

**PENINGKATAN AKTIVITAS DAN KEMAMPUAN MATEMATIKA  
SISWA MENGGUNAKAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF  
TIPE BERBAGI PENGETAHUAN SECARA AKTIF  
DI KELAS VII<sub>2</sub> SMP BUNDA PADANG**

**TESIS**



**Oleh:**

**RITA OCTAVINORA  
NIM. 11195**

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam  
mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN**

**PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

## ABSTRAC

**Rita Octavinora, 2011 : Enhancing students's activities and abilities through active learning strategy : active knowledge sharing at VII2 class, Bunda junior high school, Padang thesis. Padang state university post graduate program.**

Based in the researcher's teaching experience at this school, it can be said that the students face difficulties in understanding concept and problem solving of more 2-dimensional figures system, in short, these students ability in mathematics yet reach the standard, due to the fact that teachers have not implemented the appropriate teaching model. This research is aimed to enhance students's activities, concept understanding and their abilities in mathematica's problem solving through active learning strategy, active knowledge sharing, and more 2-dimensional figures subject, the research question is together at VII<sub>2</sub> class, Bunda Junior High School, Padang can enhance students's?

It is a class action research which consists of three cycles each of the cycles have four stages : planning, acting, observing and reflecting participants are VII<sub>2</sub> class with 28 students. Data gathering is taken from observation sheets and mathematics aptitude test. Data analysis technique is descriptive analysis.

The result shows that implementing active learning strategy : active knowledge sharing in more 2-dimensional figures is able to enhance students's activities and abilities on mathematics at class VII<sub>2</sub>, Bunda Junior High School, Padang. The activity when students have group discussion while filling at their math ability test, and share their knowledge with other group are included into "good category". The activity when students ask question into fair category. The activity when students are able to summarize the learning material during teacher-learning process is included into poor category. The average score of students's mathematics aptitude test which is conducted at the end of the research for concept understanding reaches 65,3 and 60 % for criteria minimum mastery. Mean while for problem solving reaches 62,2 and 80% for criteria minimum mastery.

## ABSTRAK

Rita octavinora, 2011: *Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan Secara Aktif Di Kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang.* Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

Kemampuan matematika siswa di SMP Bunda Padang belum memuaskan. Dari pengalaman peneliti selama ini, siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan bangun datar. Hal ini disebabkan kurang tepatnya model pembelajaran yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas, pemahaman konsep, dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif pada pokok bahasan Bangun Datar. Rumusan masalah penelitian ini adalah apakah strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif dapat meningkatkan aktivitas, pemahaman konsep, dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang?

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan tiga siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII<sub>2</sub> dengan jumlah siswa 28 orang. Data pada penelitian ini dikumpulkan melalui lembar observasi dan tes kemampuan matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif pada materi bangun datar dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan matematika siswa di kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang. Aktivitas siswa bertanya pada anggota kelompok ketika mengisi LKS dan berbagi pengetahuan dengan teman sekelompok serta aktivitas berbagi pengetahuan dengan kelompok lain mencapai kategori baik. Aktivitas siswa yang mengajukan pertanyaan tentang materi pelajaran pada saat presentasi berlangsung dan menjawab atau menanggapi pertanyaan pada saat presentasi mencapai kategori cukup. Aktivitas siswa yang mampu menyimpulkan materi pelajaran pada saat pembelajaran berakhir mencapai kategori kurang. Persentase hasil belajar siswa yang mencapai KKM untuk pemahaman konsep meningkat dari 72,69% pada siklus I menjadi 80% pada siklus III. Kemampuan pemecahan masalah juga meningkat dari 17,4% pada siklus I menjadi 60% pada siklus III. Dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif dapat meningkatkan aktivitas dan kemampuan matematika siswa.

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul "**Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan secara Aktif Di Kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang**" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lain.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing, Tim Pengaji dan masukan dari rekan-rekan peserta seminar.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Pebruari 2011  
Saya yang Menyatakan,

Rita Octavinora  
NIM.11195

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayahNya, sehingga tesis ini dapat diselesaikan. Salawat dan salam disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW. Penulisan tesis ini merupakan sebagian syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang. Tesis ini berjudul **“Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan secara Aktif Di Kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang”**.

Tesis ini tentu tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya pertolongan dari Allah SWT, melalui orang-orang yang telah diketuk pintu hatinya untuk mengulurkan tangan membagikan sebagian ilmu yang dimilikinya, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada Bapak Prof. Dr. H. Nizwardi Jalinus, M.Ed., selaku pembimbing I dan kepada Bapak Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si., selaku pembimbing II. Beliau berdua, dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga dalam memberikan bimbingan, arahan, saran-saran, dan motivasi yang sangat berharga kepada penulis selama dalam penyusunan tesis ini.

Pada kesempatan ini, penulis juga menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc., Dr. H. Mulyardi, M.Pd dan Ibu Dr. Taufina Taufik, M.Pd., sebagai kontributor/penguji yang telah memberikan bimbingan, masukan, saran-saran, arahan dan koreksi selama penulisan tesis ini.
2. Bapak Prof. Dr. Z. Mawardi Effendi, M.Pd., selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Prof. Dr. H. Mukhaiyar, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang, beserta staf yang telah memberi pelayanan administrasi dengan baik.
4. Para dosen Kosentrasi Pendidikan Matematika Program Studi Teknologi Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
5. Bapak Isman, S.Pd., selaku Kepala Sekolah SMP Bunda Padang dan Ibu Neneng Suswita, S.Pd., selaku wakil Kepala Sekolah beserta dewan guru dan karyawan tata usaha yang telah mengizinkan dan membantu penulis dalam melaksanakan penelitian.
6. Ibu Reny, S.Pd., dan Neli, S.Pdi., selaku observer penelitian ini, yang telah banyak memberikan bantuan dan masukan demi kelengkapan data dan kelancaran pelaksanaan penelitian.
7. Siswa-siswi kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang, selaku subjek penelitian ini, yang telah berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika.

8. Yang mulia ayahanda Mahyuddin (alm.) dan ibunda Nurbima yang telah memberikan bekal pendidikan, kesabaran, keimanan kepada Allah SWT, memberikan dorongan dan doa, serta kakak-kakakku tersayang yang senantiasa menyertai doa, memberikan biaya sekaligus semangat kepada penulis dalam menempuh pendidikan.
9. Teristimewa sekali buat Rizki Yuzhar yang selalu memberikan motivasi dan doa, serta setia dan sabar menemani penulis sampai menyelesaikan pendidikan.
10. Rekan-rekan mahasiswa Konsentrasi Pendidikan Matematika angkatan 2008, yang telah banyak memberikan dukungan, bantuan dan masukan baik selama perkuliahan maupun dalam penulisan tesis.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis, yang dalam kesempatan ini tidak dapat disebutkan namanya satu-persatu.

Akhirnya, ke hadirat Allah SWT jualah tempat penulis memohon, semoga segala bantuan yang telah Bapak/Ibu berikan mendapat balasan yang berlipat ganda dari-Nya. Semoga tesis ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. *Amiin Ya Rabbal Alamiin.*

Padang, Februari 2011

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	i
<b>ABSTRACT .....</b>	ii
<b>ABSTRAK.....</b>	iii
<b>PERSETUJUAN AKHIR .....</b>	iv
<b>PERSETUJUAN KOMISI.....</b>	v
<b>SURAT PERNYATAAN.....</b>	vi
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	vii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	x
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	8
C. Pembatasan Masalah .....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Landasan Teori .....	12
1. Pembelajaran Matematika .....	12
2. Aktivitas Belajar .....	13
3. Kemampuan Matematika .....	16
a. Pemahaman konsep .....	17
b. Pemecahan masalah .....	20
4. Strategi Pembelajaran Aktif.....	23
5. Tipe Berbagi Pengetahuan secara Aktif.....	25
6. Lembar Kerja Siswa.....	29

B. Penelitian yang Relevan .....	30
C. Kerangka Konseptual .....	32
D. Hipotesis Tindakan .....	33
 <b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	34
B. Subjek Penelitian .....	35
C. Defenisi Operasional .....	35
D. Prosedur Penelitian .....	38
E. Instrumen Penelitian.....	48
F. Teknik Analisis Data .....	50
G. Validasi Instrumen .....	53
 <b>BAB IV. HASIL PENELITIAN</b>	
A. Temuan Penelitian Pada Siklus I .....	55
B. Temuan Penelitian Pada Siklus II .....	69
C. Temuan Penelitian Pada Siklus III .....	84
D. Pembahasan .....	92
E. Keterbatasan Peneliti .....	103
 <b>BAB V. PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	104
B. Implikasi .....	105
C. Saran .....	106
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>109</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual Penelitian .....	33
2. Diagram Alur Desain Penelitian .....	34
3. Diagram Batang Aktivitas Belajar Siswa Siklus I .....	57
4. Diagram Batang Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	70
5. Diagram Batang Aktivitas Belajar siswa Siklus III .....	85

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Data Hasil Ulangan Harian Matematika Siswa.....	4
2. Aktivitas Siswa yang Diamati.....	15
3. Interpretasi Aktivitas Belajar.....	51
4. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I .....	56
5. Pencapaian KKM pada Ujian Harian Siklus I.....	65
6. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus II .....	69
7. Pencapaian KKM pada Ujian Harian Siklus II.....	80
8. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus III .....	85
9. Pencapaian KKM Pada Ujian Harian Siklus III .....	90

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
1. Silabus Matematika Pokok Bahasan Bangun Datar.....	109
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	112
3. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) .....	177
4. Kisi-kisi Soal Ujian Harian 1 .....	225
5. Kisi-kisi Soal Ujian Harian 2 .....	226
6. Kisi-kisi Soal Ujian Harian 3 .....	227
7. Soal Ujian Harian Siklus I .....	228
8. Soal Ujian Harian Siklus II .....	229
9. Soal Ujian Harian Siklus III .....	231
10. Lembar observasi aktivitas siswa .....	232
11. Catatan Lapangan .....	242
12. Validasi Perangkat Pembelajaran.....	256
13. Foto Penelitian.....	265

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Pada bagian ini dipaparkan hal-hal yang berhubungan dengan wawasan umum tentang penelitian, yaitu 1). latar belakang masalah, 2). identifikasi masalah, 3). pembatasan masalah, 4). rumusan masalah, 5). tujuan penelitian, dan 6). manfaat Penelitian. Paparan tersebut penulis sajikan secara berurut sebagai berikut.

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

Mata pelajaran matematika bertujuan untuk membekali siswa agar memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta mampu bekerjasama. Siswa akan mendapatkan kemampuan-kemampuan itu melalui proses pendidikan di sekolah, khususnya dengan proses pembelajaran matematika yang bermakna. Matematika merupakan bahasa simbolis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan, yang memudahkan manusia berpikir dalam memecahkan masalah. Untuk itu proses pembelajaran matematika di sekolah perlu diarahkan untuk membantu siswa menggunakan daya intelektualnya dalam proses pembelajaran. Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tanggal 23 Mei 2006, tentang Standar Isi pada lampirannya menegaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah.

- 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) Mengkomunikasikan 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 (dalam Noviarni, 2010:2).

Pemahaman konsep dan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang paling penting dalam pembelajaran matematika. Menurut Standar Isi kurikulum tahun 2006, pemecahan masalah merupakan titik berat (fokus) dalam pembelajaran matematika. Namun aplikasinya di lapangan masih belum nampak. Pada saat diberikan contoh soal pemecahan masalah siswa terlihat mengikuti dengan baik, tetapi pada saat diberikan pertanyaan dan latihan siswa masih belum mampu berpikir sendiri bagaimana memecahkan masalah tersebut. Walaupun diberikan arahan dan bimbingan namun siswa masih kurang mampu menerapkan konsep dalam pemecahan masalah tersebut. Sehingga proses untuk mendapatkan seperangkat aturan atau strategi yang memungkinkan siswa dapat meningkatkan kemandiriannya dalam berpikir pada tingkat yang lebih tinggi serta berhasil menemukan sesuatu yang baru, sangat sulit untuk dicapai siswa. Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti mengatakan bahwa kemampuan matematika siswa masih harus ditingkatkan lagi, terutama pemahaman konsep dan pemecahan masalah.

Di SMP Bunda Padang khususnya siswa kelas VII<sub>2</sub> yang peneliti wawancarai, sebagian besar siswa mengatakan kesulitan dalam mempelajari matematika. Alasan yang disampaikan siswa diantaranya: matematika adalah mata pelajaran yang sulit difahami, terlalu banyak rumus dan terlalu abstrak.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung, peneliti melihat aktivitas belajar siswa terhadap mata pelajaran matematika masih rendah. Hal ini ditandai dengan 1) sangat sedikit siswa yang berani menjawab pertanyaan dari guru, maupun mengajukan pertanyaan kepada guru, 2) pada saat diberikan latihan, beberapa siswa mengerjakan dengan kurang serius, 3) beberapa siswa menghindari mengerjakan soal yang sulit, 4) siswa cenderung untuk bekerja secara individual, 5) beberapa orang siswa tidak membuat pekerjaan rumah, 6) siswa cenderung tidak berani untuk menampilkan hasil pekerjaannya.

Dari studi dokumentasi terhadap hasil ulangan harian matematika (buku nilai) siswa kelas VII<sub>2</sub>, menunjukkan nilai rata-rata kemampuan matematika siswa masih rendah. Masih banyak siswa yang belum memenuhi standar ketuntasan minimum (KKM) matematika yang berlaku di SMP Bunda Padang yaitu 55%. Persentase nilai ulangan harian matematika semester I siswa kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang Tahun Pelajaran 2009/2010 pada Tabel 1.

**Tabel 1. Data Hasil Ulangan Harian Matematika Siswa Kelas VII<sub>2</sub> Tahun Pelajaran 2009/2010, Semester I.**

Nilai	Jumlah Siswa Yang Nilainya di Atas KKM	Persentase
≥55	11 orang	40.74 %
< 55	16 orang	59.26 %
Jumlah	27 orang	100 %

Dari hasil ulangan harian terlihat bahwa nilai siswa masih tergolong rendah dan persentase siswa yang telah mencapai KKM di sekolah ini masih dibawah 41%. Demikian pula jika dilihat dari kemampuan yang dimiliki, siswa di kelas VII<sub>2</sub> ini memiliki adanya kemampuan yang beragam. Ada siswa yang berkemampuan tinggi, ada yang berkemampuan sedang dan ada yang berkemampuan rendah.

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan selama ini pada umumnya menggunakan metode demonstrasi, ceramah dan tanya jawab secara klasikal dengan gaya yang monoton. Seperti biasanya pembelajaran diawali dengan penjelasan materi, pemberian contoh soal dan dilanjutkan dengan pemberian tugas berupa soal latihan bagi siswa. Peneliti merasakan lebih banyak mendominasi aktivitas dalam proses pembelajaran. Siswa hanya mendengar, mencatat dan menuruti apa yang diperintahkan. Akibatnya potensi yang ada pada diri siswa tidak dapat berkembang secara maksimal. Siswa menjadi pasif dan tidak dapat mengkonstruksi pemahaman terhadap materi pembelajaran yang diterimanya, melainkan hanya menirukan apa yang telah dicontohkan oleh peneliti.

Peneliti pernah melakukan beberapa upaya mengatasi masalah yang telah diuraikan di atas diantaranya dengan melakukan pembelajaran menggunakan metode diskusi kelompok. Namun dalam kegiatan belajar berkelompok hanya sedikit siswa yang aktif memberikan tanggapan atas pertanyaan dari guru. Pada metode pembelajaran kelompok siswa dituntut untuk aktif memberikan tanggapan atas jawaban yang diperoleh teman lain. Pada kenyataannya hanya 11% (3 orang dari 28 orang) siswa kelas VII<sub>2</sub> yang menjawab atau memberikan tanggapan. Setelah diberikan respon terhadap jawaban siswa, ada beberapa siswa yang memberikan komentar bahwa jawaban mereka juga benar, hanya saja tidak berani untuk mengungkapkannya. Hal ini disebabkan karena kurangnya rasa tanggung jawab anggota kelompok dan siswa tidak terbiasa berdiskusi antar sesama teman. Dalam diskusi kelompok juga terjadi ketua kelompok lebih banyak mengerjakan soal, anggota yang lain menganggap ketua kelompok lebih pintar dan lebih tepat untuk menjawabnya. Sehingga anggota kelompok lebih banyak diam, bermain atau keluar kelas. Ini merupakan gejala atau kondisi aktual siswa yang kurang baik dalam pembelajaran matematika, sehingga kemauan dan kemampuan siswa untuk bertanya atau memberikan tanggapan masih perlu ditingkatkan.

Selain belajar kelompok, pembelajaran juga pernah dilakukan dengan menggunakan metode pemberian tugas. Guru memberikan tugas-tugas baik tugas di sekolah maupun tugas di rumah. Ternyata masih banyak siswa yang hanya melihat jawaban dari siswa lain dan menulisnya setelah sampai di ruang kelas. Semua upaya yang telah dilakukan oleh guru ternyata belum dapat mencapai hasil

yang memuaskan dan aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran masih tetap rendah.

Berbagai upaya yang telah dilakukan ternyata belum dapat mencapai hasil yang memuaskan. Aktivitas siswa dalam mengikuti proses pembelajaran masih tetap rendah, demikian pula dengan kemampuan matematika dalam ranah kognitif, sebagian besar masih dibawah standar ketuntasan minimum yang berlaku di SMP Bunda Padang. Peneliti menduga penyebab rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VII<sub>2</sub> diantaranya adalah model pembelajaran yang diterapkan selama ini belum begitu bervariasi dan belum sesuai dengan karakteristik siswa yang ada di kelas VII<sub>2</sub> tersebut.

Berdasarkan fenomena di atas dapat disimpulkan bahwa ada tiga masalah pokok dalam proses pembelajaran di kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda padang yaitu (1) model pembelajaran yang belum bervariatif, (2) aktivitas belajar siswa masih rendah dan (3) kemampuan matematika siswa belum memuaskan. Untuk mengatasi masalah yang ada di kelas VII<sub>2</sub> tersebut, peneliti mencoba menerapkan strategi pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa.

Strategi pembelajaran aktif (*active learning*) adalah salah satu strategi yang diyakini dapat mendorong siswa lebih aktif. Strategi pembelajaran aktif terdiri atas 101 tipe diantaranya “Berbagi Pengetahuan secara Aktif”. Metode Berbagi Pengetahuan secara Aktif adalah salah satu metode yang diyakini dapat menjadikan siswa lebih aktif semenjak awal terjadinya proses pembelajaran. Hal ini dimaksudkan agar siswa lebih bersemangat dalam mengikuti pembelajaran

selanjutnya. Sebagaimana yang dikemukakan Silberman (2004: 63) tentang pentingnya menjadikan siswa aktif sejak awal, yaitu: “Dalam memulai pelajaran apapun, kita sangat perlu menjadikan siswa aktif semenjak awal. Jika tidak, kemungkinan besar kepasifan siswa akan melekat seperti semen yang butuh lama untuk mengeringkannya”.

Strategi ini didesain untuk mengenalkan siswa terhadap mata pelajaran, menimbulkan minat dan merangsang mereka untuk berpikir. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan keterlibatan fisik dan kesiapan mental siswa dalam mengikuti pembelajaran. Pada proses pembelajaran matematika yang baik, siswa harus terlibat aktif baik fisik maupun mental selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa belajar atas kemauannya sendiri misalnya melalui kerja kelompok, pemecahan masalah, diskusi dan saling bertukar ide. Dengan kata lain dalam pembelajaran matematika diharapkan terjadi interaksi, baik interaksi antara siswa itu sendiri maupun dengan guru. Oleh karena itu, guru perlu menerapkan pembelajaran yang dapat menarik siswa untuk aktif dan terlibat secara mental, sehingga minat belajar siswa akan lebih baik. Untuk menerapkan strategi ini di dalam kelas, penulis menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan kelompok diskusi. Penulis menggunakan LKS, dengan tujuan untuk memudahkan siswa dalam mengerjakan tugas dan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Pembentukkan kelompok diskusi dalam strategi ini, bertujuan untuk memungkinkan semua siswa mengungkapkan pendapat dan berbagi

pengetahuan dengan temannya, sehingga mereka dapat terlibat aktif dan saling bekerja sama.

Berdasarkan uraian di atas, dalam rangka meningkatkan aktivitas siswa dalam belajar dan nantinya juga berdampak terhadap kemampuan matematika siswa dalam mata pelajaran matematika di SMP Bunda Padang maka penulis ingin menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif supaya kegiatan pembelajaran di dalam kelas tidak hanya didominasi oleh siswa yang pintar saja, tetapi siswa sama-sama dapat saling membantu dan berbagi pengetahuan dalam usahanya memahami materi yang sedang dipelajari. Strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif ini sudah pernah penulis terapkan di kelas, akan tetapi belum melakukannya dengan terstruktur dan belum maksimal. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul **Peningkatan Aktivitas dan Kemampuan Matematika Siswa Menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan secara Aktif Di Kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang.**

## **B. Identifikasi Masalah**

Sehubungan dengan uraian pada latar belakang masalah, maka masalah yang ditemui adalah:

1. Aktivitas belajar siswa rendah.
2. Kemampuan matematika siswa belum optimal, terutama pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah.

3. Proses pembelajaran berpusat pada guru.
4. Penggunaan model pembelajaran oleh guru belum bervariasi.
5. Siswa belum terbiasa mengikuti pembelajaran dengan metode diskusi.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, maka penulis mencoba mengatasi masalah aktivitas siswa dalam pembelajaran dan kemampuan matematika siswa yaitu pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan secara Aktif.

### **D. Rumusan Masalah**

Bertolak dari pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini.

1. Apakah Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan secara Aktif dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika pada kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang?
2. Apakah Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan secara Aktif dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang?
3. Apakah Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan secara Aktif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang?

### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui bagaimanakah aktivitas siswa dalam pembelajaran setelah menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan secara Aktif.
2. Mengetahui apakah terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan secara Aktif.
3. Mengetahui apakah terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah menggunakan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Berbagi Pengetahuan secara Aktif.

### **F. Manfaat penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

1. Siswa; yaitu dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang dan dapat meningkatkan aktivitas belajarnya.
2. Guru matematika; yaitu sebagai bahan masukan bagi guru matematika di SMP Bunda Padang dalam melaksanakan proses belajar mengajar guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
3. Sekolah; yaitu dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

4. Penulis; yaitu tambahan pengetahuan bagi penulis dalam mengajar matematika dimasa yang akan datang.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Pada bab ini dipaparkan simpulan dan saran yang berkaitan dengan peningkatan aktivitas siswa dan kemampuan matematika siswa menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif di kelas VII<sub>2</sub> SMP BUNDA Padang. Simpulan dan saran penulis sajikan sebagai berikut.

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan rumusan masalah dan pembahasan, maka simpulan yang dapat diambil peneliti adalah sebagai berikut.

1. Strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.
2. Strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Kemampuan pemahaman konsep dari siklus I ke siklus II terjadi penurunan, setelah diberikan perlakuan pada siklus III terjadi peningkatan 80%.
3. Strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Pada penelitian ini kemampuan pemecahan masalah meningkat secara signifikan sampai siklus ke-III. Ini terlihat kemampuan pemecahan masalah dari siklus I ke siklus II terjadi peningkatan yang drastis dan pada siklus III terjadi sedikit penurunan tapi masih diatas KKM yaitu 62%. Hal ini disebabkan semua soal

pemecahan masalah yang diberikan pada siklus III mempunyai tingkat kesulitannya tinggi.

## B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa Strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif sesuai dengan kondisi siswa di kelas VII<sub>2</sub> SMP Bunda Padang. Dimana Strategi ini dapat meningkatkan aktivitas belajar, pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, artinya strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif ini berdampak positif pada pembelajaran matematika terutama pada standar kompetensi pemahaman kosep dan pemecahkan masalah yang berkaitan dengan bangun datar.

Dalam hal ini peneliti memberikan masukan sebaiknya strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif dapat juga digunakan untuk mata pelajaran yang lain. Agar penerapan tersebut memperoleh hasil yang maksimal, hendaknya guru dapat memahami tentang strategi ini. Tentunya dengan pembelakalan dan bimbingan melalui pelatihan-pelatihan tentang konsep dasar strategi pembelajaran belajar aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif. Dengan demikian pendekatan ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan belajar siswa, khususnya kemampuan matematika.

### 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 strategi pembelajaran aktif tipe berbagi pengetahuan secara aktif dan mengenalkan kepada siswa strategi ini, dengan demikian siswa dapat menkomunikasikan pelajaran dan pemahaman yang diproleh serta semangat dalam mengajukan pertanyaan baik kepada guru maupun kepada temannya.
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 SMP Bunda Padang.

## DAFTAR PUSTAKA

- A Mulyono. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineke Cipta
- Depdikbud. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas No. 22 tentang SI dan SKL*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Dimyati & Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Fadjar Shadiq. (2004). *Penalaran, Pemecahan Masalah dan Komunikasi dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: PPPG matematika.
- Herman Hudoyo. (1979). *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya Di Depan Kelas*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Herman Hudoyo. (1988). *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- John, Santrock W. ( ). *Psikologi Pendidikan*. Terjemahan oleh Tri Wibowo B. S.2008. Jakarta: Kencana.
- Lisnawaty. (1993). *Metode Mengajar Matematika I*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Made Wena. (2009). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- Mispawati. (2008). *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Biologi melalui Penggunaan Mind Map (Peta Pikiran) di Kelas XI IPA<sub>1</sub> MAN Tembilahan*. Tesis PP. UNP
- Mulyardi. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang :UNP
- Mulyasa, E. (2005). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep, Karakteristik, Implementasi dan Inovasi*. Bandung: Rosda.
- Muslim Ibrahim. dkk. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Universitas Negeri Surabaya: University Press.
- Nana Sudjana. (1998). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.