

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK PAIR SHARE* UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS,
PEMAHAMAN KONSEP DAN KOMUNIKASI MATEMATIKA
SISWA KELAS X₁ SMA NEGERI 1 PANGKALAN KERINCI**

TESIS



Oleh

ELFI ZUKHRINA

NIM 19628

Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Mendapatkan
Gelar Magister Pendidikan

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM PASCA SARJANA (PPs)
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

ABSTRACT

Elfi Zukhrina. 2012. **The Use of Cooperative Learning Model Think Pair Share (TPS) to Improve the First Year Students' Activity, Conceptual Understanding and Mathematical Communication in Math at SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci.** Thesis. Graduate Program of Padang State University.

Based on the observation done by the researcher at SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci, it was found that students' activity and interest in learning Math were still low. These could be seen from the learning process in which there were only few students who were willing to asked questions and gave responses. The researcher assumed that these problems occurred because the learning models applied by the teachers were less varied. Therefore, this research was conducted in order to analyze the improvement of students' activity, conceptual understanding and their mathematical communication.

This was a classroom action research which was conducted in two cycles. Each cycle consisted of four phases; planning, acting, observing and reflecting. The subject of this research was the first year students in group 1 (class X₁) of SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci which consisted of 32 students. The data of this research was collected through observation sheet and a test. The data gotten then was analyzed descriptively.

The result of the research showed that the use of TPS learning model could improve the first year students' activity, conceptual understanding and mathematical communication in Math at SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci. Students' activities in asking and answering questions, completing and discussing LKS, practicing on the TPS learning steps, presenting the result of group discussion, giving opinion in a group discussion and drawing a conclusion improved 11,3% from the first cycle to the second cycle. Students' conceptual understanding on defining the concepts, identifying the concepts, recognizing the procedures and drawing conclusion improved 28,12%. Students' mathematical communication in doing, writing, representing, listening and discussing improved 59,13%. Based on the research finding, it could be concluded that the use of TPS learning model could improve the first year students' activity, conceptual understanding and mathematical communication in Math at SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci.

ABSTRAK

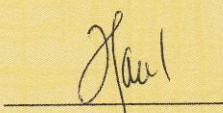
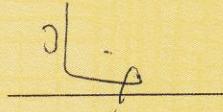
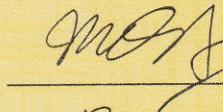
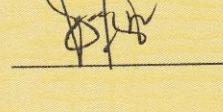
Elfi Zukhrina. 2012."Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) untuk Meningkatkan Aktivitas, Pemahaman Konsep dan Komunikasi Matematika Siswa Kelas X₁ SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci". Tesis. Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Padang.

Aktivitas dan minat siswa kelas X₁ dalam belajar matematika masih rendah. Hal ini ditunjukkan pada saat pembelajaran matematika berlangsung, sedikit sekali siswa yang bertanya dan menanggapi pertanyaan. Salah satu penyebabnya adalah model pembelajaran yang diterapkan di kelas belum bervariasi. Untuk itu dilaksanakan penelitian dengan tujuan menelaah peningkatan aktivitas, pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Refleksi akan digunakan sebagai dasar untuk perbaikan siklus berikutnya. Subjek penelitian adalah siswa kelas X₁ SMA Negeri I Pangkalan Kerinci yang berjumlah 32 orang. Data penelitian dikumpulkan melalui pengamatan aktivitas belajar siswa dan guru dengan menggunakan tes pemahaman konsep dan komunikasi matematika. Data dianalisis secara deskripsi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TPS dapat meningkatkan aktivitas, pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa. Aktivitas meningkat dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 11,3 persen yaitu indikator tanya antar siswa dengan siswa dan antar siswa dengan guru, mengerjakan dan mendiskusikan LKS, mempraktikkan langkah-langkah pembelajaran TPS, menyajikan hasil kerja kelompok di depan kelas, mengemukakan pendapat dalam diskusi dengan kelompok lain dan menyimpulkan materi pelajaran; peningkatan pemahaman konsep sebesar 28,12 persen yaitu pada indikator mendefenisikan konsep, mengidentifikasi konsep, mengenali prosedur, dan menarik kesimpulan; peningkatan komunikasi matematika sebesar 59,13 persen yaitu pada indikator membuat dan menulis, representasi, mendengarkan dan diskusi. Berdasarkan temuan penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran TPS dapat meningkatkan aktivitas, pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa pada materi sistem persamaan linier.

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc</u> (Ketua)	
2	<u>Arisman Adnan, Ph.D.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Ratnawulan, M.Si.</u> (Anggota)	
5	<u>Prof. Dr. Syahrul R., M.Pd.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : *Elfi Zukhrina*
NIM. : 19628
Tanggal Ujian : 23 - 5 - 2012

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Saya, tesis dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* untuk Meningkatkan Aktivitas, Pemahaman Konsep dan Komunikasi Matematika Siswa Kelas X₁ SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci”, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan 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/Tim Pengaji.
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 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, April 2012
Saya yang Menyatakan



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobbila'lamin, puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah swt. karena penulis telah dapat menyelesaikan sebuah tesis yang berjudul **"Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* untuk Meningkatkan Aktivitas, Pemahaman Konsep dan Komunikasi Matematika Siswa Kelas X₁ SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci"**.

Tesis ini disusun dalam rangka memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan pada program studi Teknologi Pendidikan konsentrasi Pendidikan Matematika Pascasarjana UNP Padang. Dalam melakukan penelitian dan penyusunan tesis ini penulis banyak menerima bimbingan, arahan, masukan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan penghargaan dan terimakasih yang tulus kepada beberapa pihak berikut ini:

1. Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Sc, selaku pembimbing I sekaligus sebagai Ketua Konsentrasi Pendidikan Matematika dan Arisman Adnan, Ph.D, selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan memberikan kontribusi pemikiran yang sangat bermanfaat untuk mendukung selesainya tesis ini.
2. Prof. Dr.I Made Arnawa M.Si, Prof. Dr.Syahrul R, M.Pd, dan Dr.Ratna Wulan, M.Si selaku kontributor yang secara detail mengoreksi penulisan tesis, sangat membantu bagi perampungan tesis ini.

3. Prof. Dr. Mukhaiyar, M.Pd, 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.
4. Bapak dan ibu dosen Pascasarjana Universitas Negeri Padang yang telah membimbing dan mendorong penulis selama studi hingga selesaiya tesis ini.
5. Orangtua yang mulia ayahanda H.Ismail Syahdan dan Ibunda Hj. Mariah, suami tercinta Drs. H. Abutalib, ananda Fajria Madina dan Fadry Fadhli Maulana Ikhsan, kakak Dr. Hj.Sofia Anita, M.Sc, adik Diana Olvia dan Irma Agusrini, ST, H. Isa Adam dan kak Nurma, semua keluarga besar yang telah memberikan dorongan dan kekuatan kepada penulis.
6. Kepala SMAN 1 Pangkalan Kerinci Drs.Darisman, M.Pd dan Hj.Nuraida,S.Pd, yang telah memberikan bantuan dan kerjasama serta dispensasi kepada penulis.
7. Kepada teman-teman angkatan 2010 yang selama perkuliahan dan hingga penyelesaian tesis ini banyak memberikan saran dan masukan pada penulis.
8. Teman-teman majlis guru dan TU SMAN 1 Pangkalan Kerinci yang banyak memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih terdapat banyak kekurangan, namun penulis telah berusaha semaksimal mungkin. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun.

Padang, 23 Mei 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	halaman
ABSTRAK BAHASA INGGRIS	i
ABSTRAK BAHASA INDONESIA.....	ii
PERSETUJUAN AKHIRTESIS.....	iii
PERSETUJUAN KOMISI.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Pembatasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	11

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori.....	12
1. Pembelajaran Matematika.....	12
2. <i>Cooperative Learning</i>	13
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i>	14
4. Aktivitas Belajar Siswa.....	16
5. Pemahaman Konsep Matematika.....	18
6. Komunikasi Matematika	20

B. Penelitian yang Relevan	24
C. Kerangka Konseptual	24
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Lokasi dan Subjek Penelitian	29
C. Defenisi Operasional	30
D. Prosedur Penelitian.....	32
E. Instrumen Penelitian	37
F. Teknik Pengumpulan Data.....	41
G. Teknik Analisis Data.....	42
H. Validasi Instrumen	43
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian pada Siklus I.....	47
B. Hasil Penelitian pada Siklus II	77
C. Pembahasan	96
D. Keterbatasan Penelitian	101
 BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	
A. Kesimpulan	103
B. Implikasi	104
C. Saran	105
DAFTAR RUJUKAN	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Kerangka Konseptual	26
2. Skema Penelitian Tindakan Kelas.....	28
3. Diagram Batang Aktivitas Belajar Siswa pada Siklus I.....	49
4. Foto Kegiatan Siswa pada Waktu Presentasi Kelompok	55
5. Jawaban Soal Pemahaman Konsep Siswa yang Kurang Tepat.....	60
6. Jawaban Soal Komunikasi Siswa DA yang Kurang Tepat	63
7. Hasil Jawaban Soal 1 Siswa MB pada Siklus I.....	69
8. Jawaban Komunikasi Matematika yang Tepat	70
9. Jawaban Siswa yang Tuntas pada Siklus I.....	72
10. Diagram Batang Aktivitas Siswa pada Siklus II.....	79
11. Foto Kegiatan Siswa dalam Kelompoknya	83
12. Jawaban Siswa DE yang Tuntas pada Siklus II	88
13. Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II	90
14. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II.....	93

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kegiatan Guru dan Siswa dalam Tahap-tahap TPS	16
2. Kriteria Skor Pemahaman Konsep.....	39
3. Kriteria Skor Kemampuan Komunikasi Matematika.....	40
4. Rubrik Skala Penilaian Pemahaman Konsep untuk Setiap Indikator .	40
5. Rubrik Skor Penilaian Tingkat Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa.....	41
6. Kategori Aktivitas Belajar Siswa.....	42
7. Daftar Revisi dari Validator.....	44
8. Hasil Validasi Aspek Komponen RPP.....	45
9. Hasil Validasi Aspek Komponen Lembar Kegiatan Siswa (LKS)	46
10. Hasil Validasi Aspek Komponen Soal Pemahaman Konsep dan Komunikasi	46
11. Hasil Observasi Aktivitas pada Siklus I.....	48
12. Hasil Tes Siswa pada Siklus I.....	67
13. Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep pada Siklus I	68
14. Hasil Tes Kemampuan Komunikasi pada Siklus I	69
15. Pedoman Pelaksanaan Refleksi Siklus I	75
16. Kriteria Skor Pemahaman Konsep	88
17. Hasil Tes Siswa pada Siklus II.....	91
18. Hasil Tes Pemahaman Konsep pada Siklus II	92
19. Hasil Tes Komunikasi Matematika pada Siklus II	92
20. Pedoman Pelaksanaan Refleksi Siklus II.....	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Pembelajaran	102
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 1).....	105
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 2).....	109
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 3).....	113
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 4).....	117
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP5).....	120
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 6).....	124
8. Lembar Kegiatan Siswa 1.....	127
9. Lembar Kegiatan Siswa 2.....	130
10. Lembar Kegiatan Siswa 3.....	132
11. Lembar Kegiatan Siswa 4.....	135
12. Lembar Kegiatan Siswa 5.....	138
13. Lembar Kegiatan Siswa 6.....	140
14. Kisi-Kisi Soal Pemahaman Konsep I.....	143
15. Kisi-Kisi Soal Komunikasi Matematika 1.....	144
16. Soal-soal Tes Siklus I	145
17. Kisi-Kisi Soal Pemahaman Konsep II.....	146
18. Kisi-Kisi Soal Komunikasi Matematika 1I.....	147
19. Soal-soal Tes Siklus II.....	148
20. Lembar Observasi Aktivitas Siswa 1.....	149
21. Lembar Observasi Aktivitas Siswa 2.....	151

*

22. Lembar Observasi Aktivitas Siswa 3.....	153
23. Lembar Observasi Aktivitas Siswa 4.....	155
24. Lembar Observasi Aktivitas Siswa 5.....	157
25. Lembar Observasi Aktivitas Siswa 6.....	159
26. Lembar Pengamatan Aktivitas dan Interaksi Siswa 1.....	161
27. Lembar Pengamatan Aktivitas dan Interaksi Siswa 2.....	164
28. Lembar Pengamatan Aktivitas dan Interaksi Siswa 3.....	167
29. Lembar Pengamatan Aktivitas dan Interaksi Siswa 4.....	170
30. Lembar Pengamatan Aktivitas dan Interaksi Siswa 5.....	173
31. Lembar Pengamatan Aktivitas dan Interaksi Siswa 6.....	176
32. Absensi Siswa Pertemuan 1.....	179
33. Absensi Siswa Pertemuan 2.....	181
34. Absensi Siswa Pertemuan 3.....	183
35. Absensi Siswa Pertemuan 4.....	185
36. Absensi Siswa Pertemuan 5.....	187
37. Absensi Siswa Pertemuan 6.....	189
38. Lembar Pengamatan Aktivitas dan Interaksi Guru.....	191
39. Lembar Hasil Tes Siklus I.....	209
40. Lembar Hasil Tes Siklus II.....	210
41. Lembar Validasi.....	211
42. Catatan Lapangan.....	223
43. Foto Kegiatan Pembelajaran	229
44. Angket untuk Siswa.....	231
45. Surat Keterangan	233

DAFTAR GAMBAR/ DIAGRAM

halaman

Diagram 1 Aktivitas Siswa Pada Siklus I	53
Diagram 2 Aktivitas Siswa Siklus II	67
Diagram 3 Perbandingan Aktivitas Siswa Pada Siklus I dan Siklus II.....	74
Gambar 4 Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran	75
Diagram 5 Perbandingan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan II	81

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Penguasaan materi matematika oleh siswa menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi di dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif pada saat ini.

Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk membekali siswa agar berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta mampu bekerjasama. Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika memiliki peranan yang penting, yaitu agar peserta didik 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 (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006).

Tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melatih siswa untuk memahami konsep, mengembangkan kemampuan dalam menarik kesimpulan, menyelesaikan masalah dan mengkomunikasikan gagasan, serta menata cara berfikir dan pembentukan keterampilan sehingga mengubah tingkah laku siswa. Seorang guru hendaknya dapat menciptakan suasana belajar yang memungkinkan bagi siswa untuk secara aktif belajar dengan mengkonstruksi, menemukan dan mengembangkan pengetahuannya.

Mengajar matematika tidak sekedar menyusun urutan informasi, tetapi perlu meninjau relevansinya bagi kegunaan dan kepentingan siswa dalam kehidupannya. Siswa belajar matematika diharapkan mampu menyelesaikan masalah, menemukan dan mengkomunikasikan ide-ide yang muncul dalam benak siswa.

Mengingat pentingnya matematika, sudah seharusnya pembelajaran matematika di sekolah diperhatikan. Telah banyak usaha yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan kualitas pendidikan khususnya pada mata pelajaran matematika, diantaranya adalah mengadakan Musyawarah Guru

Mata Pelajaran (MGMP), seminar, pelatihan guru, penyempurnaan kurikulum dan lain-lain. Namun usaha tersebut belum menampakkan hasil yang memuaskan, karena pada kenyataannya hasil belajar masih rendah.

Fenomena yang terjadi di SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci dalam pembelajaran matematika, khususnya kelas X₁ masih belum memuaskan. Siswa kurang bersemangat dalam belajar matematika. Siswa beranggapan matematika adalah pelajaran yang paling sulit. Pemahaman siswa terhadap konsep matematika masih kurang dan siswa cenderung menghapal rumus-rumus. Permasalahan berikutnya adalah kemampuan komunikasi matematika siswa masih kurang, karena banyak persoalan atau informasi disampaikan dengan bahasa matematika, misalnya menyajikan persoalan atau masalah ke model matematika berupa diagram, grafik atau tabel (Puskur, 2002). Kemampuan komunikasi siswa SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci masih rendah, dapat dilihat dari jawaban yang diberikan siswa, masih terbatas pada jawaban verbal yang pendek jika guru mengajukan pertanyaan.

Sebagian siswa tidak memahami langkah-langkah dalam menyelesaikan soal, karena guru cenderung memberitahu konsep dan rumus-rumus serta cara penggunaannya. Guru jarang menggunakan contoh konkret dalam kehidupan sehari-hari untuk menjelaskan konsep matematika. Siswa hanya mendapat pengetahuan yang bersifat abstrak dan dilanjutkan mengerjakan soal latihan yang bersifat rutin dan tidak tahu manfaat yang mereka peroleh dari belajar matematika.

Demikian juga ketika siswa mengerjakan soal aplikasi matematika. Berikut adalah suatu contoh soal kuis yang diberikan untuk siswa kelas X₁ SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci.

Ani, Beti dan Cici berbelanja ke sebuah toko swalayan. Jumlah uang yang dibelanjakan oleh Beti lebih dari dua kali jumlah uang yang dibelanjakan oleh Cici. Jumlah uang yang dibelanjakan oleh Ani dan Beti kurang dari 3 kali jumlah uang yang dibelanjakan oleh Cici. Siapakah yang membelanjakan uangnya paling banyak?

Soal ini merupakan soal kuis yang diberikan sebelum pembelajaran berlangsung. Siswa mencoba menjawab salah satu antara Ani, Beti dan Cici. Guru meminta siswa memberikan penjelasan atas jawaban yang diberikan. Beberapa siswa merasa bingung karena hanya sekedar menebak saja dan tidak bisa memberikan penjelasan atas jawabannya.

Pada saat pelaksanaan diskusi, apa yang diharapkan dalam pembelajaran dengan strategi diskusi kelompok tidak berjalan secara maksimal. Dari 4 atau 5 siswa dalam satu kelompok, hanya 1 atau 2 orang siswa yang aktif. Peran guru pada saat diskusi kelompok tidak maksimal. Guru kurang mampu memotivasi siswa untuk aktif mengkomunikasikan pemikirannya. Siswa tidak mampu menjelaskan dengan bahasa matematis untuk mendapatkan jawaban dari soal-soal yang dikerjakan pada saat presentasi hasil diskusi kelompok. Kegiatan dalam diskusi yaitu seperti siswa memikirkan jawaban pertanyaan yang diberikan kelompok lain belum

tercapai sepenuhnya. Guru merupakan salah satu faktor penting yang dapat menentukan berhasil atau tidaknya siswa dalam belajar matematika.

Pentingnya peran guru dalam pendidikan tidak terlepas dari kemampuan guru dalam menyampaikan materi pada siswa. Oleh karena itu, pada proses pembelajaran guru perlu meningkatkan kemampuan mengajar guna menjadi guru profesional. Kemampuan guru sebagai salah satu usaha meningkatkan mutu pendidikan. Kemampuan yang dimaksud adalah kemampuan mengajar dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat dengan tetap memperhatikan antara lain: materi, waktu dan jumlah siswa di kelas. Guru diharapkan dapat menyampaikan materi yang dapat membangkitkan keaktifan siswa dan mudah diterima oleh siswa.

Kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematika adalah kemampuan yang perlu tertanam dalam diri siswa dalam belajar matematika. Melalui pemahaman diharapkan tumbuh kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan konsep yang telah dipahami dengan baik dan benar setiap kali ia menghadapi permasalahan dalam pembelajaran matematika.

Kemampuan mengkomunikasikan ide, pikiran, ataupun pendapat sangatlah penting, sehingga NCTM (1996), menyatakan bahwa program pembelajaran kelas-kelas TK sampai SMA harus memberi kesempatan kepada para siswa untuk dapat memiliki: 1) kemampuan mengekspresikan ide-ide matematika melalui lisan, tertulis, dan mendemonstrasikannya serta menggambarkannya secara visual; 2) kemampuan memahami,

menginterpretasikan, dan mengevaluasi ide-ide matematika baik secara lisan maupun dalam bentuk visual lainnya; 3) kemampuan dalam menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide, menggambarkan hubungan-hubungan dan model-model situasi.

Dampak dari pembelajaran yang selama ini dilakukan adalah hasil belajar matematika siswa rendah. Siswa hanya memperoleh nilai sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 76, secara individu belum mencapai 76% dari 32 siswa. Data hasil belajar siswa kelas X₁ SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci untuk Ulangan Harian I (UH I) yang tuntas secara individu ada 16 siswa (50%), Ulangan Harian II (UH II) yang tuntas ada 19 siswa (59%). Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh faktor guru dan siswa. Guru hanya penyampai informasi (*Teacher Centre*), sementara siswa pasif mendengarkan dan menyalin, jika guru bertanya hanya sebagian kecil siswa yang menjawab. Akibatnya siswa hanya dapat pengetahuan abstrak dari guru tanpa mencoba memahami sendiri konsep dan aplikasinya.

Menindaklanjuti permasalahan tersebut maka perlu dicari suatu metode atau pendekatan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa. Model pembelajaran yang cocok untuk memecahkan masalah aktivitas, pemahaman konsep dan komunikasi matematika adalah model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) yaitu suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses

berpikir secara kritis dan analitis untuk dapat mengkomunikasikan matematika. Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa, karena pada pembelajaran *Think Pair Share* materi pelajaran tidak diberikan secara langsung, tetapi siswa berperan untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa untuk belajar. Pembelajaran Model *Think Pair Share* meliputi tahap: *Thinking* (berpikir), *Pairing* (berpasangan), *Sharing* (berbagi).

Pokok bahasan yang cocok untuk siswa dapat mengkomunikasikan matematika ada banyak tetapi penulis akan membahas pokok bahasan Sistem Persamaan Linier (SPL) karena banyak unsur komunikasinya seperti menggambar grafik, membuat model dan pemecahan masalah. Pembelajaran *Think Pair Share* adalah pendekatan pembelajaran yang bertujuan untuk memberikan cara bagi siswa untuk membangun kecakapan-kecakapan intelektual (kecakapan berpikir) dan untuk dapat mengkomunikasikan matematika. Artinya melalui pembelajaran ini siswa diharapkan untuk dapat mengkomunikasikan hal-hal yang telah dipahaminya dan yang ada dalam pemikirannya. Perkiraan ini berdasarkan kebiasaan siswa belajar dengan teman sebangku. Hasil pengamatan guru selama ini, siswa lebih serius berdiskusi dengan teman sebangku dari pada dengan anggota kelompok lainnya.

Langkah-langkah dalam pendekatan *Think Pair Share* yaitu guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai, siswa diminta

untuk berpikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru, siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (1 kelompok 2 orang) dan mengutarakan hasil pikiran masing –masing, guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya, berawal dari kegiatan tersebut, arahkan pembicaraan pada pokok permasalahan, merumuskan kesimpulan Suyatno (2009:122).

Memfasilitasi langkah-langkah *Think Pair Share* tersebut dalam pembelajaran ini hendaknya para siswa didorong untuk bagaimana mereka memahami masalah, selanjutnya berpikir bagaimana mereka memberikan atau membuat suatu dugaan sementara dari suatu gejala atau situasi. Kemudian siswa dapat mengkomunikasikan dengan teman sebangkunya. Kegiatan *Think Pair Share* dilanjutkan dengan mendorong siswa melakukan diskusi sebagai wujud dari komunikasi, baik lisan maupun tulisan, dan kegiatan para siswa untuk mencoba meyakinkan siswa lainnya tentang gagasan-gagasan matematika yang diyakininya dengan membeberkan bukti-bukti yang dapat diterima akal pikirannya. Melalui pembelajaran *Think Pair Share* ini diduga dapat meningkatkan aktivitas, pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah maka penulis bermaksud untuk melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pokok bahasan Sistem Persamaan Linier (SPL) yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* untuk Meningkatkan Aktivitas,

Pemahaman Konsep dan Komunikasi Matematika Siswa Kelas X₁ SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci”.

B. IDENTIFIKASI MASALAH.

Dari latar belakang permasalahan, dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut.

1. Pemahaman konsep matematika siswa masih rendah, hal ini ditandai dengan kesulitan siswa menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika dan siswa tidak bisa membedakan contoh dan bukan contoh,
2. Komunikasi matematika siswa rendah, hal ini ditandai dengan siswa belum mampu untuk memberikan argumentasi yang benar dan jelas tentang soal yang mereka jawab.
3. Interaksi antara siswa dengan guru belum berjalan dengan baik, karena siswa belum mau bertanya kepada guru hal-hal yang belum dipahaminya dalam proses pembelajaran.
4. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru belum mampu meningkatkan aktivitas siswa selama proses pembelajaran karena proses pembelajaran hanya terpusat pada guru.

C. PEMBATASAN MASALAH

Masalah yang dikaji dalam penelitian ini terbatas pada aktivitas, kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematika melalui pendekatan *Think Pair Share*.

D. RUMUSAN MASALAH

Perumusan masalah yang akan dikaji dan akan dicari solusinya dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana peningkatan aktivitas belajar matematika siswa kelas X₁ menggunakan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*?
2. Bagaimana peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas X₁ dengan menggunakan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*?
3. Bagaimana peningkatan komunikasi matematika siswa kelas X₁ dengan menggunakan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*?

E. TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menelaah peningkatan aktivitas belajar matematika siswa kelas X₁ dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*
2. Menelaah peningkatan pemahaman konsep matematika siswa melalui pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*
3. Menelaah peningkatan komunikasi matematika siswa dalam belajar matematika dengan pendekatan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

F. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Peneliti

Peneliti sendiri sebagai guru mata pelajaran matematika dalam hal ini dapat meningkatkan profesionalisme sebagai seorang guru mata pelajaran

2. Guru Matematika

Bagi guru matematika lainnya, penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dalam proses pengajaran matematika agar kegiatan pembelajaran dapat lebih efektif.

3. Siswa

Bagi siswa di sekolah, penelitian ini dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari matematika.

4. Peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pendidikan terutama dalam pelajaran matematika maupun dalam mata pelajaran lain

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) pada mata pelajaran matematika pokok bahasan Sistem Persamaan Linier (SPL) di kelas X₁ di SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Peningkatan aktivitas dapat dilihat dari siklus 1 ke siklus 2, yaitu pada indikator tanya jawab antar siswa dengan siswa dan antar siswa dengan guru, mengerjakan dan mendiskusikan LKS, mempraktekkan langkah-langkah pembelajaran TPS, menyajikan hasil kerja kelompok di depan kelas, mengemukakan pendapat didepan kelas, dan menyimpulkan materi pelajaran.
2. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Berdasarkan data tes hasil akhir diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar matematika siswa meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.
3. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa.

Berdasarkan data tes hasil akhir diketahui bahwa ketuntasan hasil belajar matematika siswa meningkat. Hal ini menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat meningkatkan komunikasi matematika siswa.

B. Implikasi

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu alternatif dalam pemecahan masalah di kelas yang dihadapi oleh guru. Pembelajaran matematika dengan pokok bahasan sistem persamaan linier merupakan suatu materi yang penggunaannya banyak terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penerapannya sistem persamaan linier memiliki tingkat pemahaman konsep dan komunikasi matematika yang sulit bagi siswa, sehingga untuk mencapai hasil yang maksimal diperlukan suatu strategi yang baik untuk mendukungnya.

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam mata pelajaran matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linier di kelas X₁ SMAN 1 Pangkalan Kerinci, cukup efektif untuk meningkatkan aktivitas, pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa serta hasil belajar siswa.

Keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* adalah siswa akan terlatih menerapkan konsep karena bertukar pendapat dan pemikiran dengan temannya untuk mendapatkan kesepakatan dalam memecahkan masalah, siswa lebih aktif dalam pembelajaran karena menyelesaikan tugasnya dalam kelompok, dimana tiap kelompok hanya terdiri dari 2 orang dalam kelompok kooperatif 4-5 orang, siswa memperoleh kesempatan untuk mempersentasikan hasil diskusinya dengan seluruh siswa

sehingga ide yang ada menyebar, memungkinkan guru untuk lebih banyak memantau siswa dalam proses pembelajaran (Anita, 2008: 12). Senada dengan pendapat Anita, Lie (2005: 46) mengemukakan bahwa kelebihan dari kelompok berpasangan (kelompok yang terdiri dari 2 orang siswa) adalah akan meningkatkan partisipasi siswa.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka model pembelajaran TPS dapat dijadikan alternatif untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan matematika khususnya kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematika siswa, bahkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

C. Saran

Melalui penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan agar:

1. Pembelajaran kooperatif dengan menggunakan model pembelajaran TPS dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Sebaiknya sebelum melakukan tindakan, disosialisasikan terlebih dahulu model pembelajaran yang akan digunakan di kelas dan model pembelajaran harus variatif agar tidak menimbulkan kebosanan. Sebab bagaimanapun bagusnya suatu model pembelajaran kalau dilakukan terus menerus akan menimbulkan kebosanan pada siswa.

3. Penelitian ini telah berhasil dilaksanakan dengan objek penelitian siswa SMA kelas X₁ SMA Negeri 1 Pangkalan Kerinci, tetapi hasil penelitian ini tidak bisa digunakan untuk kelas X lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas* (Edisi Revisi cetakan kesembilan) Jakarta: PT Bumi Aksara
- Cai. J,Lane.S, Jakabscin,MS,1996. *Holistic Scoring Rubrics. Communication of Mathematics. PC Elliot (ed)*. New Jersey: Prentice-Hall,Inc.
- Depdiknas. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- Dikdasmen, 2004. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas
- Dimyati dan Mujiono, 2006. *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta
- Elliot, Portia C and Kenney, Margaret J (1996) *Communication In Mathematics, K-12 and Beyond. Yearbook . NCTM*
- Hudoyo, Herman. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. JICA: Depdikbud
- Iskandar, 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Yrama Widya
- Lie, Anita. 2004. *Cooperative Learning, Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grafindo
- Lindawati, Sri. 2009. “*Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Inkuiiri terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama*”.Tesis tidak diterbitkan. Bandung: Program Pascasarjana UPI