

**PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF MENGGUNAKAN TUTOR  
SEBAYA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS X  
SMA PMT PROF. DR. HAMKA TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

*Skripsi*

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**Oleh:**

**Rindi Antika**

**01751/2008**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

## PENGESAHAN SKRIPSI

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

Judul : Penerapan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Tutor  
Sebaya dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA  
PMT Prof. Dr. HAMKA Tahun Pelajaran 2011/2012

Nama : Rindi Antika

NIM/BP : 01751/2008

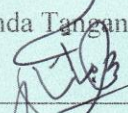

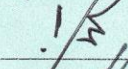
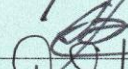
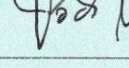
Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2013

### Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Suherman, S.Pd, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Meira Parma Dewi, S.Si, M.Kom	2. 
3. Anggota	: Dr. Irwan, M.Si	3. 
4. Anggota	: Dra. Hj. Fitrani Dwina, M.Ed	4. 
5. Anggota	: Dodi Vionanda, M.Si	5. 

## ABSTRAK

**Rindi Antika : Penerapan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Tutor Sebaya dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA PMT Prof. DR. HAMKA Tahun Pelajaran 2011/2012**

Aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA tahun pelajaran 2011/2012 yang belum memuaskan masih menjadi permasalahan dalam pembelajaran matematika. Salah satu upaya yang diperkirakan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah penerapan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya. Rumusan masalah penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah aktivitas siswa kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA tahun pelajaran 2011/2012 dalam pembelajaran matematika selama diterapkan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya?, (2) Bagaimanakah ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA tahun pelajaran 2011/2012 yang diterapkan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen dengan rancangan *The One Shot Case Study* yang dilakukan di kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA tahun pelajaran 2011/2012. Pada penelitian ini siswa belajar dalam kelompok untuk menyelesaikan soal yang ada pada LKS. Dalam setiap kelompok terdapat siswa pandai sebagai tutor sebaya yang akan membantu siswa lain yang mengalami kesulitan belajar. Pada akhir penelitian, siswa diberikan tes akhir dengan materi jarak dan sudut pada ruang dimensi tiga. Siswa dikatakan tuntas pada materi jarak dan sudut pada ruang dimensi tiga apabila nilai yang diperoleh memenuhi KKM yang ditetapkan yaitu 70. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa cenderung meningkat pada setiap pertemuan. Dari tes hasil belajar yang diikuti oleh 17 orang siswa, sebanyak 70,59% siswa dinyatakan tuntas dalam pembelajaran.

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Tutor Sebaya dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA Tahun Pelajaran 2011/2012”. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika FMIPA UNP.

Pada penulisan skripsi ini peneliti mendapat petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Pembimbing I, Penasehat Akademis, dan Ketua Prodi Pendidikan Matematika.
2. Ibu Meira Parma Dewi, S.Si, M.Kom, Pembimbing II.
3. Bapak Dr. Irwan, M.Si, Ibu Dra. Hj. Fitrani Dwina, M.Ed, dan Bapak Dodi Vionanda, M.Si, Tim Penguji.
4. Ibu Dr. Armianti, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika.
5. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika.
6. Bapak Zulfami, M.Pd, Kepala SMA PMT Prof. Dr. HAMKA dan Guru Matematika Kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA Tahun Pelajaran 2011/2012.
7. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
8. Bapak dan Ibu Guru beserta Karyawan SMA PMT Prof. DR. HAMKA.
9. Siswa Kelas X SMA PMT Prof. DR. HAMKA Tahun Pelajaran 2011/2012.

10. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.

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, Januari 2013

Peneliti

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	
A.Latar Belakang Masalah.....	1
B.Identifikasi Masalah.....	3
C.Batasan Masalah .....	4
D.Rumusan Masalah.....	4
E.Asumsi Dasar .....	4
F.Tujuan Penelitian.....	4
G.Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS.....</b>	<b>6</b>
A.Kajian Teori .....	6
1.Pembelajaran Matematika.....	6
2.Pembelajaran Kooperatif .....	8
3.Tutor Sebaya .....	11
4.Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran.....	17
5.Hasil Belajar .....	17
B.Penelitian yang Relevan.....	18
C.Kerangka Konseptual.....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A.Jenis Penlitian .....	21



B.Populasi dan Sampel .....	21
C.Variabel dan Data .....	22
D.Prosedur Penelitian .....	22
E.Instrument Penelitian .....	26
F.Teknik Analisis Data .....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>32</b>
A.Deskripsi Data .....	32
B.Analisis Data .....	33
C.Pembahasan .....	34
D.Kendala yang Dihadapi .....	39
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>40</b>
A.Kesimpulan .....	40
B.Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>44</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Prosedur Pengelompokan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademis.....	10
2. Indikator Aktivitas yang diamati .....	17
3. Rancangan Penelitian <i>The One Shot Case Study</i> .....	22
4. Jadwal Penelitian.....	24
5. Hasil Belajar Siswa.....	33



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. ....T	
iga      Pola      Penyelenggaraan      Tutor      Sebaya	
.....1	
4	

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Daftar Nilai Ulangan Tengah Semester II Mata Pelajaran Matematika kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA Tahun Pelajaran 2011/2012 .....	44
B. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	45
C. Lembar Kerja Siswa .....	67
D. Format Catatan Lapangan .....	84
E. Kisi-kisi Soal Uji Coba.....	85
F. Soal Uji Coba .....	86
G. Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	87
H. Tabulasi Jawaban Soal Uji Coba Tes Akhir.....	90
I. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba.....	91
J. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba .....	92
K. Klasifikasi Soal Uji Coba .....	93
L. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	94
M. Soal Tes Akhir .....	95
N. Nilai Tes Akhir .....	96
O. Kelompok Belajar Siswa .....	97
P. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian .....	98

## **BAB I PENDAHULUAN**

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

Pembelajaran merupakan interaksi yang dilakukan guru dengan peserta didik dalam suatu situasi pendidikan atau pengajaran untuk mewujudkan tujuan yang ditetapkan. Dalam pembelajaran, siswa merupakan sentral kegiatan yang harus aktif membangun pengetahuannya sendiri. Pengetahuan yang diperoleh siswa tidak hanya berasal dari guru, tetapi juga bisa dari teman. Dengan menjadikan siswa sebagai sumber belajar, maka interaksi antarsiswa akan terjalin. Siswa akan lebih mendominasi kegiatan pembelajaran dibandingkan dengan guru.

Pembelajaran matematika berperan dalam membantu mempelajari dan mengembangkan ilmu pengetahuan lain terutama sains, ekonomi dan teknologi. Oleh karena itu, matematika dikatakan mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehingga selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan. Agar matematika dapat dikuasai oleh siswa, maka seyogyanya pembelajaran lebih mengoptimalkan keberadaan dan peran siswa sebagai pembelajar. Siswa dapat dijadikan sumber belajar selain guru.

Berdasarkan observasi terhadap proses pembelajaran matematika di kelas X SMA Pesantren Modern Terpadu (PMT) Prof. DR. HAMKA pada tanggal 14 Februari 2012 sampai dengan 2 Maret 2012, guru telah melaksanakan pembelajaran secara terurut mulai dari memberikan penjelasan di papan tulis, contoh soal dan memberikan latihan. Namun, pembelajaran yang berlangsung masih berpusat pada guru dan belum memfasilitasi siswa untuk berinteraksi sesama mereka. Selain itu, aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika masih kurang, terlihat dari sedikitnya jumlah siswa yang memperhatikan penjelasan guru, bertanya dan mengerjakan latihan.

Selama observasi terlihat bahwa belum banyak interaksi antar siswa karena latihan yang diberikan harus dikerjakan individual. Interaksi dalam belajar lebih banyak terjadi antara guru dengan siswa yang pandai dibandingkan dengan interaksi guru dengan siswa yang lainnya. Siswa terlihat belum berani bertanya langsung dengan guru jika menghadapi kesulitan dalam memahami materi ataupun mengerjakan latihan. Mereka cenderung tidak mengerjakan latihan kalau tidak mengerti.

Hal ini berdampak pada hasil belajar matematika siswa yang dapat dilihat dari nilai ulangan tengah semester. Hasil ulangan tengah semester siswa kelas X SMA PMT Prof. DR. HAMKA berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dapat dilihat pada lampiran 1. Berdasarkan data pada lampiran tersebut, dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa kelas X SMA PMT Prof. DR. HAMKA tahun pelajaran 2011/2012 masih banyak yang di bawah KKM yaitu 70.

Aktivitas dan hasil belajar yang rendah perlu diatasi agar dapat mengoptimalkan peran siswa sebagai pembelajar. Permasalahan ini dapat diminimalisir dengan cara menerapkan metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi siswa di kelas. Dengan demikian, siswa diharapkan dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya.

Pada pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya, siswa yang pandai dapat membantu siswa lain yang mengalami kesulitan belajar. Usia dan tingkat bahasa yang sama antarsiswa dapat menghilangkan rasa malu untuk bertanya. Selain itu, SMA PMT Prof. DR. HAMKA merupakan sebuah sekolah berasrama ( *boarding school* ). Dengan demikian semua siswanya sudah saling mengenal karena mereka bertemu setiap hari di sekolah dan di asrama. Oleh karena pembelajaran kooperatif

tutor sebaya di perkirakan bisa meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X SMA PMT Prof. DR. HAMKA.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Pembelajaran Kooperatif Menggunakan Tutor Sebaya dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA PMT Prof. DR. HAMKA Tahun Pelajaran 2011/2012”**.

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yaitu:

1. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah.
2. Siswa belum berani bertanya langsung dengan guru
3. Interaksi antarsiswa dalam proses pembelajaran masih kurang
4. Ketuntasan hasil belajar siswa masih rendah.

#### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penelitian dibatasi pada dua permasalahan yaitu aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika masih kurang dan ketuntasan hasil belajar matematika yang masih rendah.

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

1. Bagaimanakah aktivitas siswa kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA tahun pelajaran 2011/2012 dalam pembelajaran matematika selama diterapkan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya?
2. Bagaimanakah ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA tahun pelajaran 2011/2012 yang diterapkan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya?

#### **E. Asumsi Dasar**

Beberapa asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Hasil belajar menunjukkan kemampuan siswa
2. Guru mampu melaksanakan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya

#### **F. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas siswa kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA tahun pelajaran 2011/2012 dalam pembelajaran matematika selama diterapkan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya.
2. Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA tahun pelajaran 2011/2012 yang diterapkan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya.

#### **G. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Peneliti, sebagai bekal untuk menjadi calon pendidik.
2. Siswa kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA, sebagai tambahan pengalaman dalam pembelajaran.
3. Guru Matematika SMA PMT Prof. Dr. HAMKA, sebagai salah satu usaha untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.
4. Peneliti lainnya, sebagai bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **KERANGKA TEORITIS**

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

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

Pembelajaran merupakan proses komunikatif-interaktif antara sumber belajar, guru, dan siswa. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Erman (2003: 8) mengemukakan bahwa, “pembelajaran adalah proses komunikasi fungsional antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa, dalam rangka perubahan sikap dan pola pikir”. Pada proses pembelajaran guru berperan sebagai komunikator, siswa sebagai komunikan, dan materi yang dikomunikasikan berisi pesan berupa ilmu pengetahuan. Namun, dalam pembelajaran peran-peran tersebut bisa berubah, yaitu antara guru dengan siswa dan sebaliknya, serta antara siswa dengan siswa.

Jhonson dan Rising (dalam Erman, 2003: 27) mengemukakan pengertian matematika yaitu :

Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, atau bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan dengan symbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide dari pada bunyi.

Jadi pembelajaran matematika adalah suatu proses membangun pengetahuan matematika. Pembelajaran matematika sebagai sebuah aktivitas sosial tentu sangat bertumpu pada terjadinya interaksi antarsiswa, dan juga interaksi siswa dengan



gurunya. Melalui pembelajaran matematika, siswa akan mampu mengkonstruksi suatu pengetahuan baru berdasarkan proses interaksi terhadap pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Melalui pembelajaran matematika seharusnya tercipta pemahaman siswa yang menyeluruh terhadap matematika dan bisa menghubungkannya dengan materi lain dan mampu menerapkannya dalam memecahkan berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari sebagai wujud dari manfaat matematika. Sehingga seharusnya untuk mencapai hal tersebut, seorang guru dapat memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, model, metode, dan teknik yang tepat dalam pembelajaran sehingga siswa lebih termotivasi untuk aktif dalam belajar. Dengan pembelajaran yang aktif siswa akan merasakan sendiri pengalaman dan menemukan sendiri apa yang mereka pelajari dan apa yang hendak diketahuinya. Karena inti dari pembelajaran itu sendiri adalah proses menemukan dan mencari pengalaman. Sehingga proses pembelajaran akan terasa lebih bermakna. Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk mencapai hal di atas adalah pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya.

Adapun salah satu tujuan pelajaran matematika menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006 adalah agar peserta didik memiliki kemampuan mengomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Oleh sebab itu, komunikasi matematika menjadi salah satu kemampuan yang diharapkan dapat ditumbuhkan dalam pembelajaran matematika.

## **2. Pembelajaran Kooperatif**

Pembelajaran kooperatif ditandai dengan pembelajaran kelompok, namun tidak semua pembelajaran kelompok tersebut adalah pembelajaran kooperatif. *Cooperatif learning* adalah pembelajaran kelompok yang teratur, artinya pembelajaran ini menuntut perencanaan dan pemograman sebaik mungkin oleh guru sebelum disampaikan kepada siswa dan bukan terjadi begitu saja. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang didasari oleh motif gotong-royong, membutuhkan partisipasi dan kerja sama kelompok dalam aktivitas kelas.

Pembelajaran kooperatif dapat dipandang sebagai model pembelajaran yang menekankan aktivitas siswa dalam kelompok kecil, dimana siswa saling membantu dan bekerja sama dalam mempelajari suatu materi pembelajaran yang diberikan oleh guru secara berkelompok. Metode belajar kooperatif dirancang sedemikian rupa untuk memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk berinteraksi dan bekerja sama dengan orang lain. Oleh karena itu pembelajaran kooperatif juga disebut sebagai pembelajaran kelompok.

Muslimin (2000:6-7) mengemukakan ciri-ciri pembelajaran kooperatif yaitu:

1. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
2. Kelompok terdiri atas siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.
3. Bilamana mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda.
4. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu.

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif menurut Muslimin (2000:10) adalah:

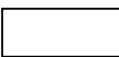
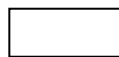
- a. Fase 1  
Guru menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar.
- b. Fase 2  
Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
- c. Fase 3

- Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
- d. Fase 4  
Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
  - e. Fase 5  
Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
  - f. Fase 6  
Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

Dalam pembelajaran kooperatif, siswa diharapkan dapat berkomunikasi dan bekerja sama dalam menyelesaikan suatu masalah. Selain itu, belajar dalam kelompok memberikan kesempatan kepada siswa untuk mampu menentukan strategi pemecahan suatu masalah secara bersama. Dari teori di atas, pembelajaran kooperatif menekankan pada kerja kelompok dalam memecahkan masalah bersama.

Dalam penelitian ini, akan dibentuk kelompok heterogen berdasarkan kemampuan akademik. Setiap kelompok beranggotakan 4 atau 5 orang dengan kemampuan akademik tinggi, sedang dan rendah. Langkah-langkah pengelompokan dilakukan berdasarkan prosedur yang dikemukakan oleh Anita (2002: 41) seperti terlihat pada Tabel 2 berikut:

**Tabel 1. Prosedur Pengelompokan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademis**

Langkah I Mengurutkan siswa berdasarkan kemampuan akademis	Langkah II Membentuk kelompok pertama	Langkah III Membentuk kelompok selanjutnya
1. Ani 2. David 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.	1. Ani 2. David 3. 4. Citra Ani 5.  6. Dian Rini 7. 8. 9. 10.	1. Ani 2. David 3. 4. Yusuf David 5.  6. Slamet Basuki 7. 8. 9. 10.

11. Yusuf	11. Yusuf	11. Yusuf—
12. Citra	12. Citra —	12. Citra
13. Rini	13. Rini—————	13. Rini
14. Basuki	14. Basuki	14. Basuki—————
15.	15.	15.
16.	16.	16.
17.	17.	17.
18.	18.	18.
19.	19.	19.
20.	20.	20.
21.	21.	21.
22.	22.	22.
23.	23.	23.
24. Slamet	24. Slamet	24. Slamet —
25. Dian	25. Dian ———	25. Dian

Pembentukan kelompok berdasarkan tabel di atas dilakukan dengan cara mengurutkan siswa dari yang akademiknya tertinggi sampai siswa yang akademiknya terendah. Setelah diurutkan, diambil siswa urutan pertama dan terakhir, kemudian dua siswa yang berada di urutan tengah. Inilah yang menjadi kelompok pertama. Langkah selanjutnya, mengambil siswa pada urutan kedua dari atas dan kedua dari bawah, kemudian dua orang siswa lagi dari urutan tengah. Ini akan menjadi kelompok kedua. Begitu seterusnya sampai setiap siswa memperoleh kelompok. Setelah terbentuk kelompok, siswa mendiskusikan LKS dengan bantuan tutor sebaya.

### **3. Tutor Sebaya**

Pada umumnya, siswa malu dan takut mengemukakan pertanyaan kepada guru ketika menghadapi kesulitan belajar. Hal ini merupakan salah satu penyebab siswa kurang memahami materi yang diberikan. Solusi dari permasalahan ini adalah melaksanakan pengajaran sesama siswa dengan cara, siswa yang pandai diminta membantu siswa yang kurang pandai. Pengajaran seperti ini dikenal dengan tutor sebaya.

Menurut Supriyadi (dalam Erman, 2003: 276) “Tutor sebaya adalah seseorang atau beberapa orang siswa yang ditunjuk dan ditugaskan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan belajar”. Bantuan yang diberikan oleh teman sebaya pada umumnya dapat memberikan hasil yang lebih baik. Hal ini terjadi karena hubungan antarsiswa terasa lebih dekat dibandingkan dengan hubungan antara siswa dan guru (Moh. Surya, 1985: 36).

Dalam pembelajaran dengan tutor sebaya tidak semua siswa dapat berperan sebagai tutor. Oleh karena itu, perlu diperhatikan beberapa kriteria dalam memilih siswa yang akan menjadi tutor. Sawali (dalam Linda, 2009: 15) mengemukakan tentang kriteria siswa yang dapat dijadikan sebagai tutor, antara lain:

1. Memiliki kemampuan akademis di atas rata-rata siswa satu kelas
2. Mampu menjalin kerja sama dengan sesama siswa
3. Memiliki motivasi untuk meraih prestasi akademis yang baik
4. Memiliki sikap toleransi dan tenggang rasa dengan sesama
5. Memiliki motivasi tinggi untuk menjadikan kelompok diskusi sebagai yang terbaik
6. Bersikap rendah hati, pemberani dan bertanggung jawab
7. Suka membantu sesamanya dalam mengalami kesulitan

Kriteria yang paling utama adalah tutor memiliki kemampuan akademik yang lebih dibandingkan dengan siswa lainnya. Dengan demikian, tutor dapat memberikan penjelasan kepada teman mengenai materi pelajaran.

Siswa akan lebih berani bertanya kepada teman daripada guru karena usia dan tingkat bahasa yang sama, sebagaimana yang diungkapkan oleh Erman (2003: 277) bahwa “Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan. Dengan teman sebaya, tidak ada rasa enggan, rendah diri dan malu untuk bertanya ataupun minta bantuan”. Dalam hal ini, peran guru adalah memberikan kesempatan dan kemudahan kepada siswa untuk dapat bertanya kepada teman selama proses pembelajaran.

Sawali (dalam Linda, 2009: 16) mengemukakan mengenai tugas dan tanggung jawab tutor yaitu:

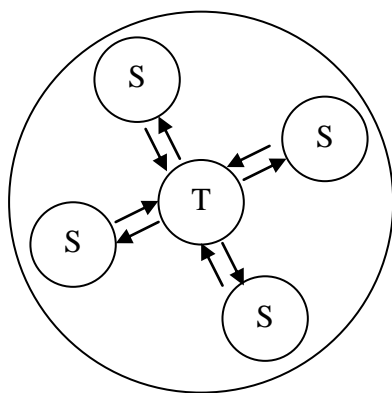
1. Memberikan tutorial kepada anggota terhadap materi ajar yang sedang dipelajari
2. Mengkoordinir proses diskusi agar berlangsung kreatif dan dinamis.
3. Menyampaikan permasalahan kepada guru pembimbing apabila ada materi yang belum dikuasai.

Mengenai tugas tutor, Danan (dalam Linda, 2009 :16) juga berpendapat bahwa

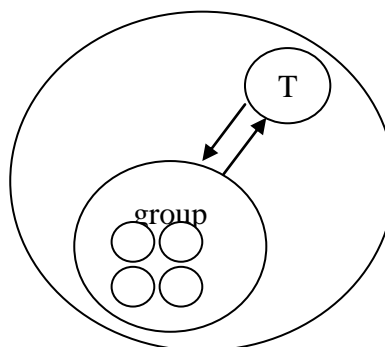
Tutor sebaya bukan sekedar kegiatan pembelajaran dan pemecahan masalah secara bersama, tetapi lebih daripada itu. Tutor sebaya turut serta dalam membimbing setiap anggota kelompok dalam mengkonstruksi pemecahan soal maupun sebuah konsep yang berpangkal pada pengertian atau konsep sebelumnya.

Berdasarkan pendapat tersebut, tutor sebaya berperan dalam membimbing siswa lain dalam pemecahan soal maupun pemahaman sebuah konsep. Bimbingan dalam pemecahan soal, dapat terlihat ketika tutor membantu temannya dalam mengerjakan latihan.

Dalam penyelenggaraan tutor sebaya, terdapat tiga pola seperti yang diungkapkan oleh Branley (dalam Erman, 2003: 277) yaitu *tutor to student*, *tutor to group*, dan *student to student*. Penyebaran dari tiga pola ini dapat digambarkan sebagai berikut :

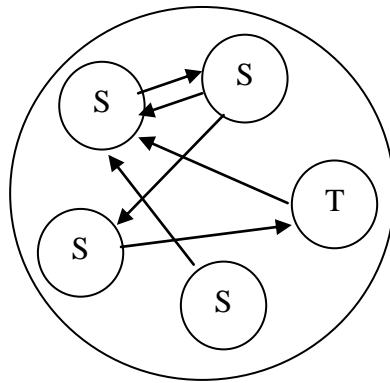


1. *Tutor to student*



2. *Tutor to group*

3. *Student to student*



Keterangan

:

T = tutor

S = *student*

**Gambar 1. Tiga Pola Penyelenggaraan Tutor Sebaya**

Pada pola *tutor to student*, tutor membimbing siswa secara perorangan. Interaksi yang terjadi adalah antara tutor dengan siswa sedangkan interaksi antara siswa dengan siswa tidak terjadi. Pada pola *tutor to group*, tutor membimbing siswa tidak secara perorangan melainkan secara klasikal. Interaksi antara tutor dengan siswa kurang terlihat. Pada pola *student to student*, tutor berasal dari siswa yang sama. Interaksi yang terjadi tidak hanya terbatas pada tutor dengan siswa tetapi juga interaksi siswa dengan siswa.

Dalam penelitian ini, pengajaran tutor sebaya yang dilakukan adalah pola *student to student* (pola 3). Dengan pola ini, diharapkan siswa tidak hanya berdiskusi dengan tutor tetapi juga dengan anggota kelompok lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat M. Sobry (2007), untuk mencapai hasil belajar yang optimal, dianjurkan agar pendidik membiasakan diri menggunakan komunikasi banyak arah, yakni komunikasi yang tidak hanya melibatkan interaksi antara pendidik dengan siswa melainkan juga melibatkan interaksi dinamis antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya.

Persiapan yang dilakukan dalam memilih tutor yaitu dengan memilih siswa yang mempunyai akademik baik sebelum pembelajaran dilaksanakan di dalam kelas.



Selain itu, tutor telah diberi LKS terlebih dahulu sehingga dapat membimbing teman dalam kelompok. Dengan demikian, siswa dapat dijadikan sebagai sumber belajar selain guru sehingga proses pembelajaran tidak berlangsung satu arah seperti pada pembelajaran konvensional.

Sebelum proses pembelajaran di laksanakan, penulis akan mengadakan pertemuan dengan tutor sebaya terlebih dahulu. Pertemuan ini membahas antara lain :

- a. Motivasi dan penjelasan metode pembelajaran tutor sebaya
- b. Pemberitahuan kepada tutor bahwa mereka dilibatkan dalam kegiatan evaluasi
- c. Tuntunan-tuntunan kepada tutor sebaya agar lebih mandiri dalam belajar mengingat mereka harus menjadi pemandu dalam pembelajaran di tingkat kelompoknya
- d. Menjelaskan tentang bahan ajar yang akan dibahas dalam beberapa pertemuan.

#### **4. Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran**

Aktivitas dalam belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan pada siswa. Dalam pembelajaran, aktivitas yang diharapkan adalah aktivitas siswa. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Sardiman (2007: 99), “Yang aktif dan mendominasi aktivitas pembelajaran adalah siswa. Hal ini sesuai dengan hakekat anak didik sebagai manusia yang penuh dengan potensi yang bisa berkembang secara optimal”. Dengan demikian, dalam belajar siswa yang lebih banyak melakukan kegiatan sedangkan guru lebih banyak membimbing dan mengarahkan siswa. Peranan guru adalah menciptakan pembelajaran yang dapat mendukung aktivitas tersebut.

Paul B. Diedrich dalam Sardiman (2007: 101) membagi aktivitas siswa menjadi delapan yaitu :

1. *Visual activities*, yang termasuk di dalamnya misalnya, membaca, memperhatikan gambar demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
2. *Oral activities*, seperti menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
3. *Listening activities*, sebagai contoh, mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
4. *Writing activities*, seperti menulis cerita, karangan, laporan, angket, menyalin.
5. *Drawing activities*, misalnya, menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
6. *Motor activities*, yang termasuk di dalamnya antara lain : melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, beternak.
7. *Mental activities*, sebagai contoh misalnya menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
8. *Emotional activities*, seperti menaruh minat, merasa bosan, bersemangat, bergairan, berani, tenang, gugup.

Jadi, banyak aktivitas siswa yang dapat diciptakan sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih aktif dan dinamis. Dalam hal ini, kreativitas guru sangat diperlukan dalam menciptakan suasana pembelajaran yang bervariasi.

Dalam penelitian ini, aktivitas yang diamati adalah *oral activities* yang berhubungan dengan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya yaitu:

**Tabel 2. Indikator Aktivitas yang Diamati**

Jenis aktivitas	Indikator
<i>Oral activities</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bertanya kepada guru</li> <li>- Bertanya kepada tutor mengenai pembahasan LKS</li> <li>- Menyampaikan ide kepada tutor</li> <li>- Bertanya kepada teman lain (selain tutor) dalam kelompok</li> <li>- Memberikan penjelasan kepada teman dalam kelompok</li> </ul>

## 5. Hasil Belajar

Hasil belajar yang diperoleh dapat digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang telah diberikan. Hasil belajar terwujud dalam perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan oleh Suharsimi (2008: 7) yang menyatakan bahwa tujuan penilaian hasil belajar adalah untuk mengetahui apakah materi yang diberikan sudah dipahami oleh siswa dan apakah metode yang digunakan sudah tepat atau belum.

Bloom (Suharsimi, 2008: 117) membagi hasil belajar pada tiga domain besar yaitu: ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Hasil belajar yang dimaksud

pada penelitian ini berfokus pada ranah kognitif saja yang dapat diketahui dengan menggunakan salah satu instrumen evaluasi yaitu tes. Hasil tes ini kemudian diolah dan dianalisis oleh guru untuk mendapatkan gambaran tingkat penguasaan siswa terhadap apa yang telah dipelajari.

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Fitri Yulia dengan judul “Dampak Tutor Sebaya dalam Belajar Kelompok terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X<sub>2</sub> SMAN 4 Solok Tahun Pelajaran 2007/2008”
2. Linda Noviyanti dengan judul ” Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Menggunakan Tutor Sebaya dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas VIII SMP Semen Padang Tahun Pelajaran 2008/2009”

Kedua penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan bantuan tutor sebaya dalam kelompok lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional dan aktivitas belajar matematika siswa cenderung meningkat

## **C. Kerangka Konseptual**

Metode pembelajaran yang belum sesuai dengan kondisi siswa dapat menyebabkan aktivitas siswa selama belajar menjadi kurang. Siswa cenderung belajar secara individu, padahal siswa butuh berinteraksi dengan teman dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Selain itu, ketidakberanian siswa dalam mengemukakan pendapat ataupun mengajukan pertanyaan, terkadang menjadi penghambat siswa dalam memahami pelajaran. Siswa belum berani bertanya langsung kepada guru. Mereka cenderung bertanya kepada teman yang lebih pandai. Hal ini disebabkan oleh tingkat usia dan pola bahasa yang sama antarsiswa. Dengan demikian, siswa dapat dijadikan

sebagai sumber belajar selain guru. Mengingat bahwa siswa adalah unsur pokok dalam pembelajaran, maka siswa lah yang harus menerima dan mencapai berbagai informasi pengajaran yang pada akhirnya dapat mengubah tingkah lakunya sesuai yang diharapkan. Perubahan tingkah laku inilah yang dikatakan sebagai hasil belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif membuat siswa dapat saling bekerja sama dan menjalin komunikasi. Pembelajaran kooperatif dengan tutor sebaya menjadikan siswa sebagai sumber belajar selain guru, yaitu teman sebaya yang lebih pandai memberikan bantuan belajar kepada teman-teman sekelasnya. Di samping itu, akan terjalin pergaulan dan hubungan baru yang mantap dengan teman sebaya. Tugas siswa sebagai tutor akan lebih bermakna bila teman yang dibimbing memperoleh hasil yang baik. Dengan demikian, aktivitas belajar siswa akan meningkat dan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan yaitu :

1. Selama diterapkan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan tutor sebaya, aktivitas siswa kelas X SMA PMT Prof. Dr. HAMKA tahun pelajaran 2011/2012 cenderung meningkat pada aktivitas bertanya kepada tutor, menyampaikan ide kepada tutor, bertanya kepada teman (selain tutor), dan memberikan penjelasan kepada teman. Sedangkan pada aktivitas bertanya kepada guru mengenai materi pelajaran tidak mengalami peningkatan. Secara umum tutor telah melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik.
2. Persentase hasil belajar matematika siswa yang berada di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) adalah 70,59% (12 orang) dan yang berada di bawah KKM 29,41 % (5 orang).

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka disarankan:

1. Agar guru matematika SMA, khususnya guru SMA PMT Prof. Dr. HAMKA dapat menerapkan pembelajaran kooperatif menggunakan tutor sebaya untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.
2. Berhubung penelitian hanya dilakukan pada satu pokok bahasan dari bidang studi matematika yaitu pokok bahasan tentang jarak dan sudut dalam ruang dimensi tiga,

diharapkan supaya diadakan penelitian lebih lanjut pada pokok bahasan matematika lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo. 2010. *Menguasai Teknik-Teknik Koleksi Data Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Anita Lie. 2002. *Mempraktikkan Kooperatif Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Elida Prayitno. 2003. *Pedoman Pengembangan Sistem Penilaian*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Erman Suherman dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Fitri Yulia. 2008. "Dampak Tutor Sebaya dalam Belajar Kelompok terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMAN 4 Solok Tahun Pelajaran 2007/2008". *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Linda Noviyanti. 2009. "Penerapan Pembelajaran Kooperatif dengan Menggunakan Tutor Sebaya dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas VIII SMP Semen Padang Tahun Pelajaran 2008/2009". *Skripsi*. Padang: Universitas Negeri Padang..
- Lexy Moleong. 2001. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muslimin Ibrahim dkk. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Pers
- Oemar Hamalik. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Pratiknyo Prawironegoro. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Suharsimi Arikunto. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. rev. ed. Jakarta: Bumi Aksara
- . 2002. *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumadi Suryabrata. 2004. *Metodelogi Penelitian*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Tim Penulis UNP. (2009). *Buku Panduan Penulisan Tugas Akhir/Skripsi Universitas Negeri Padang*. Padang: Universitas Negeri Padang