

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS X₆ MAN 2
PADANG DENGAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK-PAIR-SHARE***

TESIS



Oleh

HERLINAWATI

NIM 1203814

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

**KONSENTRASI PENDIDIKAN MATEMATIKA
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

ABSTRACT

Herlinawati. 2014: Improving Understanding of Mathematics Concepts and Student Activity MAN 2 Padang Grade X₆ Through Cooperative Learning Model Think-Pair-Share. Thesis. Graduate Program of Padang State University .

The understanding of mathematical concepts and learning activities of students of MAN 2 Padang grade X₆ is still low. Therefore the effort was done through the application of Cooperative Learning Model Think-Pair-Share (TPS). This study aims to improve understanding of mathematical concepts and activities of students through the Cooperative Learning Model Think-Pair-hare (TPS) on the topic of Trigonometry. The formulation of the research problem is how the process of improving learning activity and understanding math concepts of students MAN 2 Padang grade X₆ through the implementation of cooperative learning model Think- Pair- Share.

This research is Classroom Action Research (CAR). This research was conducted in two cycles. Each cycle consists of four stages: planning, action, observation, and reflection. The subjects were students of MAN 2 Padang grade X₆ academic years 2013 - 2014 involving 36 students. The data in this study were collected through observation, tests on understanding of mathematical concepts, field notes, and video taping. This qualitative research applies descriptive analysis as data analysis technique.

The results showed that the cooperative learning model Think- Pair-Share (TPS) on Trigonometry material could increase the activity of learning and understanding of mathematical concepts of students MAN 2 Padang grade X₆. The activities on paying attention on the teacher's explanation, thinking for themselves in doing LKS (think), explaining, asking / discussing with a partner (pair) get excellent category. Asking activities to the teacher, answering the teacher's questions t, presenting the results of group discussion (Share) get Good category. The activity of giving feedback on the presenting group get poor category. The percentage of students learning outcomes who reach KKM for the understanding of mathematical concepts KKM increased from 61% in the first cycle to 89% in the second cycle. It can be concluded that the cooperative learning model Think-Pair-Share (TPS) can improve the understanding of mathematical concepts and activities of students.

ABSTRAK

Herlinawati, 2014: Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika dan Aktivitas Belajar Siswa kelas X₆ MAN 2 Padang dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share*. Tesis. Program Pascasarjana Universitas Negeri Padang.

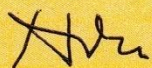
Pemahaman konsep matematika dan aktivitas belajar siswa kelas X₆ MAN 2 Padang masih rendah. Untuk itu dilakukan upaya melalui penerapan model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dan aktivitas siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) pada pokok bahasan Trigonometri. Rumusan masalah pada penelitian adalah bagaimana proses peningkatan aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematika siswa Kelas X₆ MAN 2 Padang melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share*?

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X₆ MAN 2 Padang tahun pelajaran 2013-2014 dengan jumlah siswa 36 orang. Data pada penelitian ini dikumpulkan melalui lembar observasi aktivitas siswa, tes pemahaman konsep matematika, catatan lapangan dan video taping. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif.

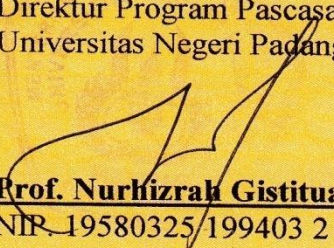
Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran kooperatif *Think-Pair-Share* (TPS) pada materi Trigonometri dapat meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematika siswa Kelas X₆ MAN 2 Padang. Aktivitas memperhatikan penjelasan guru, berpikir sendiri dalam mengerjakan LKS (think), menjelaskan, bertanya / berdiskusi dengan pasangan (pair) mencapai kategori baik sekali. Aktivitas bertanya kepada guru, menjawab pertanyaan guru, mempresentasikan hasil diskusi kelompok (Share) mencapai kategori baik. Aktivitas memberi tanggapan pada kelompok yang tampil mencapai kategori kurang. Persentase hasil belajar siswa yang mencapai KKM untuk Pemahaman konsep matematika meningkat dari 61 % pada siklus I menjadi 89% pada siklus II. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika dan aktivitas siswa.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

Mahasiswa : *Herlinawati*
NIM. : 1203814

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> Pembimbing I		
<u>Prof. Dr. Harris Effendi Thahar, M.Pd.</u> Pembimbing II		25/8/14

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Negeri Padang


Prof. Nurhizrah Gistituati, M.Ed., Ed.D.
NIP. 19580325/199403 2 001

Ketua Program Studi/Konsentrasi


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

**PERSETUJUAN KOMISI
UJIAN TESIS MAGISTER KEPENDIDIKAN**

No.	Nama	Tanda Tangan
1	<u>Prof. Dr. I. Made Arnawa, M.Si.</u> (Ketua)	
2	<u>Prof. Dr. Harris Effendi Thahar, M.Pd.</u> (Sekretaris)	
3	<u>Dr. Armianti, M.Pd.</u> (Anggota)	
4	<u>Dr. Edwin Musdi, M.Pd.</u> (Anggota)	
5	<u>Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D.</u> (Anggota)	

Mahasiswa

Mahasiswa : **Herlinawati**
NIM. : 1203814
Tanggal Ujian : 22 - 8 - 2014

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tesis dengan judul Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X₆ MAN 2 Padang Dengan Model Pembelajaran Tipe *Thing-Pair-Share* 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, penilain 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 didalam naskah saya dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya, dan apabila dikemudian 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 norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, September 2014



Herlinawati

NIM: 1203814

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas X₆ MAN 2 Padang Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share*”**. Salawat beriring salam penulis kirimkan buat junjungan umat yaitu Nabi besar Muhammad SAW yang telah memberi petunjuk kepada umatnya menuju jalan yang benar.

Proses penulisan tesis ini banyak mendapat masukan berupa sumbangan pikiran, bimbingan, dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. I Made Arnawa, M.Si pembimbing I dan Bapak Prof. Dr. Harris Effendi Thahar, M.Pd pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan pikiran untuk memberikan petunjuk, arahan, saran, dan bimbingan sampai penulisan tesis ini selesai.
2. Ibu Dr. Hj. Armianti, M.Pd, Bapak Dr. Edwin Musdi, M.Pd, dan Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D dosen penguji (kontributor) yang telah memberikan masukan, saran demi kesempurnaan tesis ini.
3. Bapak Dr. Yerizon, M.Si, Bapak Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si, Ph.D, dan Ibu Weni Nandra, M.Pd, sebagai validator, yang telah memberikan koreksi, tanggapan demi kevalidan instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran yang penulis gunakan dalam penelitian.
4. Rektor Universitas Negeri Padang (UNP), Direktur Program Pascasarjana, Ketua Program Studi Teknologi Pendidikan Konsentrasi Pendidikan Matematika Pascasarjana, Staf Pengajar Pascasarjana, Staf Administrasi dan Perpustakaan Pascasarjana UNP, yang telah memberikan bantuan dan kemudahan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan pada Program Pascasarjana.

5. Kementerian Agama Kantor kota Padang yang telah memberikan izin untuk mengikuti perkuliahan, dan Kepala Madrasah Aliyah Negeri 2 Padang yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.
6. Ibu Yuni Haflati S.Pd dan Ibu Dra. Zunidar sebagai observer yang telah memberikan bantuannya untuk melakukan pengamatan selama pelaksanaan penelitian.
7. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu yang banyak memberikan bantuan, motivasi dan dorongan selama perkuliahan sampai selesainya tesis ini.
8. Teristimewa untuk suamiku Ir. Bingsunguldi dan keempat anakku Nur Aisyah Herbin, Novia Herbin, Fitria Herbin, Yusuf Habibi Herbin serta keluarga besarku yang berada di Mata Air Padang yang telah memberikan semangat, bantuan dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu saran dan kritikan yang membangun sangat diharapkan sehingga tesis ini dapat bermanfaat dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran matematika untuk masa yang akan datang.

Padang, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	9
F. Mamfaat penelitian.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	11
1. Pembelajaran Matematika.....	11
2. Aktivitas Belajar Siswa	14
3. Pemahaman konsep	17
4. Pembelajaran Kooperatif	19
5. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think-Pair-Share</i>	21
B. Penelitian Relevan.....	26
C. Kerangka konseptual.....	28

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	30
B. Setting Penelitian.....	31
C. Prosedur Penelitian.....	33
D. Instrumen Penelitian.....	37
E. Teknik Pengumpulan Data.....	38
F. Teknik Analisis Data.....	39
G. Validasi Instrumen.....	41

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Siklus I.....	43
1. Perencanaan.....	43
2. Pelaksanaan.....	43
3. Pengamatan Tindakan (Observasi).....	62
4. Refleksi Siklus I.....	88
B. Siklus II.....	89
1. Perencanaan.....	89
2. Pelaksanaan.....	90
3. Pengamatan Tindakan Tobservasi).....	104
4. Refleksi Siklus II.....	126
C. Pembahasan.....	131
D. Keterbatasan Penelitian.....	136

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN.....

A. Kesimpulan.....	138
B. Implikasi.....	140
C. Saran.....	141

DAFTAR RUJUKAN.....

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Ketuntasan UH Kelas X ₆ MAN 2 Padang Semester I TP. 2013/ 2014.....	7
2. Kegiatan Guru Dan Siswa Dalam Tahap-Tahap TPS.....	23
3. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I dan II.....	32
4. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I.....	63
5. Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus I.....	77
6. Hasil Refleksi Siklus I.....	88
7. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus II.....	104
8. Tes Pemahaman Konsep Matematika Siklus II.....	118
9. Perbandingan Aktivitas Siswa pada Siklus I dan II.....	127
10. Perbandingan Ketuntasan Siswa pada Siklus I dan II.....	128
11. Peningkatan Hasil Tes kemampuan Konsep Setiap Siklus.....	130
12. Hasil peningkatan pemahaman konsep siklus I dan siklus II	136

DAFTAR GAMBAR

Gambar.	Halaman
1. Contoh Jawaban Siswa Yang Salah.....	5
2. Skema Konseptual Dari Penelitian.....	29
3. Diagram Siklus Pelaksanaan Tindakan Kelas.....	34
4. Aktivitas Siswa Selama Think Pada Pertemuan I.....	46
5. Aktivitas Siswa Dalam Pair Pada Pertemuan I.....	47
6. Aktivitas Siswa Dalam Share Pada Pertemuan I.....	48
7. Aktivitas Siswa Selama Think Pada Pertemuan Kedua.....	53
8. Aktivitas Siswa Dalam Pair Pada Pertemuan Kedua.....	54
9. Aktivitas Siswa Dalam Share Pada Pertemuan Kedua.....	55
10. Diagram Batang Aktivitas Belajar Siswa Siklus I.....	63
11. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator a.....	78
12. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator b.....	80
13. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator c.....	81
14. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator d.....	82
15. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator d.....	83
16. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator e.....	84
17. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator f.....	85
18. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator f.....	86
19. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator g.....	87
20. Aktivitas Siswa Selama Think Pada Pertemuan Kelima..	91
21. Aktivitas Siswa Dalam Pair Pada Pertemuan Kelima.....	92
22. Diagram Batang Aktivitas Belajar Siswa Siklus II.....	105
23. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator a.....	119
24. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator b.....	121
25. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator c.....	122
26. Jawaban Siswa Pemahaman Konsep Pada Indikator e.....	124
27. Perbandingan Aktivitas Siswa Pada Siklus I Dan II.....	127
28. Perbandingan Ketuntasan Siswa Pada Siklus I Dan II.....	129

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
1. Daftar Nama-nama Validasi dan Observer.....	144
2. Komentar Dan Saran Validator.....	145
3. Pembagian Kelompok Siswa	146
4. Lembar Validasi RPP.....	148
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	154
6. Lembaran Kegiatan Siswa (LKS).....	181
7. Rubrik Penskoran Soal Pemahaman Konsep	212
8. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	214
9. Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	221
10. Catatan Lapangan.....	227
11. Kisi-kisi, Soal dan Kunci Jawaban Soal Pemahaman Konsep Siklus I.....	235
12. Kisi-kisi, Soal dan Kunci Jawaban Soal Pemahaman Konsep Siklus II....	240
13. Hasil Tes Pemahaman Konsep I	244
14. Hasil Tes Pemahaman Konsep II.....	245
15. Lembar Validasi LKS.....	246
16. Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep Siklus I, II.....	250
17. Surat Keterangan Izin Penelitian Dari Kemenag Kota Padang	256
18. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	257

BAB I

PENDAHULUAN

A.Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Oleh karena itu mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di suatu sekolah mulai pendidikan dasar sampai perguruan tinggi, dan berfungsi untuk membekali siswa agar mereka dapat berpikir dan bertindak secara logis, sistematis, efektif, cermat dan bersikap kritis terhadap masalah yang dihadapi dan mampu bersaing di era global saat ini.

Dalam kehidupan sehari-hari matematika banyak memberikan kontribusi, mulai dari yang sederhana sampai pada yang kompleks. Siswa hendaknya menyadari bahwa mempelajari matematika itu sangat perlu sehingga seorang siswa harus berusaha untuk serius dan bersungguh-sungguh dalam belajar matematika. Ini artinya dengan belajar matematika siswa belajar memahami konsep. Pengetahuan yang ada di dalamnya adalah pola-pola keteraturan yang terstruktur dan terorganisir, tersusun secara hirarkis, logis dan sistimatis. Materi yang ada di dalamnya memuat pra syarat sebagai dasar untuk memahami konsep selanjutnya.

Pemahaman suatu konsep adalah pondasi yang harus dikuasai siswa untuk memahami kemampuan-kemampuan matematis lainnya. Sejalan dengan

Permendikbud no 64 tahun 2013 yang menyatakan bahwa salah satu tingkat kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran pada pendidikan menengah adalah “memahami, menerapkan, dan menganalisa pengetahuan, faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minat untuk memecahkan masalah”.

Dari uraian diatas bahwa pemahaman konseptual adalah kompetensi yang harus dicapai siswa dalam pembelajaran matematika. Keberhasilan siswa dalam pembelajaran matematika diantaranya siswa mampu menguasai dan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep, dan mengaplikasikan konsep dan algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Terkuasainya suatu konsep maka akan mudah menguasai konsep berikutnya, karena saling memiliki keterkaitan.

Pemahaman konsep merupakan salah satu indikator dalam melihat tingkat pencapaian standar kompetensi yang telah ditetapkan. Hudoyo (1988:153) menyatakan bahwa, “Pembelajaran matematika itu memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep”. Diperkuat oleh Teori Bruner dalam Suherman (2003:43) bahwa, “Belajar matematika akan lebih berhasil jika proses pengajaran diarahkan kepada konsep-konsep dan struktur-struktur yang terbuat dalam pokok bahasan yang diajarkan, disamping hubungan yang terkait antara konsep-konsep dan strukrur-struktur”.

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika akan mempengaruhi tingkat keberhasilan siswa dalam belajar matematika. Jika pemahaman konsep matematika siswa rendah, akan sulit untuk menguasai aspek lain, yang dengan sendirinya akan mengakibatkan rendahnya tingkat keberhasilan siswa, oleh karena itu aspek pemahaman konsep menjadi hal yang harus mendapat perhatian utama dari guru matematika.

Menyadari hal tersebut maka diperlukan suatu pembelajaran yang efektif, menyenangkan dan bermakna bagi siswa, sehingga senang belajar dan dapat menguasai konsep matematika. Hal ini sesuai dengan Permendikbud No 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses bahwa, “proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa”.

Guru sebagai pendidik harus mampu menciptakan suasana belajar yang dapat membangkitkan aktivitas siswa dengan menggunakan berbagai metode sehingga membuat pembelajaran menjadi bermakna, menyenangkan dan tidak terlupakan. Keberhasilan guru dalam pembelajaran dipengaruhi oleh pemilihan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik siswa sehingga pembelajaran akan lebih efektif. Untuk itu, dalam pembelajaran matematika guru harus kreatif dalam memilih dan menentukan strategi pembelajaran.

Berkaitan dengan pentingnya pemahaman konsep matematika, beberapa hal perlu diperbaiki pada proses pembelajaran matematika. Peneliti adalah guru

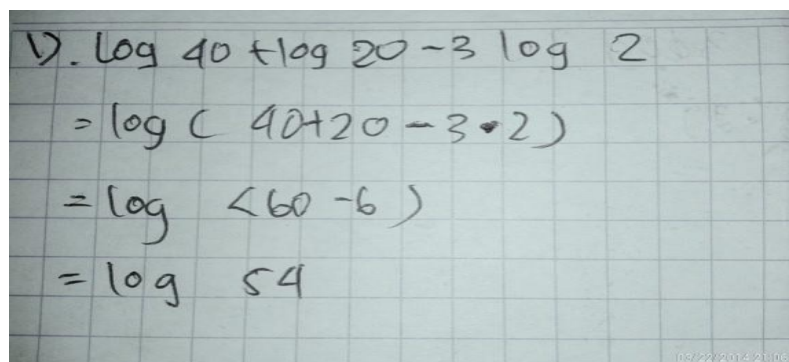
matematika yang mengajar di kelas X_6 , XII IPS₁, dan XII IPS₂ Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Padang. Di antara ketiga kelas ini, kelas X_6 merupakan kelas yang paling memerlukan bimbingan untuk perbaikan pembelajaran, alasannya karena dari Ulangan Harian (UH-1) kelas X_6 yang tuntas adalah 41,67%, kelas XII IPS₁, yang tuntas 60,45% dan kelas XII IPS₂ yang tuntas adalah 55,24%. Oleh karena kelas X_6 merupakan kelas yang paling banyak tidak tuntas dan kemampuan pemahaman konsep serta aktivitas belajarnya tidak optimum, maka kelas X_6 perlu perhatian dan bimbingan yang lebih serius.

Peneliti sebagai guru matematika pada kelas X_6 , selama ini mengajar masih konvensional, lebih banyak didominasi oleh guru, sementara siswa bersikap pasif lebih banyak menunggu sajian dari guru daripada menemukan sendiri pengetahuan mereka. Pendekatan ini dilakukan dengan satu arah. Guru memberikan penjelasan dan contoh soal, sedangkan siswa mendengarkan dan mencatat materi yang telah diuraikan di papan tulis. Selanjutnya peneliti menanyakan kepada siswa apakah mereka paham. Jika tidak ada siswa yang bertanya, menganggap siswa sudah mengerti dan paham dengan materi yang sudah dijelaskan dan selanjutnya siswa diberikan latihan.

Kenyataan yang peneliti temui pada pembelajaran matematika kelas X_6 adalah Pertama, dalam belajar matematika siswa cenderung menghafalkan materi dan tahap-tahap penyelesaian contoh soal. Ketika dihadapkan dengan soal yang sedikit berbeda dengan contoh, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Siswa kurang mampu mengaitkan informasi yang baru didapatnya dengan pengetahuan yang telah dimilikinya. dan tidak bisa

menghubungkan suatu konsep dengan konsep lain. Kedua jika ditanya materi sebelumnya yang telah diajarkan hanya beberapa siswa yang bisa menjawabnya, sedangkan yang lainnya diam dengan alasan lupa, mereka tidak bisa mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan sebelumnya. Ketiga pada waktu mengerjakan latihan kebanyakan siswa menyalin pekerjaan temannya. Keempat siswa tidak berani menampilkan hasil pekerjaannya, jika mereka diminta untuk mempersentasikannya di papan tulis mereka tidak mau dengan alasan takut salah. Aktivitas-aktivitas ini berdampak pada kurang optimalnya kemampuan matematika siswa khususnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Hal lain yang sering dijumpai pada proses pembelajaran matematika misalnya siswa diminta menyelesaikan soal matematika ketika pembelajaran berlangsung, jawaban yang diberikan siswa belum memuaskan. Contoh pada soal logaritma, siswa diminta menentukan nilai dari: $\log 40 + \log 20 - 3 \log 2$. Dari 36 siswa yang menjawab benar adalah 14 siswa (38,88%), berikut contoh jawaban siswa yang salah.



The image shows a student's handwritten solution on grid paper. The student has written the following steps:

$$\begin{aligned} 1). \log 40 + \log 20 - 3 \log 2 \\ = \log (40 + 20 - 3 \cdot 2) \\ = \log (60 - 6) \\ = \log 54 \end{aligned}$$

The student's solution is incorrect because they applied the logarithm addition rule to the sum of the arguments (40 + 20) instead of multiplying them (40 * 20). The correct solution would be $\log 40 + \log 20 - 3 \log 2 = \log (40 \cdot 20) - 3 \log 2 = \log 800 - 3 \log 2 = \log 800 - \log 8 = \log 100 = 2$.

Gambar 1. Contoh jawaban siswa yang salah

Dari gambar diatas pada materi logaritma ada 22 siswa (61,12 %) yang menjawab salah, itu artinya siswa belum mampu menggunakan sifat-sifat logaritma dan tidak bisa memanfaatkan prosedur dalam menyelesaikan soal dengan tepat. Begitu juga pada soal pertidaksamaan kuadrat, contoh soalnya adalah $-2x^2 - 5x + 3 \leq 0$ untuk $x \in R$, tentukan Himpunan penyelesaian dari pertidaksamaan tersebut. Pertanyaan ini hanya dapat dijawab dengan benar 11 siswa dari 36 siswa atau sekitar sekitar 30,55%, dan ada 25 siswa yang tidak mengerti cara memfaktorkan dan tidak bisa mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. Secara klasikal pemahaman siswa terhadap konsep matematika terutama logaritma dan pertidaksamaan kuadrat masih rendah.

Usaha yang peneliti lakukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep tersebut adalah menjelaskan kembali materi, membimbing siswa menyelesaikan soal baik secara individu maupun klasikal. Ketika dijelaskan siswa mengerti namun diberi lagi soal yang berbeda siswa mengalami kesulitan mengerjakannya, terutama mengaitkan konsep yang baru didapat dengan konsep sebelumnya. Siswa sangat tergantung pada penjelasan peneliti dan tidak berusaha membaca buku sumber lain. Pembelajaran ini kurang bermagna karena masih berpusat pada peneliti. Usaha yang diberikan belum mampu meningkatkan aktivitas dan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Rendahnya pemahaman konsep matematika siswa berpengaruh pada nilai ulangan harian, terlihat dari data yang diambil pada Nilai Ulangan Harian matematika kelas X_6 yang berjumlah 36 orang, dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) ≥ 75 .

Tabel 1. Ketuntasan UH Kelas X₆ MAN 2 Padang Semester I , TP. 2013/2014

Ketuntasan	UH (Pangkat, akar, Logaritma)		UH (Pertidaksamaan kuadrat)	
	Banyak siswa	%	Banyak siswa	%
Tuntas	15	41,67%	13	36,11%
Tidak Tuntas	21	58,33%	23	63,89%

Menyikapi masalah ini, penulis menyadari bahwa metoda yang selama ini penulis berikan ternyata tidak cocok dengan keadaan siswa, Oleh karena itu dicarilah suatu solusi yang sesuai dengan kemampuan penulis, kondisi siswa dan lingkungan pembelajaran, sehingga aktivitas siswa dapat meningkat, membuat pembelajaran menjadi menyenangkan yang akhirnya dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa. Dari yang penulis amati ketika siswa belajar sewaktu diskusi kelompok mereka lebih serius berdiskusi dengan teman sebangku atau berdua saja daripada dengan anggota kelompok lainnya. Berdasarkan karakteristik ini solusi yang cocok menurut penulis adalah menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) adalah salah satu model pengajaran yang dapat digunakan secara efektif untuk mengarahkan siswa dalam mempelajari suatu materi serta bermamfaat untuk melatih siswa mengkonstruksi kembali pengetahuan yang telah mereka miliki. Prosedur dari teknik tipe *Think-Pair-Share* (TPS) yaitu guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Siswa diminta membaca, berpikir sendiri (Think) untuk mengkonstruksi konsep-konsep matematika dan berusaha menemukan penyelesaian atas permasalahan yang diberikan, kemudian diskusi dengan pasangannya (Pair) untuk membandingkan dan mendiskusikan penyelesaiannya. Terakhir guru meminta

siswa berbagi (Share) atas jawaban yang mereka sepakati kepada seluruh siswa dikelas, dimana salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya.

Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) ini diharapkan siswa dapat mengembangkan potensinya secara aktif dengan membuat kelompok yang terdiri dari 2 orang, sehingga dapat menciptakan interaksi yang optimal, dan mengembangkan semangat kebersamaan pada siswa. Siswa yang memiliki kemampuan matematika yang lebih tinggi dapat membantu temannya yang memiliki kemampuan matematika lebih rendah sehingga termotivasi dalam belajar. Adanya bimbingan guru dan bantuan bagi sesama teman dalam TPS akan memperkecil kesulitan belajar matematika siswa khususnya bagi mereka yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang masih rendah.

Dengan penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematika siswa. Untuk itu penulis melakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika dan Aktivitas Belajar Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think- Pair- Share* Di Kelas X₆ Man 2 Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa kurang mampu mengaitkan informasi yang baru didapatnya dengan pengetahuan yang telah dimilikinya.

2. Pembelajaran masih konvensional, lebih banyak didominasi oleh guru dan belum berorientasi pada pelibatan siswa dalam proses belajar mengajar.
3. Rendahnya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.
4. Pemahaman konsep matematika siswa masih rendah

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan agar penelitian ini lebih terarah maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti, yaitu meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematika siswa.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah dapat dibuat rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah proses peningkatan aktivitas belajar matematika siswa Kelas X₆ MAN 2 Padang dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think- Pair- Share* dalam pembelajaran matematika?
2. Bagaimanakah proses peningkatan pemahaman konsep matematika siswa Kelas X₆ MAN 2 Padang dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think- Pair- Share* dalam pembelajaran matematika?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan proses peningkatan aktivitas belajar matematika siswa Kelas X₆ MAN 2 Padang dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think- Pair- Share*.

2. Untuk mendeskripsikan proses peningkatan pemahaman konsep matematika siswa Kelas X₆ MAN 2 Padang dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think- Pair- Share*.

E. Manfaat Penelitian

Hasil pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat :

1. Bagi Peneliti untuk dapat menambah pengetahuan sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran.
2. Bagi Guru sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematis siswa
3. Bagi Siswa
 - a. Dapat meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematis siswa
 - b. Perubahan variasi dalam proses pembelajaran sehingga memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran.
4. Bagi Pihak Sekolah memberikan sumbangan pikiran dalam peningkatan kualitas pembelajaran matematika.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Aktivitas Belajar Siswa

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas X₆ MAN 2 Padang.

. Pada siklus I banyak siswa yang memperhatikan penjelasan guru rata-ratanya 84%, terjadi peningkatan pada siklus II menjadi 95% dengan kategori baik sekali. Indikator Aktivitas bertanya pada guru pada Siklus I banyak siswa yang bertanya pada guru rata-ratanya 63%, meningkat menjadi 78% pada siklus II dengan kategori baik. Indikator aktivitas menjawab pertanyaan guru mengalami peningkatan dari siklus I rata-ratanya 51% dengan kategori cukup menjadi 64% pada siklus II dengan kategori baik. Indikator aktivitas berpikir sendiri dalam mengerjakan LKS (Think) mengalami peningkatan dari siklus I rata-ratanya 80% dengan kategori baik menjadi 94% pada siklus II dengan kategori baik sekali. Indikator menjelaskan, bertanya / berdiskusi dengan pasangannya (Pair) pada siklus I rata-ratanya 76% dengan kategori baik mengalami peningkatan menjadi 93% pada siklus II dengan kategori baik sekali,. Indikator mempresentasikan hasil diskusi kelompok (Share), pada siklus I rata-ratanya 50% dengan kategori cukup mengalami peningkatan menjadi 65% pada siklus II dengan kategori baik. Indikator memperhatikan teman yang tampil pada siklus I rata-ratanya 78% dengan kategori baik, meningkat pada siklus II menjadi 88% dengan kategori baik

sekali. Aktivitas siswa memberi tanggapan pada kelompok yang tampil pada siklus I rata-ratanya 8% dengan kategori kurang sekali, mengalami sedikit peningkatan menjadi 21% pada siklus II dengan kategori kurang.

Berdasarkan uraian di atas secara umum terjadi peningkatan aktivitas belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS). Meningkatnya aktivitas belajar siswa berdampak pada peningkatan pemahaman konsep matematika siswa.

2. Pemahaman Konsep Matematika

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa kelas X₆ MAN 2 Padang. Pada indikator menyatakan ulang sebuah konsep, memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika, mengembangkan syarat perlu atau Syarat Cukup dari suatu Konsep, menggunakan prosedur atau operasi tertentu, mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah, secara umum berdasarkan tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan, dan secara klasikal pada siklus II siswa sudah tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan di atas dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think –Pair-Share* (TPS) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dan aktivitas belajar siswa. Kelas X₆ Man 2 Padang. Selama pembelajaran, siswa antusias, semangat dan semakin percaya diri untuk dapat mengerjakan tugas-tugas yang mereka bahas. Selama pembelajaran berlangsung, guru memberikan bimbingan dan memberi penguatan terhadap informasi pelajaran serta membantu siswa dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi. Dalam pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS), peran guru adalah memberikan masalah, memfasilitasi siswa untuk menyelesaikan masalah dan mendukung pembelajaran siswa.

Hasil temuan penelitian ini memberikan masukan kepada guru sebagai peneliti bahwa meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dan aktivitas belajar siswa dapat dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS). Suasana pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan serta membiasakan siswa berkolaborasi dalam kelompok membuat siswa termotivasi untuk beraktivitas dan memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Bagi siswa, dengan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS), siswa dapat lebih mengeksplorasi kemampuan mereka untuk dapat menyelesaikan masalah secara mandiri, mewujudkan masyarakat belajar, mampu menemukan dan menerapkan sendiri ide yang mereka peroleh serta membiasakan diri untuk berkolaborasi dengan orang lain. Hal tersebut mendukung siswa untuk

mempersiapkan diri sebagai calon intelektual muda yang akan melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi dan mengabdikan diri di tengah-tengah masyarakat, sehingga siswa dapat menjadi figur yang dapat diandalkan.

Keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) adalah siswa terlatih menerapkan konsep karena bertukar pendapat dan pemikiran dengan temannya untuk mendapatkan kesepakatan. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran karena menyelesaikan tugasnya dalam kelompok. Siswa memperoleh kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya dengan seluruh siswa.

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan di atas, maka model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat dijadikan salah satu alternatif untuk memperbaiki dan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dan aktivitas siswa.

C.Saran

Melalui penelitian yang telah dilakukan, penulis menyarankan agar:

1. Pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) dapat diterapkan untuk memberikan variasi dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi guru matematika khususnya dan guru mata pelajaran lain umumnya dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* (TPS) sebagai alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika dan aktivitas belajar siswa.
3. Mengingat pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini hanya dua siklus, maka kepada peneliti selanjutnya disarankan untuk lebih meningkatkan kualitasnya, baik frekuensi maupun instrumen penelitiannya.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdurrahman, Mulyono. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi aksara.
- Asma, Nur. 2009. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Padang: Universitas Negeri Padang Press.
- Asrori, Mohammad. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Depdiknas.2006. *kurikulum 2006 Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta:Depdiknas
- Depdiknas.2013. *Standar Proses Pendidikan dasar dan Menengahi*. Jakarta: Depdiknas
- Fauzan, Ahmad. 2012. *Pemahaman konsep (Modul Evaluasi Matematika)* Padang: Pascasarjana Universitas Negeri Padang.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Hudojo, Herman. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran matematika*. Malang : Universitas Negeri Malang.
- Ibrahim, M, dkk.2000. *pembelajaran kooperatif*. Surabaya : University Press. P
- Lie, Anita. 2003. *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Grasindo.
- Nurhadi dkk. 2004.*Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/CTL dan Penerapan dalam KBK*. Malang. UNM
- Program Pascasarjana. 2011. *Buku Panduan Penulisan Tesis dan Disertasi*. Padang: PPs UNP
- Puskur, 2004. Pusat Pengembangan Guru Matematika (P4TK). Yogyakarta: Departemen Pendidikan
- Rohani dan Ahmadi. 1995. *Pengelolaan Pengajaran*, (Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Sagala, Syaiful. 2005. *Konsep dan Makna Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta