anggota kelompok dapat memahami materi pelajaran yang sedang dipelajari.

Melihat karakteristik siswa X.D SMA Negeri 2 Lubuk Basung yang sangat beragam seperti yang diuraikan di atas maka model pembelajaran yang mungkin digunakan adalah pembelajaran tipe STAD. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini secara teoritis mampu meningkatkan aktivitas dan kemampuan belajar matematika siswa yang belum pernah dilakukan penulis. Oleh karena itu penulis mencoba melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul “Peningkatan Aktivitas Belajar dan Kemampuan Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif tipe STAD di Kelas X.D SMA Negeri 2 Lubuk Basung”.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran matematika masih rendah
2. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa rendah.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa rendah
4. Siswa yang kemampuannya menengah ke atas enggan untuk berbagi ilmu dengan temannya
5. Siswa yang kemampuannya menengah ke bawah cendrung untuk menunggu dan menyalin jawaban temannya.
6. Pembelajaran kurang bervariasi sehingga konsep-konsep sulit dipahami siswa.
7. Proses pembelajaran masih didominasi oleh peran guru.
8. Guru belum mengembangkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakter dan kemampuan siswa
9. Guru kurang memperhatikan kemampuan berfikir dan karakteristik siswa.
10. Interaksi belajar mengajar antara guru dengan murid dan murid dengan murid masih rendah.

### **C. Pembatasan Masalah**

Mengingat banyak ruang lingkup permasalahan dalam pembelajaran seperti yang telah diidentifikasi di atas, maka penelitian ini perlu dibatasi supaya apa yang akan diteliti menjadi terfokus pada permasalahan yang mendasar dan memberikan dampak yang luas terhadap peningkatan kemampuan matematika. Penelitian ini dibatasi pada permasalahan: (1) aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah; (2) kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah, dalam hal ini materi yang peneliti pilih adalah trigonometri. Upaya yang dipilih untuk menanggulangi masalah tersebut agar terjadi peningkatan aktivitas dan kemampuan matematika siswa adalah dengan; (3) menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Division* (STAD).

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana proses peningkatan aktivitas belajar matematika siswa kelas X.D SMA.N 2 Lubuk Basung melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ?
2. Bagaimana proses peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas X.D SMA.N 2 Lubuk Basung melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ?

3. Bagaimana proses peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X.D SMA.N 2 Lubuk Basung melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pembatasan masalah dan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan:

1. Peningkatan aktivitas belajar matematika siswa kelas X.D SMA.N 2 Lubuk Basung melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
2. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas X.D SMA.N 2 Lubuk Basung melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
3. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X.D SMA.N 2 Lubuk Basung melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi:

1. Siswa dalam meningkatkan aktivitas, kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika.
2. Guru dalam mengembangkan wawasan dan sebagai acuan serta masukan dalam memperbaiki proses pembelajaran yang dikelolanya.

3. Kepala sekolah sebagai salah satu contoh ide perbaikan pelaksanaan pembelajaran matematika.
4. Sekolah sebagai bahan pertimbangan dalam rangka usaha meningkatkan keberhasilan pendidikan, terutama bidang studi matematika.
5. Penulis sendiri sebagai tambahan pengetahuan dalam melaksanakan pembelajaran matematika di SMAN 2 Lubuk Basung, yang merupakan wujud peningkatan profesionalisme terhadap profesi guru.

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika melalui komponen utama yaitu: presentasi kelas oleh guru, belajar kelompok, pemberian kuis dan skor peningkatan individu dan penghargaan kelompok. Dari komponen utama di atas membuat semua siswa dapat mengerjakan tugas dengan baik, merasa senang mengikuti pembelajaran matematika, memiliki tanggung jawab terhadap kelompok dalam menyelesaikan tugas sehingga berakibat menumbuhkan rasa percaya diri pada siswa. Siswa juga merasa dihargai dengan penghargaan kelompok yang diberikan oleh guru, yang menumbuhkan rasa sukses dan puas dalam belajar matematika.

1. Pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika.

Hal ini ditunjukkan dengan hasil pengamatan aktivitas siswa pada setiap siklus. Pada siklus I, pembelajaran kooperatif tipe STAD telah mulai memberikan peningkatan terhadap beberapa indikator aktivitas siswa. Di antara indikator aktivitas yang telah mencapai kategori baik yaitu mencatat materi yang disajikan dan menyelesaikan soal-soal yang terdapat dalam lembaran LKS. Indikator aktivitas yang belum mencapai kategori baik yaitu mengajukan

pertanyaan pada guru, menanggapi pertanyaan dari guru, mengajukan pertanyaan pada teman, memberi tanggapan terhadap jawaban teman dan menyelesaikan soal-soal tes individu. Dengan masih adanya indikator aktivitas yang belum mencapai kategori yang diharapkan maka pada siklus II dilakukan rencana perubahan diantaranya meningkatkan pengontrolan terhadap seluruh aktivitas siswa serta melakukan arahan dan bimbingan kepada siswa serta melakukan arahan dan bimbingan kepada siswa agar aktivitasnya meningkat kearah yang lebih baik.

Pada siklus II, siswa terlihat sudah mulai terbiasa dengan metoda pembelajaran tipe STAD. Untuk beberapa indikator yang belum mencapai kategori baik pada siklus pertama, hanya terjadi peningkatan persentase aktivitas saja. Peningkatan pada siklus II masih belum mencapai kategori yang diharapkan.

Pada siklus III, siswa terlihat sudah terbiasa dengan metoda pembelajaran tipe STAD. Di samping itu guru terus meningkatkan pengontrolan dan memberi motivasi kepada siswa sehingga terlihat peningkatan aktivitas siswa ke kategori yang diharapkan.

2. Pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika.

Hal ini ditunjukkan dengan persentase pencapaian KKM pada tes kemampuan matematika pada setiap siklusnya. Siklus I dengan rata-rata nilai

tes untuk pemahaman konsep 58,86 dan siswa yang belum tuntas sebanyak 20 siswa atau persentase ketuntasan untuk pemahaman konsep mencapai 46%. Rata-rata nilai tes untuk kemampuan pemecahan masalah 59,05 dan siswa yang belum tuntas sebanyak 24 siswa atau persentase ketuntasan untuk kemampuan pemecahan masalah mencapai 35%.

Siklus II dengan rata-rata nilai tes untuk pemahaman konsep 68,40 dan siswa yang belum tuntas sebanyak 18 siswa atau persentase ketuntasan untuk pemahaman konsep mencapai 51%. Rata-rata nilai tes untuk kemampuan pemecahan masalah 52,84 dan siswa yang belum tuntas sebanyak 22 siswa atau persentase ketuntasan untuk kemampuan pemecahan masalah mencapai 41%.

Siklus III dengan rata-rata nilai tes untuk pemahaman konsep 66,84 dan siswa yang belum tuntas sebanyak 17 siswa atau persentase ketuntasan untuk pemahaman konsep mencapai 54%. Rata-rata nilai tes untuk kemampuan pemecahan masalah 66,51 dan siswa yang belum tuntas sebanyak 19 siswa atau persentase ketuntasan untuk kemampuan pemecahan masalah mencapai 48%.

## **B. Implikasi**

Sehubungan dengan hasil penelitian, implikasinya terhadap pembelajaran matematika di kelas X.D SMA Negeri 2 Lubuk Basung adalah: dengan menerapkan komponen utama pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu presentasi kelas oleh guru, mengorganisasikan siswa dalam kelompok, pemberian kuis bagi siswa secara individu dan menentukan skor peningkatan untuk memberi penghargaan kelompok, pemberian kuis bagi siswa secara individu dan menentukan skor peningkatan untuk memberi penghargaan kelompok. Pendekatan ini dapat meningkatkan aktivitas belajar, pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa,

artinya pembelajaran kooperatif tipe STAD ini berdampak positif pada pembelajaran matematika terutama pada pokok bahasa Trigonometri.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran matematika, pokok bahasan Trigonometri di kelas XD SMA Negeri 2 Lubuk Basung efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Karena dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sebagian besar siswa memberikan perhatian yang sungguh-sungguh pada waktu kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada setiap individu siswa muncul ketergantungan positif antar sesama siswa dalam kelompok. Menumbuhkan kesadaran untuk terus meningkatkan kemampuan menyelesaikan tugas dan tanggung jawab guna memberikan nilai yang maksimal bagi kelompoknya.

Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menjadi salah satu alternatif untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Siswa dapat mencapai ketuntasan belajar matematika jika pada setiap belajar, siswa aktif belajar dan bekerjasama dalam kelompok belajar, berusaha untuk menguasai atau memahami setiap kompetensi dasar, memperoleh bimbingan dari guru dan selalu latihan mengerjakan soal-soal.

### C. Saran

Melalui pembelajaran yang telah dilakukan peneliti, peneliti menyarankan agar:

1. Siswa dapat membiasakan aktivitas belajar yang sudah ada untuk lebih ditingkatkan lagi sehingga kemampuan matematika lainnya juga dapat meningkat baik.
2. Guru dapat menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan mengenalkan kepada siswa pembelajaran ini untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan matematika siswa.
3. Sekolah dapat menjadikan Penelitian Tindakan Kelas ini sebagai contoh atau bahan referensi bagi guru dalam melakukan penelitian atau karya ilmiah mereka untuk lebih lanjut. Dengan demikian PTK ini dapat bermanfaat bagi guru-guru SMA Negeri 2 Lubuk Basung.

## DAFTAR RUJUKAN

- Azmi, 2006. Handout Penelitian Kualitatif. Naturalistic Inquiry Materialis oleh D.D William, Ph. D.
- DEPDIKNAS. 2005. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- DEPDIKNAS. 2006. *Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departamen Pendidikan Nasional.
- Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Etin Solihatin 2008. *Cooperative Learning, Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hudoyo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta : Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning: Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*. Bandung: Alfabeta.
- Iskandar. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Lia Kurniawati, 2006. *Pembelajaran Dengan Pendekatan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Tesis tidak diterbitkan. Bandung: PPs UPI
- Lisnawaty S, dkk. 1993. *Metoda Mengajar Matematika I*. Jakarta: Rineka Cipta
- Miles, matthew B, dan A. Michael Hubermen. 1992. *Analisa Data Kualitatif.(Terjemahan oleh Tjetjep Rohendi Rohidin)*. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Muslim Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran kooperatif*. Surabaya: University Pers.Suciati, dkk. 2003. *Belajar & Pembelajaran 2*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ruseffendi, H.E.T.1988. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sardiman A.M. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.