

PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA  
SISWA KELAS X<sub>3</sub> SMA NEGERI I PANGKALAN KERINCI DENGAN MENERAPKAN  
METODE PENEMUAN TERBIMBING

*Ditulis untuk Memenuhi sebagian Persyaratan dalam*

*Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan*



OLEH  
RISNITA  
NIM. 51878

**DISETUJUI OLEH**

(Hj. Yenita Roza, Ph.D)

(Prof. DR. I. Made Arnawa, M.Sc)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**PROGRAM PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2011**

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X<sub>3</sub> SMAN 1 Pangkalan Kerinci dengan Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing” adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapat gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing
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, 15 Agustus 2011

Saya yang Menyatakan

**(Risnita)**  
**NIM : 51878**

## **RIWAYAT SINGKAT PENELITI**

Nama : Risnita  
Tempat/Tanggal Lahir: Paninggahan/ 12 Desember 1970  
Program Studi : Teknologi Pendidikan  
Konsentrasi : Pendidikan Matematika  
Pekerjaan : Guru SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Riau

### **Pendidikan**

(1981) Sekolah Dasar : SDN 01 Paninggahan Solok Sumatera Barat  
(1987) SMP : SMP Taman Siswa Selat Panjang Kabupaten Bengkalis Riau  
(1990) SMA : SMAN 1 Tebing Tinggi Selat Panjang Kabupaten Bengkalis  
(1995) Sarjana S1 : Jurusan Pendidikan Matematika FKIP Universitas Riau

### **Pekerjaan**

(1995) : Guru SMAN 1 Selat Panjang Kabupaten Bengkalis  
(1996) : Guru SMAN 4 Bengkalis Kabupaten Bengkalis  
(2000 – Sekarang) : Guru SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Riau  
(2007 - Sekarang) : Ketua MGMP Matematika Kabupaten Pelalawan  
(2007 - Sekarang) : Kepala TPA DTA Assalam Perumahan Taman Mutiara Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan

### **Pengalaman Penelitian :**

(2011) Penelitian tindakan kelas sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan Matematika di Univeristas Negeri Padang

### **Keluarga**

Orang Tua : Azhar (Ayah)  
              : Syamsinar (Ibu)  
Suami : Drs. Tengku Azman, M.Si  
Anak : 1. Tengku Yola Dhazira  
              2. Tengku Kenitha Putri Azira  
              3. Tengku Aurelia Putri Azira

## ABSTRAK

**Risnita, 2011. Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X<sub>3</sub> SMAN 1 Pangkalan Kerinci Dengan Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing. Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang.**

Matematika diajarkan di Sekolah Menengah Atas (SMA) bertujuan agar siswa memiliki kemampuan memahami konsep matematika dan beberapa kemampuan matematis lainnya. Selama pembelajaran berlangsung, siswa diharapkan aktif dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, yang membuktikan bahwa siswa memahami konsep materi yang dipelajari. Pada kenyataannya, aktivitas dan hasil belajar matematika siswa masih rendah, dan salah satu penyebabnya adalah tidak tepatnya metode yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran. Pembelajaran matematika yang biasa digunakan, pada umumnya belum mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X<sub>3</sub> SMAN 1 Pangkalan Kerinci, yang mana hasil belajar dilihat dari kemampuan pemahaman konsep. Aktivitas siswa pada penelitian ini meliputi enam kategori yaitu tanya jawab antar siswa dan antara siswa dengan guru, mengerjakan dan mendiskusikan LKS, mempraktekkan langkah-langkah metode penemuan terbimbing, menyajikan hasil penemuan kelompok, mengemukakan pendapat dalam diskusi, menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama guru. Penilaian kemampuan pemahaman konsep dilakukan dengan melihat empat indikator yaitu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi konsep, mengenali prosedur dan menarik kesimpulan. Penelitian yang menerapkan metode penemuan terbimbing ini menerapkan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dua siklus. Setiap siklus terdiri dari : perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

Data penelitian dikumpulkan melalui pengamatan aktivitas belajar siswa oleh observer dan tes hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dilihat dari kemampuan pemahaman konsep siswa yang dinilai berdasarkan empat indikator yaitu : kemampuan mendefinisikan konsep, mengidentifikasi konsep, mengenali prosedur dan menarik kesimpulan. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif.

Hasil analisa data mengungkapkan bahwa : (1) aktivitas belajar siswa meningkat setelah pembelajaran menerapkan metode penemuan terbimbing; (2) hasil belajar siswa meningkat setelah menerapkan metode penemuan terbimbing. Peningkatan aktivitas dari siklus I ke siklus II yaitu tanya jawab mengalami peningkatan 9,37 persen; mengerjakan dan mendiskusikan LKS meningkat 8,34 persen; mempraktekkan langkah-langkah penemuan terbimbing meningkat 12,5 persen; menyajikan hasil kerja kelompok meningkat 2,08 persen; mengemukakan pendapat meningkat 5,215 persen dan menyimpulkan materi pelajaran bersama guru meningkat 47,75 persen. Hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan 9,375 persen..

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah swt karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan tesis yang berjudul "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X<sub>3</sub> SMAN 1 Pangkalan Kerinci Dengan Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing".

Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang. Dalam melakukan penelitian dan penyusunan tesis ini khususnya dan selama pendidikan, penulis banyak menerima bimbingan, arahan, masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan penghargaan dan terim kasih yang tulus kepada beberapa pihak berikut ini:

1. Hj. Yenita Roza, Ph.D, selaku Pembimbing I dan Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Sc, selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan memberikan kontribusi pemikiran yang sangat bermanfaat untuk mendukung selesainya penelitian ini.
2. Dr. H Muliyardi, M.Pd, (alm), yang pada awal penyusunan tesis ini bertindak sebagai pemimpin I, dan telah banyak memberikan bimbingan yang sangat berarti bagi penulis untuk kelangsungan penyelesaian penelitian ini.
3. Prof. Dr. Ermanto, M.Hum dan Dr. Jasrial, M.Pd, selaku kontributor yang secara detail mengoreksi penulisan tesis, sehingga sangat membantu bagi perampungan tesis ini.

4. Prof. Dr. H. Ahmad Fauzan, M.Sc, selaku Ketua Konsentrasi Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan kontribusi saran dan masukan yang sangat membantu bagi kelancaran penyelesaian tesis ini.
5. Prof. Dr. Mukhaiyar, MPd, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang beserta staf, karyawan/ti perpustakaan dan tata usaha yang telah memberikan bantuan berupa sarana dan prasarana selama penulis mengikuti perkuliahan.
6. Bapak dan Ibu Dosen program Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah membimbing dan mendorong penulis selama studi hingga selesaiya tesis ini.
7. Kepala SMAN 1 Pangkalan Kerinci Drs. Darisman, M.Pd, yang telah memberikan bantuan dan kerjasama serta dispensasi kepada penulis sehingga penelitian dan penyusunan tesis ini dapat dilaksanakan.
8. Kepada Evi Rahmi, S.Pd dan Molli Wahyuni, S.Si, M.Pd, serta teman-teman angkatan sejawat tahun 2009 lainnya yang selama perkuliahan dan hingga penyelesaian tesis ini banyak memberikan saran dan masukan pada penulis.
9. Orang tua, yang mulia ayahanda Azhar dan Ibu Syamsinar, Suami tercinta Drs. Tengku Azman, M.Si, ananda Tengku Yola Dhazira, Tengku Kenita Putri Azira, Tengku Aurelia Putri Azira yang telah memberikan doa, dukungan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih banyak terdapat kekurangan dan kekhilafan. Untuk itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak dalam perbaikan dan kesempurnaan tesis ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan terhadap mutu pendidikan, khususnya di Kabupaten Pelalawan.

Pekanbaru, 18 Juli 2011

Penulis

**Risnita**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Tujuan Penelitian .....	7
E. Manfaat Penelitian .....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Kajian Teori .....	9
a. Aktivitas Belajar.....	9
b. Hasil Belajar.....	11
c. Pembelajaran Matematika.....	16
d. Trigonometri .....	17
e. Metode Penemuan Terbimbing .....	18
B. Penelitian yang Relevan.....	21
C. Kerangka Konseptual .....	22
D. Hipotesis Penelitian.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Setting Penelitian .....	24
1. Subjek Penelitian.....	24
2. Waktu dan Tempat Penelitian .....	24

C.	Definisi Operasional .....	24
D.	Prosedur Penelitian .....	25
E.	Instrumen Penelitian .....	29
F.	Teknik Pengumpulan Data.....	31
G.	Teknik Analisis Data.....	32
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	35
A.	Hasil Penelitian	
1.	Deskripsi Siklus I.....	35
a.	Pertemuan Pertama.....	35
b.	Pertemuan Kedua .....	41
c.	Pertemuan Ketiga.....	45
d.	Hasil Observasi Aktivitas.....	47
e.	Hasil Belajar Siswa .....	53
f.	Refleksi .....	56
2.	Deskripsi Siklus II.....	59
1.	Pertemuan Pertama.....	60
2.	Pertemuan Kedua .....	63
3.	Pertemuan Ketiga.....	67
4.	Hasil Observasi Aktivitas.....	70
5.	Hasil Belajar Siswa .....	72
6.	Refleksi .....	75
B.	Pembahasan.....	76
C.	Keterbatasan Penelitian.....	81
	BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....	82
A.	Kesimpulan .....	82
B.	Implikasi.....	83
C.	Saran.....	86
	DAFTAR PUSTAKA .....	88
	LAMPIRAN	

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual .....	23
2. Siklus Penelitian Tindakan Kelas.....	26
3. Jawaban Siswa pada Apersepsi.....	36
4. Hasil Kerja Kelompok V.....	38
5. Hasil Kerja Kelompok II.....	39
6. Hasil Penemuan Aturan Cosinus.....	43
7. Hasil Penemuan Rumus Segitiga .....	46
8. Foto Siswa Memainkan Telepon Seluler dan Boneka pada Waktu Pembelajaran.....	50
9. Foto Siswa Menyajikan Hasil Penemuan dan Siswa Bertanya .....	53
10. Jawaban Siswa yang Belum Tuntas pada Siklus I .....	54
11. Jawaban Siswa yang Sudah Tuntas pada Siklus I.....	55
12. Hasil Penemuan Rumus Heron .....	62
13. Hasil Penemuan Melukis Lingkaran Dalam Segitiga .....	65
14. Hasil Penemuan Jari-jari Lingkaran Luar Segitiga .....	68
15. Foto Siswa Merespon Pertanyaan .....	71
16. Foto Siswa Berkonsentrasi dalam Diskusi.....	72
17. Jawaban Siswa AM yang Tuntas pada Siklus II .....	73
18. Jawaban Siswa FH yang Tuntas pada Siklus II .....	74
19. Persentase Hasil Belajar.....	80

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
1. Rata-rata Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran Matematika .....	2
2. Kriteria Skor Pemahaman Konsep .....	31
3. Rubrik Skala Penilaian Kemampuan Pemahaman Konsep untuk Setiap Indikator .....	32
4. Persentase Peningkatan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing pada Siklus I .....	48
5. Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing pada Siklus I .....	53
6. Persentase Peningkatan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing pada Siklus II .....	70
7. Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing pada Siklus II .....	72
8. Perbandingan Aktivitas dalam Proses Pembelajaran Matematika Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing Siklus I dan Siklus II .....	77
9. Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Menerapkan Metode Penemuan Terbimbing .....	79

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1 (RPP 1).....	93
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2 (RPP 2).....	96
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3 (RPP 3).....	99
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 4 ( RPP 4).....	102
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 5 (RPP 5).....	105
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 6 (RPP 6).....	108
7. Lembar Kegiatan Siswa 1 (LKS 1) .....	111
8. Lembar Kegiatan Siswa 2 (LKS 2) .....	116
9. Lembar Kegiatan Siswa 3 (LKS 3) .....	121
10. Lembar Kegiatan Siswa 4 (LKS 4) .....	124
11. Lembar Kegiatan Siswa 5 (LKS 5) .....	126
12. Lembar Kegiatan Siswa 6 (LKS 6) .....	128
13. Kisi-kisi Penulisan Soal Tes Hasil Belajar Siklus I .....	135
14. Kisi-kisi Penulisan Soal Tes Hasil Belajar Siklus II.....	136
15. Soal Tes Hasil Belajar Siklus I .....	138
16. Soal Tes Hasil Belajar Siklus II .....	139
17. Silabus .....	140
18. Lembar Observasi Aktivitas Guru .....	142
19. Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	143
20. Panduan Catatan Lapangan .....	145
21. Pedoman Pelaksanaan Refleksi Siklus I .....	146
22. Pedoman Pelaksanaan Refleksi Siklus II .....	149
23. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I.....	152
24. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II .....	153
25. Hasil Tes Siklus I .....	154
26. Hasil Tes Siklus II.....	155

27. Lembar Validasi RPP .....	156
28. Lembar Validasi LKS .....	157
29. Lembar Validasi Observasi Aktivitas Guru .....	158
30. Lembar Validasi Observasi Aktivitas Siswa.....	159
31. Lembar Validasi Tes Hasil Belajar Siklus I.....	160
32. Lembar Validasi Tes Hasil Belajar Siklus II.....	161
33. Dokumentasi Siklus I .....	162
34. Dokumentasi Siklus II.....	163

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang bersifat universal dan memegang peranan sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Besarnya peranan matematika karena matematika bersifat logis, rasional dan eksak sehingga dapat menunjang perkembangan ilmu-ilmu lain. Matematika bermanfaat sebagai alat bantu dan membimbing pola berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah maupun bentuk sikap siswa dalam mempelajari matematika yang nantinya akan terlihat dari hasil proses belajar.

Matematika diajarkan di Sekolah Menengah Atas (SMA) bertujuan agar siswa memiliki kemampuan; (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, (Depdiknas, 2006).

Untuk mencapai tujuan matematika di atas harus ada dukungan dan kerjasama antara guru dan siswa. Guru harus selalu menciptakan proses pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif dalam belajar dengan menerapkan metode pembelajaran yang sesuai. Siswa harus aktif dalam pembelajaran sehingga interaksi guru dan siswa dapat terjalin dengan baik. Namun kenyataan yang ditemui di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Pangkalan Kerinci khususnya di kelas X3 aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika masih rendah. Hasil belajar siswa yang rendah dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1. Rata-rata Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran Matematika**

No	Topik	Jumlah Siswa yang Tuntas		Jumlah Siswa yang Tidak Tuntas	
		Orang	%	Orang	%
1	Pangkat, akar dan logaritma	13	40	19	60
2	Persamaan dan pertidaksamaan kuadrat	16	50	16	50

Sumber: Data Primer Hasil Olahan, 2010

Pada tabel 1, dipaparkan hasil belajar siswa kelas X<sub>3</sub> pada mata pelajaran matematika dengan jumlah siswa 32 orang dan KKM 70 pada semester I Tahun 2010 SMAN I Pangkalan Kerinci. Sebanyak 60% siswa tidak tuntas menjawab untuk topik pangkat, akar dan logaritma dan 50% untuk topik persamaan dan pertidaksamaan. Belum mencapai batas kriteria ketuntasan belajar ideal minimum 75%. Wina (2008:162). Berdasarkan pembelajaran tuntas, 90% peserta didik yang menguasai 90% kompetensi/tujuan, (Diknas, 2009).

Ketidaktuntasan siswa menjawab, dilihat dari jawaban yang diberikan siswa pada saat ujian tidak sesuai dengan konsep materi yang dipelajari. Siswa belum mampu menyelesaikan masalah dengan langkah-langkah yang benar dan jawaban sebagian besar mengandung perhitungan yang salah, bahkan beberapa siswa tidak menjawab sama sekali. Padahal soal yang diberikan bentuknya sama dengan yang dijelaskan dan belum dikombinasikan dalam bentuk lain. Hasil wawancara peneliti dengan siswa, 90% siswa beralasan lupa dengan konsep yang diberikan.

Berdasarkan pengalaman mengajar matematika di SMAN 1 Pangkalan Kerinci, siswa masih cenderung pasif, karena lebih banyak tergantung pada apa yang diperintahkan oleh guru. Rendahnya aktivitas belajar siswa pada pelajaran matematika, menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Pada umumnya siswa menganggap mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang sulit dimengerti oleh siswa. Siswa berpendapat bahwa matematika hanya pelajaran yang terdiri dari berbagai rumus yang rumit untuk dipahami.

Salah satu materi yang banyak menggunakan rumus-rumus adalah pokok bahasan trigonometri. Sering siswa mengeluh apabila sudah mulai masuk pada pokok bahasan ini, karena penyelesaian soal-soal trigonometri dinilai sulit. Siswa masih banyak yang belum mampu menyelesaikan berbagai macam soal trigonometri dengan alasan terlalu banyak aturan dan konsep trigonometri yang harus dipahami.

Usaha yang telah dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah dengan memberikan tugas meringkas pokok bahasan dan mendiskusikannya, memberikan nilai tambahan pada siswa yang bertanya atau memberikan komentar atas pertanyaan dari guru. Upaya lainnya yaitu membagi siswa dalam beberapa kelompok agar siswa dapat berdiskusi, saling bertukar fikiran dalam menyelesaikan masalah. Namun upaya yang penulis lakukan belum mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Guru berkewajiban untuk menerapkan suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif. Diharapkan siswa tertarik mengikuti proses dan tujuan pembelajaran, sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa dapat ditingkatkan. Guru harus menyadari bahwa siswa mempunyai kemampuan yang berbeda-beda, baik dalam hal memahami, mengerti, mampu menganalisis unsur-unsur yang ada dalam matematika. Banyaknya unsur-unsur yang ada dalam rumus matematika dan penggunaan simbol-simbol yang bervariasi menuntut siswa untuk lebih memusatkan fikiran agar dapat menguasai konsep dalam matematika tersebut.

Guru sebagai salah satu kunci utama dalam memajukan pendidikan harus mampu menggunakan berbagai metode pembelajaran. Proses pembelajaran harus lebih menarik perhatian siswa sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran matematika. Untuk melakukan itu perlu dilakukan perubahan dalam penerapan metode pembelajaran yang diharapkan mampu menuntun siswa untuk melakukan penemuan jawaban soal trigonometri. Salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat digunakan yakni metode penemuan terbimbing. Di samping dapat mengembangkan kemampuan kognitif

siswa, metode ini juga dapat menumbuhkan aktivitas interaksi siswa baik dengan guru maupun antar siswa.

Marzano dalam Markaban (2006:16) menyatakan bahwa metode penemuan terbimbing memiliki kelebihan sebagai berikut; (1) siswa dapat berpartisipasi aktif dalam pembelajaran yang disajikan; (2) menumbuhkan sekaligus menanamkan sikap menemukan (mencari-temukan); (3) mendukung kemampuan *problem solving* siswa; (4) memberikan wahana interaksi antar siswa, maupun siswa dengan guru, dengan demikian siswa juga terlatih untuk menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar; dan (5) materi yang dipelajari dapat mencapai tingkat kemampuan yang tinggi dan lebih lama membekas karena siswa dilibatkan dalam proses menemukannya.

Metode penemuan terbimbing dapat digunakan untuk penyampaian topik-topik matematika. Metode ini dalam proses pembelajaran memungkinkan siswa menemukan sendiri pola-pola atau struktur-struktur matematika dengan bimbingan guru dan pengalaman-pengalaman proses pembelajaran yang lampau. Diharapkan siswa akan memahami konsep trigonometri lebih baik, ingat lebih lama dan mampu menggunakannya ke dalam konteks yang lain. Selain itu diharapkan siswa akan bergairah untuk mempelajari matematika dan akan membawa mereka ingin mengetahui lebih lanjut hubungan-hubungan yang lain.

Herman (2001:145) memaparkan tentang kekuatan metode penemuan terbimbing yaitu; (1) siswa ikut berpartisipasi secara aktif di dalam kegiatan belajarnya, sebab ia berpikir, tidak sekedar mendengarkan informasi; (2) siswa benar-benar dapat memahami suatu konsep atau rumus, sebab siswa mengalami sendiri proses untuk mendapatkan konsep atau rumus itu; (3) metode ini

memungkinkan sikap ilmiah dan menimbulkan semangat ingin tahu dari para siswa; (4) dengan merasa menemukan sendiri, siswa merasa puas dan dengan demikian kepuasan mental sebagai nilai intrinsik terpenuhi. Hal ini mengakibatkan siswa ingin menemukan lebih lanjut; (5) dengan metode penemuan terbimbing, guru tetap mempunyai kontak pribadi dengan murid; (6) terdapat bukti bahwa siswa-siswa yang memperoleh pengetahuan melalui metode penemuan adalah lebih mampu mentransfer pengetahuannya ke berbagai konteks; dan (7) metode ini membatasi guru untuk menambah materi baru, bila ternyata siswa belum memahami materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan hal tersebut, guna meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa, penulis tertarik untuk menerapkan dan melakukan penelitian tentang metode penemuan terbimbing pada proses pembelajaran matematika pokok bahasan trigonometri.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran yang lebih terpusat pada guru.
2. Kurangnya interaksi dan diskusi antara guru dan siswa serta antar siswa.
3. Metode pembelajaran yang diterapkan guru, belum mampu meningkatkan meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran.
4. Selama proses pembelajaran, siswa lebih pasif sehingga menyebabkan siswa mudah bosan mengikuti pembelajaran matematika.
5. Siswa kesulitan menjawab soal-soal yang diberikan guru, walaupun soal-soal tersebut sama seperti contoh yang telah dijelaskan.

6. Hasil belajar yang dicapai siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut, penelitian ini dibatasi pada peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Pangkalan Kerinci dengan menerapkan metode penemuan terbimbing.

### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah berikut:

1. Apakah penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas X<sub>3</sub> SMAN I Pangkalan Kerinci pada materi trigonometri
2. Apakah penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X<sub>3</sub> SMAN I Pangkalan Kerinci pada materi trigonometri

### **E. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui peningkatan aktivitas siswa kelas X<sub>3</sub> SMAN I Pangkalan Kerinci pada materi trigonometri dengan penerapan metode penemuan terbimbing.
2. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas X<sub>3</sub> SMAN I Pangkalan Kerinci pada materi trigonometri dengan penerapan metode penemuan terbimbing.

## F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat.

1. **Untuk guru**, sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan metode penemuan terbimbing.
2. **Untuk siswa**, agar dapat meningkatkan semangat untuk belajar dengan adanya pembelajaran yang lebih beraneka ragam, sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat.
3. **Untuk sekolah**, memberi sumbangan bagi sekolah dalam rangka upaya perbaikan proses pembelajaran secara menyeluruh sehingga aktivitas dan hasil belajar para siswa akan lebih meningkat.
4. **Untuk peneliti**, untuk meningkatkan profesionalisme sebagai guru dan menambah pengetahuan tentang pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Setelah melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan metode penemuan terbimbing pada mata pelajaran matematika pokok bahasan trigonometri di kelas X<sub>3</sub> SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X<sub>3</sub> SMAN 1 Pangkalan Kerinci pada materi Trigonometri. Aktivitas siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II pada enam indikator yang diamati yaitu tanya jawab antar siswa dan antara siswa dengan guru, mengerjakan dan mendiskusikan LKS, mempraktekkan langkah-langkah metode penemuan terbimbing, menyajikan hasil kerja kelompok dan menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama guru.
2. Penerapan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X<sub>3</sub> SMAN 1 Pangkalan Kerinci pada materi Trigonometri. Pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas mencapai 20 orang atau 62,5 persen, dan pada siklus II jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 23 orang atau 71,875 persen.

## B. Implikasi

Penelitian tindakan kelas ini merupakan salah satu alternatif pemecahan masalah pembelajaran di kelas yang penulis hadapi. Trigonometri adalah bagian dari materi pelajaran matematika yang diajarkan pada siswa kelas X SMA.

Metode penemuan terbimbing dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan pembelajaran matematika di kelas X<sub>3</sub> SMAN 1 Pangkalan Kerinci. Para siswa yang sebelum pembelajaran menerapkan metode penemuan terbimbing cenderung pasif, pembelajaran lebih banyak didominasi oleh guru. Setelah menerapkan metode penemuan terbimbing terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa. Beberapa aktivitas yang menunjukkan peningkatan tersebut antara lain aktivitas tanya jawab, mengerjakan dan mendiskusikan LKS, menyajikan hasil kerja kelompok, mengemukakan pendapat, dan menyimpulkan materi pelajaran bersama-sama guru.

Meningkatnya aktivitas siswa menggambarkan semakin giatnya siswa dalam mengikuti pembelajaran, sehingga hasil belajar siswa juga meningkat. Agar aktivitas siswa terus meningkat, guru harus tetap melakukan peninjauan selama pembelajaran berlangsung dan tidak membiarkan siswa diskusi tanpa bimbingan guru. Pada waktu melakukan peninjauan, guru tidak hanya sekedar melihat siswa berdiskusi, tetapi juga memanfaatkan waktu seefisien mungkin memberikan penjelasan secara singkat tentang materi yang belum dimengerti oleh siswa, sehingga membantu siswa untuk memahami konsep. Peningkatan hasil belajar siswa dalam penelitian ini dilihat dari kemampuan pemahaman konsep yang meningkat setelah siswa mengikuti proses metode penemuan terbimbing.

Pada pembelajaran menerapkan metode penemuan terbimbing, siswa mengerjakan LKS yang didalamnya sudah disusun permasalahan yang dilengkapi langkah-langkah penyelesaian untuk membimbing siswa menemukan jawaban yang benar. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa metode penemuan terbimbing membantu siswa secara bertahap dan sistematis untuk menemukan jawaban sehingga sangat membantu siswa dalam memahami materi yang dipelajari. Siswa menjadi terlatih dalam menemukan jawaban dari setiap masalah yang diberikan. Dalam membuat LKS, guru harus memperhatikan faktor-faktor yang memancing ketertarikan siswa untuk belajar, dengan mengosongkan beberapa langkah penyelesaian untuk diisi oleh siswa sehingga akhirnya siswa bisa menemukan jawaban dari masalah yang diberikan.

Dalam pembelajaran menggunakan metode penemuan terbimbing, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan bimbingan dan mengontrol pelaksanaan diskusi. Selama proses diskusi kelompok, siswa diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapat masing-masing. Bagi yang belum dapat menemukan jawaban yang benar, dapat menanyakan kepada teman satu kelompok yang sudah memahami materi yang sedang dibahas. Jika ada kelompok yang kesulitan, dapat meminta penjelasan kepada guru.

Hasil temuan pada penelitian ini, memberikan masukan kepada guru sebagai peneliti bahwa meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dapat dilakukan dengan menggunakan metode penemuan terbimbing. Pokok bahasan trigonometri merupakan salah satu pokok bahasan dalam pelajaran matematika yang cukup sulit untuk dipahami oleh siswa karena banyak rumus-rumus yang

harus diketahui dan digunakan. Metode penemuan terbimbing membantu siswa mengingat secara bertahap konsep materi yang dipelajari, karena siswa difasilitasi untuk mengikuti langkah-langkah penemuan yang telah dibuat dalam LKS.

Pada menerapkan metode penemuan terbimbing, guru tidak lagi mendominasi pembelajaran dan lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi kemampuan dalam memahami konsep materi pelajaran matematika. Bagi siswa, rangkaian kegiatan yang dilakukan selama melakukan penemuan jawaban pada setiap LKS yang diberikan sangat membantu siswa untuk belajar mandiri. Siswa harus mampu menjalin kolaborasi dalam menemukan jawaban, dan setiap siswa berhak untuk mengemukakan pendapat tentang materi yang sedang dibahas. Siswa jangan larut dalam diskusi yang berkepanjangan, tetapi membagi tugas pada setiap anggota kelompok, agar waktu yang tersedia dapat dimanfaatkan secara efektif. Pada pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing, siswa menemukan sendiri jawaban yang benar sesuai dengan langkah yang telah diberikan.

Metode penemuan terbimbing memiliki kelemahan yakni memerlukan waktu yang lama, dan tidak semua siswa mampu mengikuti pelajaran dengan cara metode penemuan terbimbing. Untuk itu, sebelum pembelajaran menerapkan metode penemuan terbimbing dilaksanakan, guru mengintruksikan agar siswa membaca di rumah terlebih dahulu tentang materi pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya dan yang akan dibahas, sehingga sangat membantu dalam melaksanakan diskusi. Bagi siswa yang belum mengerti, diingatkan untuk tidak malu-malu bertanya, dan bagi yang sudah mengerti diwajibkan membantu teman

sehingga kolaborasi dalam kelompok bisa terwujud untuk memperoleh hasil temuan.

Mengingat pelaksanaan pembelajaran menerapkan metode penemuan terbimbing membutuhkan waktu yang panjang, karena selain berdiskusi dalam kelompok untuk menemukan jawaban, siswa juga harus menyajikan hasil jawaban di depan kelas. Selama diskusi berlangsung, siswa mudah terpengaruh oleh teman satu kelompok yang tidak memperhatikan pembelajaran, untuk itu, guru harus dapat mengendalikan suasana pembelajaran agar tetap berjalan kondusif. Agar waktu pembelajaran yang tersedia bisa dimanfaatkan seefektif mungkin, guru harus mampu memenuhi pembelajaran dengan baik. Ketelitian dan kedisiplinan guru dalam pembelajaran sangat dibutuhkan, sehingga rangkaian kegiatan pembelajaran yang menerapkan metode penemuan terbimbing dapat terlaksana sesuai dengan rencana yang telah dibuat sebelumnya.

### C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas X<sub>3</sub> SMAN 1 Pangkalan Kerinci pada tahun pelajaran 2010/2011, dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Dalam menerapkan pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing, sebaiknya guru membuat perencanaan yang matang sehingga pembelajaran berjalan secara sistematis. Perencanaan yang matang menjadikan pemanfaatan waktu berjalan efektif.

2. Untuk membimbing siswa melakukan penemuan, guru disarankan membuat LKS yang lebih variatif guna memancing siswa untuk menemukan jawaban yang benar.
3. Pembelajaran menerapkan metode penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X<sub>3</sub> SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan pada pokok bahasan trigonometri. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian tindakan kelas menggunakan metode penemuan terbimbing, disarankan mensosialisasikan terlebih dahulu metode yang akan digunakan kepada siswa. Peneliti selanjutnya disarankan untuk memberikan inovasi-inovasi baru agar penerapan metode penemuan terbimbing menjadi lebih menarik bagi siswa.
4. Hasil penelitian ini adalah salah satu alternatif dalam rangka meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Pada penelitian ini masih sulit untuk mengamati aktivitas siswa dalam pembelajaran karena hanya dibantu oleh satu orang observer. Untuk itu, kepada peneliti selanjutnya yang berminat mendalami melakukan penelitian tindakan kelas menggunakan metode penemuan terbimbing disarankan agar dapat dibantu oleh lebih dari satu observer agar objektivitas hasil penelitian dapat lebih ditingkatkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends, 2008. *Learning to Teach*. Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Baharuddin dan Esa, 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogyakarta: Penerbit Ar-Ruzz Media.
- Depdiknas, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- \_\_\_\_\_, 2007. Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Departemen Pendidikan.
- \_\_\_\_\_, 2006. Standar Kompetensi Lulusan Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Departemen Pendidikan.
- Dimyati dan Mudjiono, 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Herman, 2001. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksanaannya di Depan Kelas*. Surabaya: Penerbit Usaha Nasional.
- Iskandar, 2009. *Metodologi Penelitian dan Pendidikan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta : Penerbit Gaung Persada Press.
- Ibrahim dan Nana, 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Juliati, 2010. *Penerapan Pembelajaran Langsung dengan Pendekatan Matematika Realistik untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III SDN 011 Kembang Harum Kecamatan Pasir Penyu*. Tesis. Tidak Diterbitkan. Padang : Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
- Kristina, 2008. *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika di SMAN Padang*. Tesis. Tidak Diterbitkan
- Markaban, 2006. *Model Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Penemuan Terbimbing*. Departemen Pendidikan Nasional Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Matematika. Yogyakarta.
- Martinis, 2009. *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Penerbit Gaung Persada Press.