

**PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
SISWA KELAS XI IPA SMA ADABIAH PADANG**

SKRIPSI

Diajukan kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Matematika sebagai salah satu persyaratan Guna memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**MUTIA SARI YUNANDA
18334**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PERSETUJUAN SKRIPSI

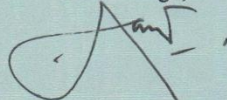
PENGARUH PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SQUARE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA
SISWA KELAS XI IPA SMA ADABIAH PADANG

Nama : Mutia Sari Yunanda
NIM : 18334
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 8 Agustus 2014

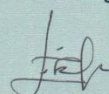
Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Hj. Armiami, M.Pd
NIP. 19630605 198703 2 002

Pembimbing II,



Mirna, S.Pd, M.Pd
NIP. 19700811 200912 2 001

PENGESAHAN

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

Judul : Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Adabiah Padang

Nama : Mutia Sari Yunanda

NIM : 18334

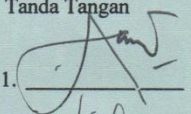
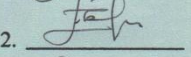
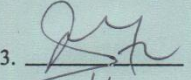
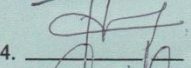
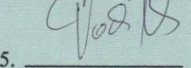
Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 8 Agustus 2014

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Hj. Armiami, M.Pd	1. 
2. Sekretaris	: Mirna, S.Pd, M.Pd	2. 
3. Anggota	: Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D	3. 
4. Anggota	: Dra. Dewi Murni, M.Si	4. 
5. Anggota	: Dodi Vionanda, S.Si, M.Si	5. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mutia Sari Yunanda
NIM/TM : 18334/2010
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : MIPA UNP

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Adabiah Padang”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika,



Dr. Hj. Armiati, M.Pd
NIP. 19630605 198703 2 002

Saya yang menyatakan,



METERAI
TEMPEL
649AAACF4158490820
6000

Mutia Sari Yunanda
NIM. 18334

ABSTRAK

Mutia Sari Yunanda : Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Adabiah Padang

Proses pembelajaran matematika yang berlangsung di kelas XI IPA SMA Adabiah Padang belum dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa secara optimal. Hal ini mengakibatkan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perkembangan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* dan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI IPA SMA Adabiah Padang.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan penelitian *The Static Group Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas XI IPA SMA Adabiah Padang Tahun Pelajaran 2013/2014. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas XI IPA 2 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 3 sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuis dan tes pemahaman konsep matematika.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* memberi pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa, yaitu pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian juga menunjukkan perkembangan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif *Think Pair Square* cenderung mengalami peningkatan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Square* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Adabiah Padang”**. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Terwujudnya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan semangat dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Armiaati, M.Pd, pembimbing I dan penasehat akademik, serta ketua jurusan matematika.
2. Ibu Mirna, S.Pd, M.Pd, pembimbing II.
3. Drs. Hendra Syarifuddin, M.Si., Ph.D dan Ibu Dewi Murni, M.Si, sebagai penguji sekaligus validator.
4. Bapak Dodi Vionanda, M.Si, sebagai penguji.
5. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, sekretaris jurusan matematika.
6. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, ketua program studi pendidikan matematika.
7. Bapak dan Ibu dosen jurusan matematika FMIPA UNP.
8. Karyawan, Staf Labor Komputer dan Perpustakaan Jurusan Matematika FMIPA UNP.

9. Ibu Hj. Novri Elida, S.Pd.MM, Kepala SMA Adabiah Padang.
10. Ibu Dra. Salmi, M.Si, guru bidang studi matematika SMA Adabiah Padang sekaligus Validator.
11. Orang tua, keluarga dan orang-orang terdekat peneliti yang tak pernah lelah mengingatkan dan mendampingi peneliti selama studi, dan sampai akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan.
12. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP, khususnya angkatan 2010.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga Allah membalas semua kebaikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik, saran dan masukan yang bersifat membangun diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat. Amin.

Padang, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
BAB II. KERANGKA TEORITIS	10
A. Kajian Teori	10
1. Pembelajaran Matematika.....	10
2. Pemahaman Konsep Matematika.....	12
3. Pembelajaran Kooperatif <i>Think Pair Square</i>	15
4. Pembelajaran Konvensional.....	22
B. Penelitian yang Relevan.....	23
C. Kerangka Konseptual	24
D. Hipotesis.....	25
BAB III. METODE PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sampel	26
C. Variabel dan Data.....	33
D. Prosedur Penelitian.....	34
E. Instrumen Penelitian.....	38
F. Teknik Analisis Data.....	44

BAB VI. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
A. Deskripsi Data.....	49
B. Analisis Data.....	52
C. Pembahasan.....	71
D. Kendala Penelitian	85
BAB V. PENUTUP	87
A. Kesimpulan	87
B. Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	91

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Racangan Penelitian.....	26
2. Populasi Penelitian.....	27
3. Nilai P Masing-masing Kelas Populasi	29
4. Harga-harga yang Perlu untuk Uji Barlet	30
5. Data Sampel dari k Buah Populasi	31
6. Analisis Variansi Satu Arah	32
7. Daya Pembeda Masing-masing Soal Uji Coba.....	41
8. Persentase Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	42
9. Kriteria Reliabelitas Tes	43
10. Rubrik Penilaian Pemahaman Konsep	44
11. Rata-rata Nilai Kuis Siswa	49
12. Persentase Skala Kuis Tiap Indikator	50
12. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Siswa.....	52
13. Persentase Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Eksperimen	70
14. Persentase Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas Kontrol ..	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jawaban Siswa yang Belum Memahami Konsep dengan Baik	4
2. Jawaban Siswa Dapat Menentukan Turunan Suatu Fungsi Menggunakan Definisi Turunan dengan Baik	53
3. Jawaban Siswa yang Salah dalam Menyatakan Ulang Sebuah Konsep	53
4. Jawaban Siswa yang Dapat Menentukan Turunan Suatu Fungsi Menggunakan Aturan Rantai	54
5. Jawaban Siswa yang Terdapat Sedikit Kesalahan Dalam Menyatakan Ulang Sebuah Konsep	54
6. Perkembangan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Indikator A	55
7. Jawaban Siswa yang Dapat Menentukan Mana Pernyataan yang Benar dan Mana Pernyataan yang Salah dengan Baik	56
8. Jawaban Siswa yang Salah dalam Mengklasifikasi Objek Menurut Sifat-Sifat Tertentu (Sesuai dengan Konsep)	57
9. Jawaban Siswa yang Dapat Mengklasifikasi Objek menurut Sifat-Sifatnya (Sesuai dengan Konsep) dengan Baik	57
10. Perkembangan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Indikator B	58
11. Jawaban Siswa yang Dapat Memberi Contoh dan Non Contoh dengan Baik	59
12. Jawaban Siswa yang Salah Dalam Memberi Contoh dan Non Contoh	60
13. Jawaban Siswa yang Dapat Memberi Contoh dan Non Contoh dari Konsep Turunan Aturan Rantai dengan Baik	60
14. Jawaban Siswa yang Tidak Memberikan Alasan Dalam Menentukan Contoh dan Non Contoh dari Aturan Rantai	61

15. Perkembangan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Indikator C.....	61
16. Jawaban Siswa yang Dapat Menggunakan, Memanfaatkan dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu dengan Baik.....	62
17. Jawaban Siswa yang Salah Dalam Menggunakan, Memanfaatkan dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu	63
18. Jawaban Siswa yang Dapat Menggunakan, Memanfaatkan dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu untuk Menentukan Turunan dari Fungsi Trigonometri	63
19. Jawaban Siswa yang Salah Menentukan Turunan dari Fungsi Trigonometri	64
20. Perkembangan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Indikator D.....	64
21. Jawaban Siswa yang Dapat Mengaplikasikan Konsep dalam Pemecahan Masalah dengan Baik	65
22. Jawaban Siswa yang Salah Mengaplikasikan Konsep dalam Pemecahan Masalah.....	66
23. Jawaban Siswa yang Dapat Mengaplikasikan Konsep Aturan Turunan dalam Pemecahan Masalah	66
24. Perkembangan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Indikator E	67
25. Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 1.....	75
26. Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 4c	77
27. Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 2b.....	79
28. Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 4a.....	81
29. Jawaban Siswa Pada Soal Nomor 7.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ujian Mid Semester II Kelas XI IPA SMA Adabiah Padang Tahun Pelajaran 2013/2014	91
2. Uji Normalitas Populasi.....	92
3. Uji Homogenitas Populasi	94
4. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi	95
5. Daftar Pertanyaan Wawancara dengan Siswa	96
6. Lembar Validasi RPP	97
7. RPP	101
8. Lembar Validasi LKS	122
9. LKS.....	124
10. Daftar Nama Kelompok.....	144
11. Soal Kuis Pemahaman Konsep.....	145
12. Lembar Validasi Tes Akhir	153
13. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Akhir Pemahaman Konsep	155
14. Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep	157
15. Jawaban Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep	159
16. Distribusi Nilai Uji Coba Tes Pemahaman Konsep	165
17. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba	166
18. Perhitungan Indeks Kesukaran	174
19. Klasifikasi Soal Uji Coba	179
20. Perhitungan Reliabelitas	180
21. Soal Tes Pemahaman Konsep.....	184
22. Kunci Jawaban Tes Pemahaman Konsep	186
23. Nilai Tes Pemahaman Konsep.....	192
24. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen.....	193
25. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Kelas Kontrol	195
26. Nilai Kuis Pemahaman Konsep Matematika Siswa	197
27. Distribusi Nilai Kuis Berdasarkan Skala	198

28.	Uji Normalitas Kelas Sampel	200
29.	Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	201
30.	Uji Hipotesis Kelas Sampel	202
31.	Surat Izin Penelitian Fakultas	203
32.	Surat Izin Penelitian Dinas Pendidikan	204
33.	Surat Keterangan dari SMA Adabiah Padang	205

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang diajarkan di semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah atas bahkan sampai perguruan tinggi. Matematika diajarkan untuk membantu sumber daya manusia membentuk pola berpikir kritis, logis, sistematis dan kreatif, serta untuk membantu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga akan membantu manusia menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, karena perkembangan teknologi sekarang ini dilandasi oleh perkembangan matematika.

Pelajaran matematika merupakan pelajaran yang terurut dan bertingkat. Artinya materi yang diberikan kepada siswa adalah berupa konsep yang diajarkan dari yang sederhana sampai yang kompleks. Ini sesuai dengan pendapat Dienes (Hudojo, 2005: 71) yang mengemukakan bahwa belajar matematika melibatkan suatu struktur hierarki dari konsep-konsep yang lebih tinggi yang terbentuk atas dasar apa yang telah terbentuk sebelumnya. Sementara itu, menurut Bell (1981: 182), tujuan awal pendidikan matematika terlebih dahulu harus mengajarkan keterampilan dasar (menetapkan konsep dan pemahaman) yang digunakan untuk mengajarkan konsep dan prinsip matematika yang lebih kompleks sehingga dapat mendukung dalam aplikasi matematika. Ini berarti pada pembelajaran matematika sebaiknya lebih ditekankan pada pemahaman konsep matematika sehingga siswa akan lebih

mudah memahami konsep-konsep matematika pada materi-materi selanjutnya dan mempermudah siswa dalam menyelesaikan berbagai variasi soal matematika. Selain itu, dengan memahami konsep akan mempermudah siswa memecahkan masalah matematika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Pemahaman konsep matematika siswa sangat erat hubungannya dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas. Proses pembelajaran di dalam kelas diharapkan bermakna dan menarik bagi siswa sehingga kemampuan pemahaman konsep siswa dapat meningkat. Guru yang memegang peranan penting di dalam kelas, seharusnya dapat memilih model, metode dan teknik pembelajaran yang tepat sehingga konsep matematika dapat dipahami dengan mudah oleh siswa.

Pada tingkat sekolah menengah atas jurusan IPA, materi pelajaran matematika yang diberikan lebih banyak dan mendalam jika dibandingkan dengan materi pelajaran matematika di jurusan lain. Siswa jurusan IPA juga lebih banyak belajar ilmu-ilmu eksak yang membutuhkan perhitungan matematika, seperti pelajaran fisika dan kimia sehingga siswa jurusan IPA lebih sering dihadapkan dengan masalah yang lebih rumit dalam hal berhitung. Oleh karena itu, siswa jurusan IPA seharusnya memahami konsep dan menguasai materi matematika dengan baik agar siswa dapat menguasai pelajaran lain di bidang IPA.

Namun pada kenyataannya, setelah dilakukan observasi di SMA Adabiah Padang selama 2 minggu yaitu pada tanggal 27 Agustus – 7 September 2013

di kelas XI IPA₂ dan XI IPA₃, masih banyak ditemukan siswa yang memiliki pemahaman konsep yang rendah. Rendahnya pemahaman konsep siswa terlihat dari beberapa gejala yang muncul selama proses pembelajaran di dalam kelas diantaranya:

1. Masih banyak siswa yang tidak bisa membedakan batas bawah dan batas atas dengan tepi bawah dan tepi atas pada kelas interval data berkelompok.
2. Masih ada siswa yang salah dalam menentukan panjang kelas data kelompok, sehingga pada saat mengerjakan latihan jawaban yang didapat salah.
3. Siswa mencatat dan menghafal materi yang diberikan tetapi siswa tidak memaknai apa yang mereka catat. Ini terlihat masih banyak siswa yang tidak dapat menyelesaikan dengan benar soal kuis yang diberikan pada akhir pembelajaran. Soal yang diberikan adalah sebagai berikut:

Diketahui data tinggi badan siswa

Tinggi Badan (cm)	Frekuensi
130 – 134	2
135 – 139	5
140 – 144	8
145 – 149	9
150 – 154	10
155 – 159	4
160 – 164	2

Tentukan :

- a. Rataan
- b. Modus
- c. Median

Kuis ini diberikan kepada kelas XI IPA₂ dan XI IPA₃ dengan data yang diberikan berbeda, tetapi pertanyaannya sama. Berdasarkan hasil kuis, persentase siswa yang dapat menjawab kuis dengan benar pada kelas XI IPA₂ untuk soal a adalah 21,6%, soal b 27% dan soal c 16,2%. Sedangkan persentase siswa yang dapat menjawab kuis dengan benar pada kelas XI IPA₃ untuk soal a

adalah 23,7 %, soal b 21% dan soal c 23,7%. Dari persentase hasil kuis tersebut terlihat masih banyak siswa yang belum bisa menjawab kuis dengan benar. Hal ini dikarenakan masih banyak kesalahan siswa dalam menjawab dan memahami konsep. Salah satu contoh jawaban siswa dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:

Handwritten student work for three statistics problems:

a. rata-rata = 40

b. modus = 145 - 299

$$m_o = h_b + \left(\frac{d_1}{d_1 + d_2} \right) p$$

$$= 149,5 + \left(\frac{8}{8+9} \right) 5$$

$$= 149,5 + \left(\frac{8}{17} \right) 5$$

$$= 149,5 + 2,35 = 146,85$$

c. median = 149,5 + $\left(\frac{1}{2} \cdot 49 + 15 \right) 5$

$$= 149,5 + \frac{29,5 \cdot 5}{10}$$

$$= 149,5 + \frac{147,5}{10}$$

$$= 149,5 + 14,75$$

$$= 164,25$$

Gambar 1. Jawaban siswa yang belum memahami konsep dengan baik

Dari jawaban salah satu siswa pada Gambar 1, untuk jawaban a terlihat siswa menjumlahkan frekuensi untuk mencari rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak paham menentukan rata-rata. Dari jawaban b, siswa salah dalam menentukan kelas modus sehingga tepi bawah kelas modus menjadi salah. Siswa juga tidak memahami rumus modus, terlihat dari angka yang dimasukkan untuk d_1 dan d_2 salah. Selanjutnya dari jawaban c, terlihat siswa kurang paham menentukan median. Seharusnya nilai median terletak di tengah-tengah data, tetapi hasil yang diperoleh siswa salah. Kesalahan ini disebabkan adanya tanda yang salah dalam rumus median yang digunakan siswa.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa kelas XI IPA di SMA Adabiah Padang tentang materi statistika masih rendah. Rendahnya pemahaman konsep siswa kelas XI IPA SMA Adabiah Padang disebabkan oleh beberapa faktor yang terlihat pada saat observasi. Faktor-

faktor tersebut di antaranya adalah proses pembelajaran matematika masih berpusat kepada guru. Metode mengajar yang digunakan guru di setiap kelas yang diajar hampir sama yaitu guru menyampaikan materi pelajaran beserta dengan contoh, melakukan tanya jawab dengan siswa dan siswa diminta untuk mencatat materi pelajaran kemudian mengerjakan beberapa soal latihan. Pada saat proses pembelajaran terlihat ada siswa yang kurang memperhatikan guru menerangkan, tidak mencatat materi pelajaran dan lebih banyak berbicara dengan temannya. Saat guru memberikan latihan, banyak siswa yang bertanya dan berdiskusi dengan temannya untuk mengerjakan latihan. Ada juga siswa yang hanya menunggu temannya mengerjakan latihan lalu menyalin pekerjaan temannya.

Setelah dilakukan wawancara dengan beberapa siswa SMA Adabiah Padang kelas XI IPA, didapatkan kesimpulan bahwa sebagian besar siswa beranggapan matematika adalah pelajaran yang sulit dan terlalu banyak rumus yang harus dihafal. Siswa mengatakan pembelajaran matematika di dalam kelas kurang menarik sehingga terkadang membuat siswa merasa bosan, mengantuk dan mencari kegiatan lain saat mengikuti pembelajaran matematika.

Jika masalah pemahaman konsep siswa yang masih rendah ini terus dibiarkan, siswa akan memperoleh hasil belajar yang rendah dan akan mengalami kesulitan dalam mempelajari materi matematika pada jenjang yang lebih tinggi. Selain itu, siswa juga akan mengalami kesulitan menguasai mata pelajaran lain di bidang IPA yang membutuhkan perhitungan. Oleh karena itu,

untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan pembelajaran yang dapat membuat siswa melakukan sesuatu yang lebih dari sekedar mendengarkan guru berbicara. Siswa seharusnya terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran lebih bermakna. Pada proses pembelajaran hendaknya juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dalam memahami materi pelajaran, karena pada saat pembelajaran terlihat siswa lebih suka bertanya dan berdiskusi kepada temannya daripada kepada guru.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan agar siswa aktif dan dapat berkerja sama dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif *Think Pair Square*. Langkah-langkah pembelajaran *Think Pair Square* adalah siswa diminta untuk mengerjakan tugas secara individu (*think*), bertukar pikiran dengan pasangannya (*pair*) dan mendiskusikan tugas dengan pasangan yang lain (*square*). Pembelajaran ini akan membuat siswa bekerja sama dengan siswa lain dalam kelompok yang terdiri dari empat orang. Kelebihan pembelajaran yang terdiri dari empat orang adalah lebih banyak ide yang muncul, lebih banyak tugas yang bisa dilakukan dan dapat meningkatkan pemahaman siswa baik secara individu maupun kelompok. Jadi, dengan pembelajaran ini siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik.

Pembelajaran *Think Pair Square* cocok untuk kelas yang jumlah siswanya cukup banyak, karena kelompok yang terbentuk lebih sedikit sehingga lebih mudah mengontrol siswa selama pembelajaran. Siswa juga

dapat menyatukan pemahaman dalam kelompok sehingga tidak banyak perbedaan yang muncul dalam diskusi kelompok.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Square* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI IPA SMA Adabiah Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran masih berpusat kepada guru, sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran.
2. Siswa masih menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit dan membosankan.
3. Pemahaman konsep matematika siswa masih rendah sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa juga rendah.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan mengingat keterbatasan kemampuan yang dimiliki maka penelitian ini hanya membahas masalah pemahaman konsep matematika siswa kelas XI IPA SMA Adabiah Padang.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah perkembangan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI IPA SMA Adabiah Padang selama diterapkan pembelajaran kooperatif *Think Pair Square*?

2. Apakah pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Think Pair Square* lebih baik dari pada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI IPA di SMA Adabiah Padang?"

E. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui perkembangan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI IPA SMA Adabiah Padang selama diterapkan pembelajaran kooperatif *Think Pair Square*.
2. Untuk membandingkan pemahaman konsep matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran *Think Pair Square* dengan pemahaman konsep matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMA Adabiah Padang Tahun Pelajaran 2013/2014.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, menambah wawasan dan pengalaman sebagai calon guru.
2. Bagi siswa, sebagai salah satu cara untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran.
3. Bagi guru, sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

4. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan masukan dalam usaha menyempurnakan pembelajaran di sekolah sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
5. Bagi peneliti lain, sebagai bahan masukan awal dalam melakukan kajian penelitian yang lebih mendalam lagi mengenai pembelajaran matematika.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep siswa cenderung mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square*. Perkembangan tersebut terutama ditunjukkan dalam hal sebagai berikut:
 - a. Menyatakan ulang sebuah konsep. Perkembangannya ditandai oleh meningkatnya persentase jumlah siswa yang dapat menyelesaikan kuis dengan benar yaitu dari 69,44% pada kuis pertama menjadi 88,89% pada kuis kelima.
 - b. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu dengan tepat. Perkembangannya ditandai oleh meningkatnya persentase jumlah siswa yang dapat menyelesaikan kuis dengan benar yaitu dari 86,11% pada kuis ketiga menjadi 100% pada kuis keempat.
 - c. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Perkembangannya ditandai oleh meningkatnya persentase jumlah siswa yang dapat menyelesaikan kuis dengan benar yaitu dari 47,22% pada kuis kedua menjadi 55,56% pada kuis keempat.
 - d. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah. Perkembangannya ditandai oleh meningkatnya persentase jumlah siswa yang menyelesaikan kuis dengan benar yaitu dari 38,89% pada kuis pertama menjadi 75% pada kuis ketiga.

2. Pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Square* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas XI IPA di SMA Adabiah Padang. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Square* adalah 78,87 sedangkan rata-rata nilai siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional adalah 69,74.

Dari dua kesimpulan tersebut, dapat dikatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* memberi pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan :

1. Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* karena model ini dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.
2. Pada saat penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Square* sebaiknya jam pelajaran matematika tidak dipisahkan dengan jam istirahat, karena model pembelajaran ini mempunyai beberapa tahapan pembelajaran saling menyambung dari *think* ke *pair* kemudian *square* sehingga memerlukan konsentrasi agar hasil pembelajaran lebih optimal.
3. Penelitian ini masih terbatas pada pemahaman konsep matematika siswa. Oleh karena itu, diharapkan untuk peneliti selanjutnya untuk dapat melanjutkan penelitian dengan variabel dan pokok bahasan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bell, Frederick H. 1981. *Teaching and Learning Mathematics (In Secondary School)*. Iowa: Brown Company Publishers
- Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamzah dan Masri. 2009. *Mengelola Kecerdasan Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Hudojo, Herman. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.
- Iryanti, Puji. 2004. *Penilaian Unjuk Kerja*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP) Matematika.
- Lie, Anita. 2010. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Muliyardi. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Padang: UNP Press.
- Pratiknyo, Prawinegoro. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Studi Matematika*. Jakarta: CV Fortuna.
- Romeau. 2003. *Anderson-Darling: A Goodness of Fit Test for Small Samples Assumptions*. RAC START Volume 10. Tersedia online: http://src.alionscience.com/pdf/A_DTTest.pdf. [22 Januari 2014].
- Rusman. 2012. *Model - Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran untuk Membantu Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Sardiman. 2004. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Seniati, Liche, dkk. 2011. *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: Indeks.