

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* TERHADAP  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
PESERTA DIDIK KELAS XI IPA SMA NEGERI 6 PADANG**

**SKRIPSI**

*Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



**WELLY SRI ANITA  
NIM. 2013/1301358**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2018**

## PERSETUJUAN SKRIPSI

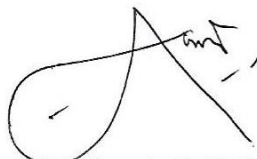
### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA SMA NEGERI 6 PADANG**

Nama : Welly Sri Anita  
NIM : 1301358  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 30 Januari 2018

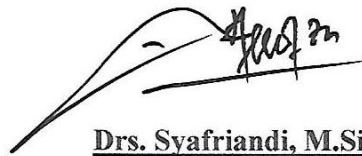
Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I



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

Dosen Pembimbing II



**Drs. Syafriandi, M.Si**  
NIP. 19660908 199103 1 003

## PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Welly Sri Anita  
NIM : 1301358  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

### **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS XI IPA SMA NEGERI 6 PADANG**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

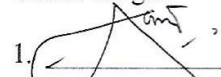




Universitas Negeri Padang

Padang, 30 Januari 2018

Tim Penguji

	Nama
1. Ketua	: Dr. Armiami, M.Pd
2. Sekretaris	: Drs. Syafriandi, M.Si
3. Anggota	: Yenni Kurniawati, S.Si.,M.Si
4. Anggota	: Dr. Edwin Musdi, M.Pd
5. Anggota	: Dr. Yerizon, M.Si

Tanda Tangan

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

## SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Welly Sri Anita

NIM : 1301358

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 6 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 dengan tradisi keilmuan. Apabila suatu saat nanti saya terbukti plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum yang sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Februari 2018

Diketahui oleh,  
Ketua Jurusan Matematika



Muhammad Subhan, M.Si  
NIP. 19701126 199903 1 002

Saya yang menyatakan



Welly Sri Anita  
NIM. 1301358

## ABSTRAK

### **Welly Sri Anita: Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang**

Kemampuan pemahaman konsep matematika merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang sangat penting. Dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran matematika, kemampuan pemahaman konsep matematika dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran. Namun, kenyataan dilapangan ditemukan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang masih rendah. Hal ini disebabkan belum optimalnya keikutsertaan peserta didik dalam menemukan dan memahami konsep serta belum optimalnya keikutsertaan peserta didik pada kegiatan berkelompok. Untuk mengatasi hal demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) dapat dijadikan solusinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental research*) dengan rancangan *Static Group Design*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPA dengan sampel penelitiannya kelas XI IPA 5 sebagai kelas eksperimen dan XI IPA 4 sebagai kelas kontrol. Instrumen pada penelitian ini yaitu tes akhir kemampuan pemahaman konsep matematika dan analisis data menggunakan Uji *t*.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh  $P - Value = 0,01 < \alpha = 0,05$ , dengan demikian  $H_0$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah, dengan petunjuk, rahmat dan karunia dari Allah SWT, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang”**. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan dorongan baik moril maupun materil serta kemudahan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Armiami, M.Pd, Pembimbing I dan Penasehat Akademik.
2. Bapak Drs. Syafriandi, M.Si, Pembimbing II.
3. Ibu Yenni Kurniawati, M.Si, Bapak Dr. Edwin Musdi, M.Pd dan Bapak Dr. Yerizon, M.Si, Tim Penguji.
4. Bapak Dr. Irwan, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Muhammad Subhan, S.Si, M.Si, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Ibu Dra. Dewi Murni, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
8. Bapak dan Ibu Pegawai Tata Usaha Jurusan Matematika FMIPA UNP
9. Ibu Risdaneti, S.Pd, MM, Kepala Sekolah SMA Negeri 6 Padang.

10. Ibu Nurmaini S.Pd, M.Pd, Guru Bidang Studi Matematika SMA Negeri 6 Padang dan Validator.
11. Wakil Kepala Sekolah, Majelis Guru, Staf Tata Usaha serta peserta didik/siswi SMA Negeri 6 Padang.
12. Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang.
13. Bapak Alwin. M, Ibu Afrida, abang dan uni, sebagai orangtua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan dan do'a.
14. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA UNP khususnya angkatan 2013.
15. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, dorongan dan motivasi yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga semua dukungan, bantuan dan bimbingan yang telah Bapak, Ibu dan rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan dibalas pahala oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritikan akan menjadi masukan yang berharga bagi penulis. Mudah-mudahan skripsi yang telah penulis selesaikan memberi manfaat untuk pembaca dan penulis. Aamiin.

Padang, Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<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> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	11
C. Batasan Masalah.....	12
D. Rumusan Masalah .....	12
E. Asumsi .....	12
F. Tujuan Penelitian.....	12
G. Manfaat Penelitian.....	13
<b>BAB II KERANGKA TEORITIS</b> .....	14
A. Kajian Teori .....	14
1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Team Assisted Individualization</i> .....	14
2. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika .....	23
3. Pembelajaran Konvensional.....	28
B. Penelitian Relevan.....	30
C. Kerangka Konseptual . .....	32
D. Hipotesis .....	34
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	35
A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	35
B. Populasi dan Sampel .....	35
1. Populasi .....	36
2. Sampel .....	36
C. Variabel Penelitian .....	42

1. Variabel Bebas . . . . .	42
2. Variabel Terikat . . . . .	42
D. Jenis dan Sumber Data . . . . .	42
1. Jenis Data . . . . .	42
2. Sumber Data . . . . .	42
E. Prosedur Penelitian . . . . .	43
1. Tahap Persiapan . . . . .	43
2. Tahap Pelaksanaan . . . . .	45
3. Tahap Penyelesaian . . . . .	51
F. Instrumen Penelitian . . . . .	51
G. Teknik Analisis Data . . . . .	59
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN . . . . .</b>	<b>62</b>
A. Hasil Penelitian. . . . .	62
1. Deskripsi Data . . . . .	62
2. Analisis Data . . . . .	66
B. Pembahasan . . . . .	68
C. Kendala-kendala yang Dihadapi . . . . .	96
<b>BAB V PENUTUP. . . . .</b>	<b>98</b>
A. Kesimpulan. . . . .	98
B. Saran . . . . .	98
<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN . . . . .</b>	<b>100</b>
<b>LAMPIRAN. . . . .</b>	<b>103</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Persentase Peserta didik yang mencapai ketuntasan pada Ulangan Harian I Mata Pelajaran Matematika Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang tahun Pelajaran 2017/2018 .....	7
2. Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI .....	20
3. Rancangan <i>Static Group Design</i> .....	35
4. Distribusi Jumlah Peserta didik Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018.....	36
5. Hasil Uji Normalitas Populasi .....	38
6. Uji ANAVA Satu Arah .....	40
7. Tahap Pembelajaran Kelas Kontrol .....	47
8. Tahap Pembelajaran Kelas Eksperimen .....	48
9. Perubahan Soal Tes Akhir Kemampuan Pemahaman Konsep .....	52
10. Rubrik Penilaian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika .....	53
11. Daya Pembeda Soal .....	55
12. Kriteria Indeks Kesukaran Soal Tes .....	56
13. Indeks Kesukaran Soal .....	56
14. Kriteria Reliabilitas Tes .....	58
15. Deskripsi Data Hasil Tes Akhir Kelas Sampel .....	65
16. Persentase Perolehan Skor Tes Akhir Kelas Sampel Berdasarkan Indikator .....	65

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Jawaban Peserta Didik yang Salah Soal Nomor 3 Paket A .....	4
2. Jawaban Peserta Didik yang Salah Soal Nomor 3 Paket B .....	5
3. Diagram Perbandingan Skor Pada Indikator 1 .....	72
4. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 1.....	73
5. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Yang Memperoleh Skor 3 pada Indikator 1.....	73
6. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Yang Memperoleh Skor 4 pada Indikator 1 .....	74
7. Diagram Perbandingan Skor Pada Indikator 2 .....	75
8. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Indikator 2 Yang Memperoleh Skor 3 .....	76
9. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Untuk Indikator 2 Yang Memperoleh Skor 3 .....	76
10. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Indikator 2 Yang Memperoleh Skor 4 .....	77
11. Diagram Perbandingan Skor Pada Indikator 3.....	78
12. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Indikator 3 Yang Memperoleh Skor 4 .....	79
13. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Indikator 3 Yang Memperoleh Skor 3 .....	80
14. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Untuk Indikator 3 Yang Memperoleh Skor 3 .....	80
15. Diagram Perbandingan Skor Pada Indikator 4 .....	82
16. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Indikator 4 Yang Memperoleh Skor .....	82
17. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Untuk Indikator 4 Yang Memperoleh Skor 2.....	83
18. Diagram Perbandingan Skor Pada Indikator 5 .....	85

19. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Indikator 5 Yang Memperoleh Skor 4 .....	85
20. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Untuk Indikator 5 Yang Memperoleh Skor 4 .....	86
21. Diagram Perbandingan Skor Pada Indikator 6 .....	86
22. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Ekperimen Untuk Indikator 6 Yang Memperoleh Skor 4 .....	88
23. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Untuk Indikator 6 Yang Memperoleh Skor 4 .....	88
24. Diagram Perbandingan Skor Pada Indikator 7 .....	89
25. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Indikator 7 Yang Memperoleh Skor 4 .....	90
26. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Untuk Indikator 7 Yang Memperoleh Skor 1 .....	91
27. Diagram Perbandingan Skor Pada Indikator 8 .....	92
28. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen Untuk Indikator 8 Yang Memperoleh Skor 4 .....	93
29. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol Untuk Indikator 8 Yang Memperoleh Skor 2 .....	94

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Daftar Nilai Ujian Akhir Semseter II Matematika Peserta didik Kelas X IPA SMA Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2016/2017 .....	103
2. Hasil Uji Normalitas Populasi .....	105
3. Hasil Uji Homogenitas Variansi Populasi .....	108
4. Hasil Uji Kesamaan Rata-rata Populasi .....	109
5. Jadwal Penelitian .....	110
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	111
7. Lembar Validasi RPP .....	141
8. Lembar Kegiatan Peserta Didik .....	144
9. Lembar Validasi LKPD .....	178
10. Pembagian Kelompok Kelas Eksperimen .....	181
11. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika .....	182
12. Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep .....	186
13. Jawaban Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep .....	188
14. Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep .....	192
15. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal .....	197
16. Perhitungan Indeks Pembeda Uji Coba Soal Tes Akhir .....	198
17. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Tes Akhir .....	204
18. Perhitungan Indeks Kesukaran Uji Coba Soal Tes Akhir .....	205
19. Klasifikasi Soal Hasil Uji Coba Tes Akhir .....	209
20. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Soal Tes Akhir .....	210
21. Soal Tes Akhir Pemahaman Konsep .....	213
22. Soal dan Penyelesaian Tes Akhir Pemahaman Konsep .....	215
23. Nilai Tes Akhir Kelas Sampel .....	219
24. Distribusi Skor Tes Akhir Peserta didik Kelas Kontrol .....	221
25. Distribusi Skor Tes Akhir Peserta didik Kelas Eksperimen .....	223
26. Distribusi Nilai Kuis Kelas Eksperimen .....	225
27. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel .....	226
28. Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel .....	227

29. Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel .....	228
30. Surat Izin Penelitian .....	229
31. Surat Keterangan .....	230

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Sumber daya manusia yang cerdas dan kompeten dalam bidangnya merupakan salah satu faktor penunjang kemajuan suatu bangsa. Sumber daya manusia yang demikian dilahirkan dari adanya pendidikan yang baik. Pada dasarnya pendidikan yang baik pastinya akan melahirkan generasi penerus bangsa yang baik pula. Dapat diartikan bahwa pendidikanlah yang menjadi penyokong dalam meningkatkan sumber daya manusia untuk pembangunan suatu bangsa.

Pendidikan secara umum dapat diartikan sebagai suatu proses kehidupan dalam mengembangkan diri setiap individu, untuk dapat hidup dan melangsungkan kehidupan. Pendidikan merupakan usaha manusia untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang didapatkan baik dari lembaga formal maupun informal. Sekolah sebagai salah satu lembaga pendidikan formal bertugas mendidik dan mengajar peserta didik. Di sekolah peserta didik akan memperoleh berbagai ilmu pengetahuan, baik pengetahuan yang akan membentuk karakter peserta didik maupun pengetahuan yang akan berguna untuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Salah satu ilmu pengetahuan yang dipelajari oleh peserta didik dari jenjang sekolah dasar hingga menengah adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Disadari atau tidak dalam kehidupan sehari-hari pun seseorang memanfaatkan

konsep matematika. Kegiatan jual beli untuk memenuhi kebutuhan memanfaatkan konsep matematika yakni penjumlahan dan pengurangan. Pentingnya matematika mengharuskan ilmu ini perlu dipelajari oleh setiap peserta didik mulai dari jenjang dasar.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 tahun 2014 terdapat 8 tujuan pembelajaran matematika, salah satu yang sangat penting yaitu kemampuan pemahaman konsep matematika. Kemampuan pemahaman konsep matematika menuntut peserta didik untuk memahami konsep-konsep yang diberikan guru. Dengan memahami konsep peserta didik mampu menyelesaikan permasalahan menggunakan daya nalarnya secara logis dan tepat.

Konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan dan saling berkesinambungan. Oleh karena itu, konsep dalam matematika wajib dipahami oleh peserta didik. Memahami konsep matematika diperlukan kemampuan generalisasi serta abstraksi yang cukup tinggi. Sedangkan saat ini penguasaan peserta didik terhadap konsep-konsep matematika masih lemah bahkan dipahami dengan keliru.

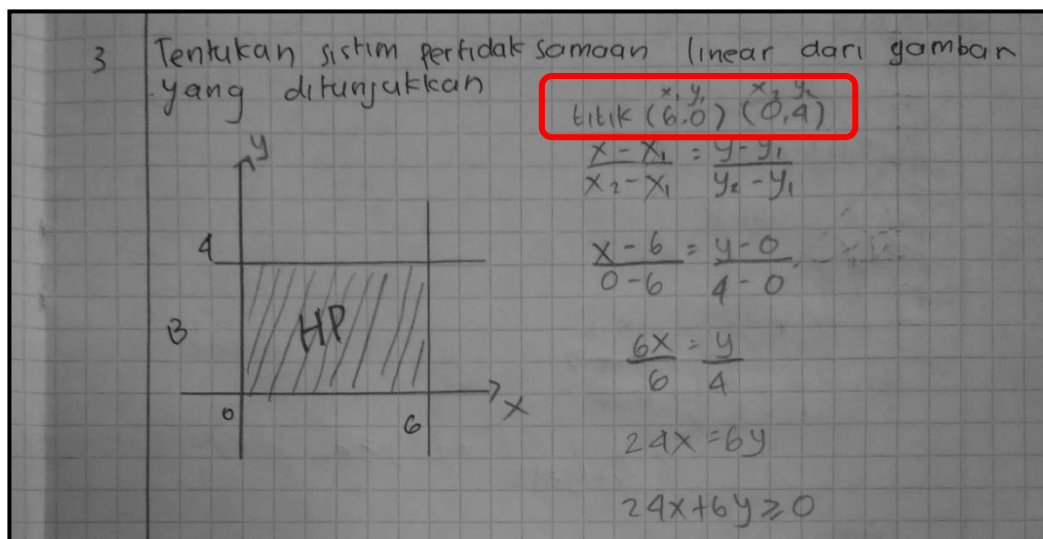
Bagi peserta didik untuk mencapai pemahaman konsep matematika bukanlah suatu hal yang mudah karena pemahaman terhadap suatu konsep matematika dilakukan secara individual. Setiap peserta didik mempunyai kemampuan yang berbeda dalam memahami konsep-konsep matematika. Namun demikian peningkatan pemahaman konsep matematika perlu diupayakan demi keberhasilan peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 6 Padang pada tanggal 24 Juli 2017 sampai tanggal 3 Agustus 2017 di kelas XI IPA, teramati bahwa telah dilakukannya upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi. Akan tetapi model pembelajaran yang dipilih oleh guru belum optimal dalam meningkatkan pemahaman konsep peserta didik serta kurang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Selama proses pengamatan terlihat beberapa orang peserta didik tidak ikut serta dalam proses diskusi.. Peserta didik seringkali hanya menyalin pekerjaan temannya dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru tanpa memahaminya. Hal demikian terjadi akibat dari peserta didik kesulitan dalam menerpakan konsep yang telah dipelajari serta dikarenakan peserta didik terbiasa dijelaskan langsung oleh guru. Akibatnya ketika peserta didik diajak untuk mengkontruksi pemahamannya sendiri peserta didik cenderung mengalami kesulitan dengan proses pembelajaran tersebut.

Peserta didik belum terbiasa dengan pembelajaran yang berkelompok, akibatnya peserta didik tidak aktif berdiskusi dan bertanggung jawab secara penuh atas pekerjaannya di dalam kelompok. Tugas kelompok hanya dikerjakan oleh peserta didik yang berkemampuan tinggi, akibatnya peserta didik yang berkemampuan tinggi akan bertambah pintar dibandingkan dengan peserta didik lain yang hanya menyalin pekerjaan temannya. Akibatnya tidak banyak peserta didik yang memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika yang baik. Hal tersebut berdampak pada hasil ulangan harian peserta didik

Ulangan harian I mengenai sistem pertidaksamaan linear terdiri dari 2 paket soal yaitu paket A dan Paket B yang memiliki tingkatan dan jenis soal yang sama. Paket dimaksudkan untuk membedakan soal yang diberikan kepada peserta didik karena posisi tempat duduk yang berdekatan serta untuk mengurangi kesempatan peserta didik untuk berdiskusi saat ujian berlangsung. Pada lembaran jawaban peserta didik masih ditemukan kesalahan yang diakibatkan dari ketidakpahaman peserta didik terhadap konsep yang diajarkan seperti gambar di bawah ini. Salah satu jawaban peserta didik dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Jawaban Peserta Didik yang Salah Soal Nomor 3 pada Paket A

Pada Gambar 1, terlihat bahwa peserta didik diminta untuk menentukan sistem pertidaksamaan dari gambar yang telah diberikan. Namun pada jawaban peserta didik ditemukan bahwa untuk memperoleh pertidaksamaannya, peserta didik menggunakan cara menentukan persamaan garis yang melalui dua buah titik yaitu  $(6,0)$  dan  $(0,4)$ . Langkah yang telah dilakukan peserta didik tersebut salah, dikarenakan untuk menentukan persamaan yang melalui dua buah titik harus memenuhi syarat yaitu kedua titik harus berada pada garis yang sama. Sedangkan

pada gambar sudah terlihat jelas bahwa kedua titik tersebut tidak berada pada satu garis yang sama. Jika peserta didik dapat memperhatikan daerah himpunan penyelesaiannya dengan baik maka akan diperoleh empat pertidaksamaan yaitu  $x \leq 6, y \leq 4, x \geq 0$  dan  $y \geq 0$ .

Bukti lain yang memperlihatkan bahwa peserta didik belum sepenuhnya dapat mengklasifikasi objek-objek berdasarkan atribut-atribut yang bersesuaian dengan suatu konsep dapat dilihat dari jawaban peserta didik pada soal nomor 3 pada paket B. Jawaban peserta didik dapat dilihat pada Gambar 2.

3. Tentukan sistem pertidaksamaan linear dari gambar yang diberikan berikut

$$\begin{array}{r} x_1, y_1 \\ (0, 2) \\ x - y_1 = y - y_1 \\ x_2 - x_1 = y_2 - y_1 \\ x - 0 = y - 2 \\ -x - 0 = 0 - 2 \\ x = \frac{4 - 2}{-1} \\ x - 2 = -1(4 - 2) \\ x - 2 = -4 + 2 \\ x + 2y = 6 + 2 \\ x + 2y = 10 \\ x + 2y \leq 10 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (3, 0) \quad (0, 3) \\ x - y_1 = y_2 - y_1 \\ x_2 - x_1 = y_2 - y_1 \\ x - 3 = y - 0 \\ 0 - 3 = 2 + 0 \\ x - 3 = y \\ -3 = 2(x - 3) \\ -3 = 2x - 6 \\ -2x - 3y = -6 \quad x = \\ \hline 2x + 3y = 6 \\ 2x + 3y \leq 6 \end{array}$$

**Gambar 2.** Salah satu Jawaban Peserta Didik No. 3 Paket B

Pada Gambar 2 terlihat bahwa pada langkah pertama yang dilakukan oleh peserta didik sudah benar yaitu menemukan pertidaksamaan melalui dua buah titik yang terletak pada satu garis yang sama. Akan tetapi, peserta didik melakukan kesalahan dalam proses aljabarnya, sehingga pertidaksamaan yang

diperoleh salah. Begitu juga pada langkah kedua, untuk menentukan pertidaksamaan linear lainnya peserta didik melakukan kesalahan yang sama seperti yang telah dilakukan oleh peserta didik sebelumnya. Langkah yang sama dilakukan yaitu menggunakan dua buah titik yang tidak berada pada garis yang sama untuk menentukan pertidaksamaan dengan menggunakan dua buah titik.

Berdasarkan uraian tersebut menunjukkan bahwa peserta didik belum memahami konsep sistem pertidaksamaan linear, sehingga peserta didik tidak mampu menjawab soal dengan menggunakan langkah yang tepat. Munculnya permasalahan ini karena peserta didik tidak memahami konsep dengan baik dan benar, dan proses pembelajaran yang terjadi hanya didominasi oleh peserta didik yang pintar, sedangkan peserta didik lain sibuk dengan kegiatannya masing-masing yang pada akhirnya hanya menyalin pekerjaan teman.

Apabila permasalahan tersebut dibiarkan tanpa adanya perubahan yang dilakukan, maka ketidakpahaman peserta didik dengan satu konsep akan menyulitkan peserta didik dalam memahami konsep selanjutnya. Pada akhirnya bagaimanapun bentuk soal yang diberikan, peserta didik tidak akan mampu untuk menyelesaikan permasalahan matematika. Hal ini akan berdampak pada nilai ujian yang didapatkan oleh peserta didik. Untuk lebih jelasnya hasil belajar peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Persentase Peserta didik yang mencapai ketuntasan pada Ulangan Harian I Mata Pelajaran Matematika Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang tahun Pelajaran 2017/2018

Kelas	Jumlah Peserta didik	Peserta didik Yang Tuntas	
		Jumlah	Persentase
XI IPA 1	33	13	39,39%
XI IPA 2	33	8	24,24%
XI IPA 3	34	12	35,29%
XI IPA 4	33	10	30,30%
XI IPA 5	34	14	41,18%

*Sumber : Guru Matematika Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang*

Tabel 1 memperlihatkan rendahnya persentase ketuntasan peserta didik dalam pelajaran matematika. Ketuntasan yang dicapai masih jauh dari ketuntasan klasikal yang diharapkan, yaitu sebesar 75%. Akar dari permasalahan rendahnya hasil belajar peserta didik tersebut adalah kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang rendah. Untuk itu perlu diterapkan model pembelajaran yang mendukung peserta didik mengembangkan kemampuan pemahaman konsepnya. Guru harus mampu memilih model pembelajaran yang tepat, yang memberikan kesempatan yang sama pada setiap peserta didik. Semua peserta didik harus terlibat aktif di dalam proses pembelajaran agar peserta didik memahami dan memaknai matematika. Model pembelajaran yang sebaiknya diterapkan adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep yang diajarkan.

Selama ini pembelajaran matematika sudah dilakukan dengan diskusi kelompok, yang terdiri dari 4 sampai 5 orang, namun hanya 1 sampai 2 orang yang berkemampuan tinggi saja yang aktif belajar, peserta didik yang lain hanya mengikuti tanpa mengetahui bagaimana prosesnya. Hal ini dikarenakan peserta

didik yang kemampuan pemahamannya rendah sulit memahami konsep yang dipelajari, dibandingkan dengan peserta didik yang berkemampuan tinggi. Akibatnya peserta didik yang berkemampuan rendah tidak termotivasi untuk ikut serta di dalam kelompok.

Permasalahan tersebut dapat di atasi dengan cara menerapkan proses pembelajaran yang mana peserta didik akan bekerja di dalam kelompok. Peserta didik akan dibagi kedalam kelompok yang heterogen. Sebelum dilakukan penempatan, dapat dilakukan pre-test atau melihat nilai ulangan harian dari peserta didik, untuk mengetahui kelemahan peserta didik pada bidang tertentu. Aktifitas ini dapat menunjang indikator pertama pemahaman konsep matematika yakni menafsirkan konsep yang telah dipelajari dalam bahasa atau pengetahuan sebelumnya pada saat pengerjaan pre-test.

Sebelum peserta didik bergabung di dalam kelompok, peserta didik harus bekerja secara individu. Peserta didik akan bekerja dengan menggunakan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) yang diberikan oleh guru. Dengan kegiatan tersebut peserta didik dapat menggali pengetahuannya sendiri dan dapat mengkonstruksi pemahamannya terhadap suatu konsep berdasarkan kemampuan masing-masing peserta didik. Selanjutnya peserta didik akan bergabung dalam kelompok, peserta didik yang belum memahami materi merupakan tanggung jawab anggota kelompok lain sehingga anggota kelompok yang sudah paham perlu memberikan bantuan kepada anggota kelompok lainnya yang belum paham. Kegiatan tersebut dapat membantu peserta didik mengembangkan kemampuan dalam memberikan contoh dan non-contoh dari konsep yang dipelajari serta

mampu menerapkan konsep secara logis berdasarkan diskusi yang telah dilakukan dengan sesama anggota kelompok.

Setiap anggota kelompok harus terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran, karena nilai yang diperoleh kelompok tergantung kepada nilai yang diperoleh oleh anggota kelompoknya. Kegiatan pembelajaran kelompok tersebut merupakan aktifitas yang terdapat pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization*. Diperkirakan model pembelajaran kooperatif yang cocok untuk mengupayakan partisipasi peserta didik dalam pemahaman konsep matematika peserta didik adalah *Team Assisted Individualization* (TAI).

Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* mengkombinasikan keunggulan pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. *Team Assisted Individualization* diterjemahkan kedalam bahasa Indonesia yang berarti bantuan individual di dalam kelompok. Model ini memperhatikan perbedaan pengetahuan awal setiap peserta didik untuk mencapai prestasi belajar. Pembelajaran individual dipandang perlu diaplikasikan karena peserta didik memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan dan motivasi yang berbeda-beda.

Proses pembelajaran dengan model TAI diawali dengan peserta didik masuk kedalam kelompok berdasarkan tes penempatan atau berdasarkan nilai ujian peserta didik pada materi sebelumnya dan kemudian melanjutkan dengan kemampuan mereka sendiri. Berkaitan dengan indikator pertama dalam kemampuan pemahaman konsep matematika, peserta didik harus dapat menafsirkan konsep yang telah dipelajari dalam bahasa atau pengetahuan

sebelumnya agar dapat menyelesaikan tugas dasar sebelum masuk pada kegiatan selanjutnya di dalam kelompok. Teman satu tim saling memeriksa hasil pekerjaan individu dan saling membantu dalam menyelesaikan berbagai masalah. Kegiatan tersebut diharapkan peserta didik dapat berdiskusi satu sama lain sehingga konsep dapat tertanam dengan baik. Dengan adanya diskusi peserta didik mampu mengklasifikasikan sifat-sifat operasi berdasarkan atribut yang bersesuaian dengan konsep yang dipelajari, serta dapat memilih, menggunakan dan mengembangkan prosedur berdasarkan dengan konsepnya.

Pada langkah TAI selanjutnya, peserta didik akan dapat menerapkan konsep secara logis saat penyelesaian masalah pada tugas selanjutnya di dalam kelompok. Ketika peserta didik belum mampu mengerjakan soal dengan benar, peserta didik yang berkemampuan tinggi ikut bertanggung jawab membantu yang lemah di dalam kelompoknya. Apabila masih terdapat kekeliruan maka guru akan membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi peserta didik, sampai peserta didik berhasil mengerjakan dengan benar. Pada langkah tersebut jika peserta didik mengalami kesalahan dan dibantu oleh teman yang pintar ataupun oleh guru, maka akan terkonfirmasi oleh peserta didik mana yang menjadi contoh dan bukan contoh. Langkah terakhir yang dilakukan guru yaitu melakukan penilaian terhadap kelompok berdasarkan skor yang telah diperoleh dari masing-masing anggota kelompoknya.

Secara keseluruhan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dapat digunakan sebagai model pembelajaran matematika. Dalam prosesnya peserta didik diberikan kesempatan untuk belajar secara individu kemudian saling

mengkoreksi dan memberi penguatan terhadap pembelajaran yang dilakukan. Peserta didik pun akan mengetahui kesalahan dan memperbaikinya dengan memanfaatkan bimbingan dari guru atau orang-orang yang pintar di kelompoknya. Dengan demikian pemahaman konsep peserta didik akan meningkat. Oleh karena itu model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* tersebut, dimungkinkan dapat membantu peserta didik untuk lebih bisa memahami konsep matematika.

Berdasarkan uraian tersebut, telah dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik kesulitan dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari
2. Peserta didik cenderung menyalin pekerjaan temannya tanpa memahaminya pada saat mengerjakan tugas
3. Peserta didik kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran matematika
4. Pembelajaran didominasi oleh peserta didik yang pintar
5. Kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik masih rendah akibatnya hasil belajar juga rendah.

### **C. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang. Hal ini di atasi dengan menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization*

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan menggunakan Model Pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang?

### **E. Asumsi**

Asumsi dari penelitian ini adalah:

1. Setiap peserta didik mendapatkan kesempatan yang sama di dalam proses pembelajaran.
2. Setiap peserta didik dapat berpartisipasi dalam kegiatan kelompok.
3. Hasil tes yang diberikan pada akhir penelitian merupakan gambaran tentang kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik.

### **F. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional di kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang.

### **G. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, menambah bekal pengalaman dalam melaksanakan tugas sebagai guru matematika nantinya.
2. Bagi guru, sebagai sumber inovasi dalam merencanakan proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika peserta didik.
3. Bagi kepala sekolah, sebagai gambaran untuk selalu melakukan pembinaan terhadap guru serta mencari inovasi untuk perkembangan, kemajuan, dan kualitas sekolah agar tercapai tujuan sekolah dan tujuan pendidikan.
4. Bagi peserta didik, mendapatkan kesempatan belajar yang lebih bermakna untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika mereka.
5. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai referensi dan masukan dalam penelitiannya dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar secara konvensional di kelas XI IPA SMA Negeri 6 Padang. Hal ini terjadi karena setiap tahapan dari model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat terlaksana dengan baik dalam pembelajaran, sehingga hal ini berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas eksperimen.
2. Pembelajaran dengan menggunakan model TAI membantu peserta didik untuk memahami materi berdasarkan kemampuan pemahamannya masing-masing serta memberikan motivasi kepada peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.

### **B. Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan beberapa hal, antara lain :

1. Peneliti sebaiknya konsisten terhadap waktu yang ditetapkan agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien.

2. Model pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dapat dijadikan sebagai salah satu model yang dapat digunakan oleh guru agar pembelajaran lebih bervariasi dan tidak berlangsung secara monoton.
3. Sebaiknya guru yang mengingatkan kembali kepada peserta didik bahwa proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik jika peserta didik memiliki sumber belajar yang memadai dan guru bukanlah satu-satunya sumber siswa belajar.
4. Bagi peneliti lain diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan pada materi dan sekolah yang berbeda sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Supriyono. 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ari, K. Wahyuning. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe "TAI" Dengan Teknik Tutor Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Matematika dengan Pengendalian Kemampuan Penalaran Formal Siswa Kelas VIII Bilingual SMP RSBI Denpasar*. Jurnal Vol 3. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asma, Nur. 2012. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Padang: UNP Press.
- Depdikbud. 2014. *Permendiknas Nomor 59 Tahun 2014 Tentang Kurikulum Sekolah Menengah Pertama*. Lampiran III. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Guptha, Madhu. 2014. *Gender Related Effects of Co-Operative Learning Strategies (STAD And TAI) on Mathematics Achivment*. Issues and Ideas in Education, Vol. 2, No.1. Chitkara University
- Hamalik, Oemar. 2013. *Proses Belajar Menagajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hidayati, Intan. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assited Individualization (TAI) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP N 3 Ujung Batu*. Jurnal Pendidikan Matematika. Riau: Universitas Pasir Pangaraian.
- Iryanti, Puji. (2004). *Penilaian Untuk Kerja*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Kemendikbud. 2013. *Permendiknas Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Kemendikbud. 2014. *Permendikbud no.58 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud. 2016. *Peraturan Menteri Pendidikan tentang pembelajaran dan Penilaian*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.