

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *THINK TALK WRITE* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
SISWA KELAS X MIA SMAN 8 PADANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016**

**SKRIPSI**

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



Oleh  
**JHONI PUTRA**  
**NIM. 1106224**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2016**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif  
Tipe *Think Talk Write* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis  
Siswa Kelas X SMAN 8 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016

Nama : Jhoni Putra  
NIM : 1106224  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Februari 2016

Disetujui oleh,

Pembimbing I



Drs. Atus Amadi Putra, M.Si

NIP. 19630829 199203 1001

Pembimbing II



Dr. Edwin Musdi, M.Pd

NIP. 19600831 198403 1001

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Jhoni Putra  
NIM : 1106224  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

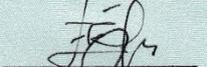
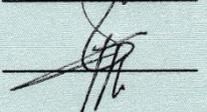
Dengan judul

**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif  
Tipe *Think Talk Write* Terhadap Pemahaman Konsep  
Matematis Siswa Kelas X MIA SMAN 8 Padang  
Tahun Pelajaran 2015/2016**

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

Padang, 1 Februari 2016

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Drs. Atus Amadi Putra, M.Si	
2. Sekretaris	: Dr. Edwin Musdi, M.Pd	
3. Anggota	: Drs. Hendra Syarifuddin M.Si, Ph.D	
4. Anggota	: Mirna, S.Pd, M.Pd	
5. Anggota	: Dra. Jazwinarti, M.Pd	

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Jhoni Putra  
NIM/TM : 1106224/2011  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X MIA SMAN 8 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 dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Matematika,



**Muhammad Subhan, S.Si, M.Si**

NIP. 19701126 199903 1002

Saya yang menyatakan,



**Jhoni Putra**

NIM. 1106224

## ABSTRAK

### **Jhoni Putra : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X MIA SMAN 8 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016**

Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan siswa untuk memahami konsep, situasi dan fakta yang diketahui, serta dapat menjelaskan dengan bahasanya sendiri dan sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya tanpa mengubah arti. Namun, kenyataannya pemahaman konsep matematis siswa kelas X MIA SMAN 8 Padang belum berkembang secara optimal. Hal ini terlihat dari hasil belajar siswa. Disamping itu, siswa juga kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Alternatif yang dapat dijadikan solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*. Setiap tahap dari model *Think Talk Write* akan menuntun siswa secara aktif untuk menemukan dan memahami konsep matematika dengan baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Think Talk Write* lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di kelas X MIA SMAN 8 Padang.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *Static Group Design*. Populasi adalah seluruh siswa kelas X MIA SMAN 8 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 184 orang. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*, kelas X MIA-4 terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA-6 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes akhir berupa soal essay untuk melihat pemahaman konsep matematis siswa.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh  $P\text{-value} = 0,001$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Karena  $P\text{-value} < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak. Ini berarti bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan model *Think Talk Write* lebih baik daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional di kelas X MIA SMAN 8 Padang.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X MIA SMAN 8 Padang”** akhirnya dapat diselesaikan. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Drs. Atus Amadi Putra, M.Si Pembimbing I dan Penasehat Akademik.
2. Bapak Dr. Edwin Musdi, M.Pd Pembimbing II
3. Bapak Drs. Hendra Syarifuddin M.Si, Ph.D, Ibu Mirna, S.Pd, M.Pd, dan Ibu Dra. Jazwinarti, M.Pd Tim penguji
4. Bapak Muhammad Subhan, S.Si, M.Si, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak Drs. H. Zulkifli, M.M, Kepala SMA Negeri 8 Padang.
8. Ibu Lili Kurnia, S.Pd, Guru Bidang Studi Matematika SMA Negeri 8 Padang.

9. Wakil Kepala Sekolah, Majelis guru, dan Staf Tata Usaha SMA Negeri 8 Padang.
10. Siswa kelas X MIA-4 dan X MIA-6 SMA Negeri 8 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016.
11. Orang tua, keluarga, dan orang-orang terdekat peneliti yang tak pernah lelah mengingatkan dan memberi semangat peneliti selama studi, sehingga peneliti dengan rasa percaya diri mampu menyelesaikan studi dan skripsi ini.
12. Teman-teman dari Matematika khususnya Program Studi Pendidikan Matematika Reguler Mandiri 2011.
13. Semua pihak yang telah membantu memberikan bantuan moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu per satu, semoga Allah SWT membalas semua kebaikannya, Amin.

Semoga bantuan, arahan, dan bimbingan yang Bapak, Ibu, dan teman-teman berikan menjadi amal kebaikan dan mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi penulis sendiri. Amin.

Padang, Januari 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Masalah .....	9
D. Rumusan Masalah .....	9
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b> .....	11
A. Kajian Teori .....	11
1. Pembelajaran Matematika .....	11
2. Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Talk Write</i> .....	13
3. Pemahaman Konsep Matematis .....	19
4. Pembelajaran Konvensional .....	22
B. Penelitian yang Relevan .....	23
C. Kerangka Konseptual .....	24
D. Hipotesis .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	26
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	26
B. Populasi dan Sampel.....	27
C. Variabel dan Data .....	30
D. Prosedur Penelitian .....	31
E. Instrumen Penelitian .....	36

F. Teknik Analisis Data .....	43
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
A. Hasil Penelitian .....	46
B. Pembahasan .....	50
C. Kendala dan Keterbatasan Penelitian .....	59
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>61</b>
A. Kesimpulan.....	61
B. Saran .....	61
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Persentase Ketuntasan Siswa Pada UH 1 Mata Pelajaran Matematika ....	6
2. Rancangan Penelitian <i>Static Group Design</i> .....	26
3. Jumlah Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 8 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016 .....	27
4. Hasil Uji Normalitas Populasi .....	28
5. Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep .....	37
6. Hasil Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba.....	40
7. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba .....	41
8. Hasil Klasifikasi Soal Uji Coba .....	42
9. Kriteria Reliabilitas Soal .....	43
10. Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematis Kelas Sampel.....	46
11. Persentase Jumlah Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol .....	49

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Contoh Salah Satu Jawaban Siswa dalam Mengerjakan KUIS .....	4
2. Contoh Salah Satu Jawaban Siswa dalam Mengerjakan Latihan .....	5
3. Desain Pembelajaran dengan Model Pembelajaran <i>TTW</i> .....	17
4. Contoh Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 1.....	52
5. Contoh Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Soal Nomor 1.....	52
6. Contoh Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 2b.....	53
7. Contoh Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Soal Nomor 2b.....	54
8. Contoh Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 6.....	55
9. Contoh Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Soal Nomor 6.....	56
10. Contoh Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Eksperimen pada Soal Nomor 7.....	58
11. Contoh Salah Satu Jawaban Siswa Kelas Kontrol pada Soal Nomor 7.....	58

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ujian Tengah Semester 1 Kelas X SMAN 8 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016.....	64
2. Hasil Uji Normalitas Populasi.....	65
3. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi .....	68
4. Lembar Validasi RPP .....	69
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	71
6. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS).....	89
7. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	92
8. Lembar Validasi Soal Tes Pemahaman Konsep .....	121
9. Kisi-Kisi Soal Tes Pemahaman Konsep .....	123
10. Soal Uji Coba .....	125
11. Jawaban Soal Uji Coba Tes Akhir Pemahaman Konsep .....	127
12. Distribusi Nilai Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep .....	134
13. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal.....	136
14. Indeks Daya Pembeda .....	137
15. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	146
16. Klasifikasi Soal Uji Coba.....	154
17. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba .....	155
18. Soal Tes Akhir .....	159
19. Rubrik Penskoran.....	161
20. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen.....	162
21. Distribusi Nilai Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Kontrol.....	164
22. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	166
23. Uji Homogenitas Kelas Sampel .....	167
24. Uji Hipotesis Kelas Sampel .....	168
25. Jadwal Penelitian Pembelajaran.....	169

26. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas MIPA.....	170
27. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Kota Padang.....	171
28. Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian .....	172

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Pendidikan merupakan salah satu upaya yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas kehidupan manusia. Pendidikan memiliki peran dan pengaruh positif terhadap segala bidang kehidupan dan perkembangan manusia di segala aspek kepribadiannya. Proses pendidikan dilaksanakan sedemikian rupa agar manusia dapat memahami dan menghayati makna pendidikan tersebut, sehingga bermanfaat untuk membantu dirinya dalam menghadapi perkembangan ilmu dan pengetahuan.

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang dapat memasuki seluruh segi kehidupan manusia, dari yang paling sederhana sampai yang kompleks. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin meningkat, peran matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang memiliki nilai esensial yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan menjadi sangat penting, misalnya bidang perekonomian, bidang sosial, bidang pendidikan, dan bidang-bidang lainnya. Pola pikir matematika selalu menjadi andalan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pentingnya matematika juga sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) nomor 59 tahun 2014.

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

2. Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada.
3. Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah.
4. Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, 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.
6. Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, seperti taat azas, konsisten, menjunjung tinggi kesepakatan, toleran, menghargai pendapat orang lain, santun, demokrasi, ulet, tangguh, kreatif, menghargai kesemestaan (konteks, lingkungan), kerjasama, adil, jujur, teliti, cermat, bersikap luwes dan terbuka, memiliki kemauan berbagi rasa dengan orang lain.
7. Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika.
8. Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Mengacu pada tujuan pembelajaran matematika di atas, tujuan pembelajaran matematika pada urutan pertama adalah membuat siswa paham dengan konsep matematika, pemahaman konsep memiliki peran yang sangat penting yang dibutuhkan siswa dalam mempelajari matematika karena setiap materi saling berhubungan. Jika siswa tidak menguasai suatu materi maka siswa kesulitan untuk mempelajari materi selanjutnya. Untuk itu diperlukan pemahaman yang baik terhadap konsep-konsep matematis.

Pemahaman yang baik terhadap konsep matematis memudahkan siswa untuk mencapai kompetensi atau kemampuan matematika lainnya seperti

komunikasi matematika, penalaran, maupun pemecahan masalah. Siswa tidak akan mampu memecahkan suatu permasalahan dalam kehidupannya jika ia belum memiliki kemampuan pemahaman yang baik.

Namun pada kenyataannya, pemahaman konsep matematis masih tergolong rendah. Hal ini menyebabkan mereka sulit untuk memahami materi selanjutnya yang lebih kompleks. Sehingga motivasi siswa dalam belajar matematika semakin turun. Selain itu, sikap antusias dan senang dalam belajar matematika juga berkurang. Mereka beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran sulit dan tidak mereka sukai.

Rendahnya pemahaman konsep matematis juga ditemukan di kelas X MIA SMAN 8 Padang. Berdasarkan observasi pada tanggal 12 sampai 25 Agustus 2015 diketahui bahwa dalam pembelajaran siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan penjelasan guru sehingga pembelajaran di kelas lebih banyak berjalan satu arah saja (*Teacher Centered*). Guru menjelaskan materi pelajaran di depan kelas dan juga memberikan beberapa contoh terkait dengan materi yang sedang diajarkan.

Selanjutnya, siswa mencatat penjelasan yang diberikan guru ke dalam catatan mereka masing-masing. Kemudian siswa diminta mengerjakan soal-soal latihan yang ditulis guru di papan dan diakhiri dengan pemberian tugas yang dikumpul pada pertemuan selanjutnya. Pembelajaran seperti ini mengakibatkan kurangnya interaksi antara guru dan siswa untuk mendiskusikan materi pembelajaran. Siswa hanya menerima informasi yang diberikan oleh guru dan mencatatnya pada buku catatan tanpa memahami apa yang dicatat pada buku

catatan tersebut. Hal ini menyebabkan masih banyak siswa yang memiliki pemahaman rendah terhadap konsep dari materi yang dipelajarinya. Ini terbukti dari lembar jawaban siswa dalam menentukan bentuk yang paling sederhana dari “  $3\sqrt{2} + \sqrt{3} + 2\sqrt{2} = \dots$  ”, lebih dari 60% siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut dengan benar. Salah satu jawaban siswa dapat dilihat pada Gambar 1.

$$\begin{aligned}
 \text{b) } 3\sqrt{2} + \sqrt{3} + 2\sqrt{2} &= 3\sqrt{2} + \sqrt{3} + 2\sqrt{2} \\
 &= 5\sqrt{2} + \sqrt{3} \\
 &= 5 \cdot 2 + \sqrt{3} \\
 &= 10 + \sqrt{3} \\
 &= 10\sqrt{3}
 \end{aligned}$$

**Gambar 1.**  
**Salah satu contoh jawaban siswa untuk Soal Pemahaman Konsep**

Terkait dengan Gambar 1 di atas, terlihat bahwa pemahaman konsep siswa masih rendah, terutama pada indikator pemahaman konsep yang kedua yaitu mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, ini terlihat dari jawaban siswa yang belum mampu menjumlahkan akar-akar sejenis melainkan mereka menjumlahkan koefisien dari akar-akar serta menjumlahkan nilai dari akar-akar yang ada. Seharusnya siswa menjumlahkan koefisien dari akar-akar yang sama, hingga diperoleh hasil yang benar yaitu  $3\sqrt{2} + \sqrt{3} + 2\sqrt{2} = (3+2)\sqrt{2} + \sqrt{3} = 5\sqrt{2} + \sqrt{3}$ . Selain soal tersebut, juga terdapat soal latihan lain tentang merasionalkan penyebut suatu pecahan yang salah satu contoh soalnya sebagai berikut

“ Rasionalkan penyebut pecahan disamping  $\frac{4}{3+\sqrt{5}} = \dots$

Jawaban siswa dapat dilihat pada Gambar berikut.

$$\frac{4}{3+\sqrt{5}} = \frac{4}{3+\sqrt{5}} \times \frac{\sqrt{5}}{\sqrt{5}} = \frac{4\sqrt{5}}{3+5} = \frac{4\sqrt{5}}{8} = \frac{\sqrt{5}}{2}$$

**Gambar 2.**

**Salah satu contoh jawaban siswa pada latihan Soal pemahaman konsep**

Pada Gambar 2 memperlihatkan bahwa siswa belum paham dengan konsep dasar dari merasionalkan penyebut suatu pecahan. Terkait dengan penyelesaian persoalan di atas, seharusnya untuk merasionalkan suatu pecahan, cukup kalikan penyebutnya dengan bentuk akar *sekawan* sebagai berikut

$$\frac{4}{3+\sqrt{5}} = \frac{4}{3+\sqrt{5}} \times \frac{3-\sqrt{5}}{3-\sqrt{5}} \text{ sehingga hasilnya yaitu } \cdot 3 - \sqrt{5}$$

Berdasarkan hal di atas, terlihat bahwa siswa belum mampu menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur untuk menyelesaikan persoalan dengan tepat, merupakan salah satu indikator pemahaman konsep matematis yang keempat. Dilihat dari permasalahan yang ditemukan, disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah. Hal ini juga didukung oleh persentase ketuntasan siswa pada ulangan harian 1 matematika kelas X MIA SMAN 8 Padang tahun pelajaran 2015/2016 persentase ketuntasan dapat dilihat dari tabel 1 berikut :

**Tabel 1.**  
**Persentase Ketuntasan Siswa Pada UH 1 Mata Pelajaran Matematika**  
**Kelas X MIA SMAN 8 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016**

No	Kelas	Jumlah Siswa	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan (%)
			Tuntas	Tidak Tuntas	
1	X MIA 1	30	13	17	43,33
2	X MIA 2	31	11	20	35,48
3	X MIA 3	31	7	24	22,58
4	X MIA 4	31	9	22	29,03
5	X MIA 5	31	13	18	41,93
6	X MIA 6	30	11	19	36,66

Sumber: *Guru Bidang Studi Matematika SMAN 8 Padang*

Berdasarkan Tabel 1 terlihat masih banyak siswa yang memperoleh nilai di bawah KKM yang ditentukan oleh sekolah yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa siswa masih belum menguasai dengan baik konsep dari materi yang telah dipelajarinya. Soal-soal yang diujikan pada ulangan harian 1 tersebut tergolong soal pemahaman konsep, sehingga dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematis siswa masih rendah.

Ketidakmampuan siswa dalam memahami konsep matematika ini perlu menjadi perhatian yang serius karena apabila siswa tidak mampu memahami konsep dengan baik maka siswa akan kesulitan dalam menalar dan tentu siswa juga akan kesulitan untuk menyelesaikan suatu permasalahan apalagi untuk mengkomunikasikannya. Selanjutnya akan timbul persepsi matematika itu sulit dan membosankan. Hal ini mengakibatkan tujuan pembelajaran matematika tidak tercapai secara optimal yang berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa dan rendahnya mutu pendidikan.

Penyebab kurang berkembangnya pemahaman konsep matematis siswa adalah siswa belum dilibatkan secara optimal dalam proses penemuan konsep.

Akibatnya konsep yang diterima siswa tidak dapat dipahami dengan baik dan tidak dapat diingat dalam jangka waktu yang lama. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemahaman konsep siswa harus lebih ditingkatkan dan model yang digunakan harus memicu ketertarikan siswa untuk berperan aktif dalam proses penemuan konsep.

Solusinya adalah menerapkan suatu model pembelajaran yang sesuai dengan pola belajar siswa di kelas dan dapat mengoptimalkan interaksi belajar siswa dalam membangun pengetahuannya. Salah satu model yang diharapkan sesuai dengan siswa dan membantu membangun pengetahuan siswa meningkatkan pemahaman konsepnya adalah model pembelajaran *cooperative learning* (pembelajaran kooperatif) atau pembelajaran kelompok. *Cooperative learning* adalah kegiatan belajar mengajar dengan kelompok-kelompok kecil, sehingga diharapkan siswa belajar dan bekerja sama untuk sampai pada pengalaman belajar yang optimal, baik individu maupun kelompok. Esensi pembelajaran kooperatif adalah tanggung jawab individu sekaligus kelompok, sehingga dalam diri siswa terbentuk sikap ketergantungan yang positif yang menjadikan kerja kelompok berjalan dengan baik.

Salah satu tipe yang dapat digunakan dalam model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW). Pada model TTW, siswa memulai belajar dengan memahami permasalahan terlebih dahulu, kemudian terlibat secara aktif dalam diskusi kelompok dan akhirnya menuliskan dengan bahasa sendiri hasil belajar yang diperolehnya. Terdapat tiga tahapan pembelajaran dalam model pembelajaran ini yaitu siswa

dituntut untuk berfikir (*Think*), berbicara (*Talk*) serta menulis (*Write*). Pada tahap “*Think*” dimulai dengan keterlibatan siswa dalam berfikir setelah membaca LKS yang diberikan. Kegiatan berfikir ini dapat dilihat dari proses siswa membaca dan membuat catatan dari apa yang telah dibacanya, baik itu berupa apa yang diketahuinya, maupun langkah-langkah penyelesaian dalam bahasanya sendiri. Kegiatan ini dapat meningkatkan keterampilan berfikir siswa.

Selanjutnya tahap “*Talk*”, pada tahap ini siswa dituntut untuk berbicara atau mengkomunikasikan hasil pemikirannya dengan menggunakan bahasa yang mereka pahami dalam diskusi kelompok yang dibagi tiga sampai lima orang siswa dalam setiap kelompok dan berbagi (*sharing*) sebelum menuliskan. Tahap ini akan membantu siswa dalam menjelaskan dan membagi ide secara lisan kepada teman sekelompoknya. Tahap terakhir adalah “*Write*”, aktivitas ini siswa mengkonstruksi ide setelah mereka berdiskusi dengan teman sekelompoknya dalam bentuk ringkasan materi yang dibuat secara individu. Selanjutnya siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

Penerapan model TTW diharapkan memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih banyak berdiskusi dengan teman sekelompoknya, sehingga akan lebih banyak muncul ide yang dikeluarkan siswa. Selama proses pembelajaran, guru hanya berfungsi sebagai fasilitator yang mengarahkan dan memotivasi untuk belajar mandiri dan berdiskusi. Melalui penerapan model TTW diharapkan siswa lebih aktif selama proses pembelajaran dan pemahaman konsep yang dibangun menjadi lebih baik.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas X MIA SMAN 8 Padang Tahun Pelajaran 2015/2016**”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Pemahaman konsep matematis siswa masih rendah
2. Proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*Teacher Center*)
3. Siswa kurang dilibatkan secara optimal dalam proses penemuan konsep

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya pembatasan masalah agar penelitian ini lebih fokus. Masalah yang diteliti pada penelitian ini dibatasi pada pemahaman konsep matematis siswa kelas X MIA SMAN 8 Padang pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW).

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah ditemukan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional di kelas X MIA SMAN 8 Padang ?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis siswa menggunakan model *Think-Talk-Write* (TTW) lebih baik dari pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional di kelas X MIA SMAN 8 Padang.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi peneliti, pembelajaran dengan model *Think-Talk-Write* (TTW) dapat dijadikan pengalaman dan masukan sebagai calon guru dalam mengatasi permasalahan yang ada di sekolah.
2. Bagi siswa, pembelajaran dengan model ini dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis serta meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Bagi guru, pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *Think-Talk-Write* (TTW) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika.
4. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan masukan agar dapat membuat kebijakan untuk meningkatkan mutu pembelajaran terutama dalam bidang matematika.