

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* TERHADAP
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS
XI MIA SMAN 1 PARIAMAN**

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



INTAN SYAFITRI

NIM/TM : 1205563/2012

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

2016

PERSETUJUAN SKRIPSI

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman

Nama : Intan Syafitri
NIM : 1205563
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 27 Juli 2016

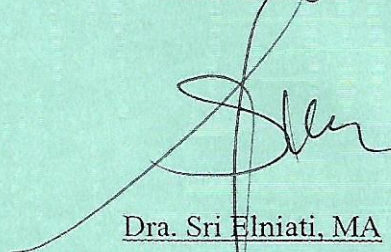
Disetujui oleh,

Pembimbing I



Dr. H. Yerizon, M.Si
NIP. 19670708 199303 1 005

Pembimbing II



Dra. Sri Elniati, MA
NIP. 19601119 198503 2 003

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Intan Syafitri
NIM : 1205563
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


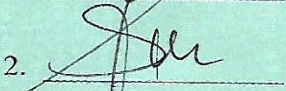
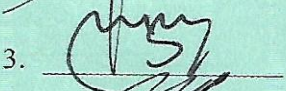

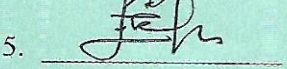
dengan judul

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XI MIA SMAN 1 PARIAMAN

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, 27 Juli 2016

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dr. H. Yerizon, M.Si	1. 
2. Sekretaris : Dra. Hj. Sri Elniati, MA	2. 
3. Anggota : M. Subhan, S.Si, M.Si	3. 
4. Anggota : Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd	4. 
5. Anggota : Mirna, S.Pd, M.Pd	5. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Intan Syafitri
NIM : 1205563
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 *Student Teams Achievement Division* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman”** 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 Universitas Negeri Padang maupun dimasyarakat dan negara.

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

Padang, Agustus 2016

Diketahui oleh,

 Ketua Jurusan Matematika



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

Saya yang menyatakan,



Intan Syafitri
NIM. 1205563

ABSTRAK

Intan Syafitri : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu tujuan yang diharapkan dapat berkembang dengan optimal pada diri peserta didik. Namun, berdasarkan hasil observasi di kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik di SMAN 1 Pariaman belum berkembang secara optimal. Hal ini terlihat dari proses pembelajaran, tes yang diberikan dan hasil belajar peserta didik. Proses pembelajaran matematika di kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman masih berpusat pada guru dan peserta didik masih kurang aktif dan tidak fokus selama proses pembelajaran. Selain itu, dalam proses pembelajaran peserta didik hanya menerima pengetahuan dari guru sehingga mengakibatkan minimnya interaksi atau komunikasi yang terjadi di dalam kelas baik guru dengan peserta didik maupun diantara peserta didik itu sendiri. Salah satu usaha yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* dan membandingkannya dengan pembelajaran konvensional di kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan *Static Group Design*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman Tahun Pelajaran 2015/2016. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*, kelas XI MIA 2 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIA 3 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes akhir berupa soal essay untuk melihat kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang dianalisis dengan menggunakan rubrik analitik kemampuan komunikasi matematis.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* lebih baik daripada pembelajaran konvensional di Kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur atas rahmat, hidayah, dan izin Allah SWT sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman ". 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 penelitian ini tidak terlepas dari bantuan dan semangat dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. H. Yerizon, M.Si, Pembimbing I dan Penasehat Akademik.
2. Ibu Dra. H. Sri Elniati, MA, Pembimbing II.
3. Bapak M. Subhan, S.Si, M.Si, penguji dan Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
4. Ibu Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd, penguji.
5. Ibu Mirna, S.Pd, M.Pd, penguji.
6. Ibu Dra. Dewi Murni, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu Dosen serta staf pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.

8. Ibu Dra. Jaslidar, MM, Kepala SMA Negeri 1 Pariaman, beserta Bapak/Ibu Wakil Kepala Sekolah.
9. Ibu Rahmi, S.Pd, guru matematika di SMA Negeri 1 Pariaman.
10. Bapak dan Ibu majelis guru serta staf pegawai di SMA Negeri 1 Pariaman.
11. Peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pariaman.
12. Guru matematika dan peserta didik kelas XI MIA 1 SMA Negeri 2 Padang yang telah membantu uji coba soal tes penelitian.
13. Ayahanda Rasoki Lubis, Ibunda Misdawati yang selalu mendampingi, memotivasi dan mendoakan selama masa studi dan penyelesaian skripsi ini. Adikku tersayang Mayang dan Fiki yang selalu memberi doa, motivasi dan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
14. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah memberikan dorongan dan motivasi kepada peneliti dalam penyelesaian skripsi ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu kritik, saran, dan masukan yang bersifat membangun diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua. *Amin Ya Rabbal Alamin.*

Padang, Juli 2016

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	9
F. Manfaat Penelitian	9
 BAB II KAJIAN TEORITIS	
A. Kajian Teori	11
a. Pembelajaran Matematika	11
b. Kemampuan Komunikasi Matematis	13
c. Model Pembelajaran Kooperatif	18
d. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	20
e. Pembelajaran Konvensional	21
B. Penelitian yang Relevan	23
C. Kerangka Konseptual	24
D. Hipotesis.....	26
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	27
B. Rancangan Penelitian.....	27
C. Populasi dan Sampel.....	28
D. Variabel dan Data Penelitian	31
E. Prosedur Penelitian	32
F. Instrumen Penelitian	35
G. Teknik Analisis Data	43
 BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	46
B. Analisis Data	50
C. Pembahasan	51

BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	71
B. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Pariaman yang Tuntas pada Ulangan Mid Matematika Semester I Tahun Pelajaran 2015/2016	6
2. Sintaks Pembelajaran Kooperatif	19
3. Perkembangan Skor Individu	21
4. Perkembangan Skor Kelompok	21
5. Rancangan Penelitian Static Group Desain	27
6. Jumlah Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman Tahun Pelajaran 2015/2016	28
7. Hasil Uji Normalitas Populasi	29
8. Pemberian Skor dalam Tes Komunikasi Matematika	36
9. Indeks Pembeda Butir Soal Uji Coba	39
10. Indeks Kesukaran Butir Soal Uji Coba	40
11. Hasil Analisis Butir Soal Uji Coba	41
12. Statistik Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	46
13. Rata-rata Hasil Tes untuk Setiap Butir Soal Kemampuan Komunikasi ..	47
14. Persentase Skala Pencapaian Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Sampel	48
15. Persentase Distribusi Skala Kuis Kelas Eksperimen	49
16. Kualifikasi Skor Perkembangan Kuis Kelompok I	52
17. Kualifikasi Skor Perkembangan Kuis Kelompok II	53
18. Kualifikasi Skor Perkembangan Kuis Kelompok III	54
19. Kualifikasi Skor Perkembangan Kuis Kelompok IV	55
20. Kualifikasi Skor Perkembangan Kuis Kelompok V	56
21. Kualifikasi Skor Perkembangan Kuis Kelompok VI	57
22. Kualifikasi Skor Perkembangan Kuis Kelompok VII	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Soal Kode A	3
2. Jawaban Peserta Didik Soal Kode A	4
3. Soal Kode B	4
4. Jawaban Peserta Didik Soal Kode B	4
5. Grafik Rata-rata Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	47
6. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 4 yang Mendapat Skala 4.....	59
7. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 4 yang Mendapat Skala 3.....	59
8. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 4 yang Mendapat Skala 2.....	60
9. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 3 yang Mendapat Skala 4.....	61
10. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 3 yang Mendapat Skala 3.....	61
11. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 3 yang Mendapat Skala 2.....	62
12. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 1 yang Mendapat Skala 4.....	63
13. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 2b yang Mendapat Skala 3.....	64
14. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 2b yang Mendapat Skala 4.....	64
15. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 5 yang Mendapat Skala 3.....	65
16. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 5 yang Mendapat Skala 4.....	65
17. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 2b yang Mendapat Skala 3.....	66
18. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 2a yang Mendapat Skala 4.....	67
19. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 6 yang Mendapat Skala 3.....	68
20. Jawaban Peserta Didik pada Soal Nomor 6 yang Mendapat Skala 4.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Mid Semester II Matematika Kelas XI SMA Negeri 1 Pariaman Tahun Pelajaran 2015/2016.....	74
2. Uji Normalitas Nilai Mid Semester II Kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman Tahun Pelajaran 2015/2016.....	75
3. Uji Homogenitas Nilai Mid Semester II Kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman Tahun Pelajaran 2015/2016.....	78
4. Uji Kesamaan Rata-rata Nilai Mid Semester II Kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman Tahun Pelajaran 2015/2016.....	79
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	80
6. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	118
7. Lembar Validasi RPP	148
8. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	152
9. Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	154
10. Pembahasan Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	156
11. Lembar Validasi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	163
12. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	165
13. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	166
14. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	171
15. Klasifikasi Analisis Soal Uji Coba	174
16. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	175
17. Distribusi Nilai Kuis Kelas Eksperimen	177
18. Nilai Tes Akhir Kemampuan Komunikasi Matematis Kelas Sampel.....	183
19. Distribusi Nilai Tes Akhir Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen	184
20. Distribusi Nilai Tes Akhir Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas Kontrol.....	185
21. Uji Normalitas Kelas Sampel XI MIA SMAN 1 Pariaman Tahun Pelajaran 2015/2016	186
22. Uji Hipotesis	187
23. Daftar Nama Anggota Kelompok Kelas Eksperimen	188
24. Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....	189
25. Surat Izin Penelitian dari Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Pariaman	190
26. Surat Keterangan Telah Selesai Melaksanakan Penelitian di SMAN 1 Pariaman	191

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang sangat pesat, memunculkan banyak perubahan dan tantangan dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Kemajuan ini menuntut adanya peningkatan kualitas pendidikan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang mampu hidup dan bersaing di era globalisasi. Pendidikan yang berkualitas diharapkan mampu mengembangkan potensi dan meningkatkan kemampuan serta keterampilan manusia untuk menghadapi masa depan.

Kemajuan IPTEK dan pendidikan yang berkualitas erat kaitannya dengan salah satu bidang ilmu yaitu matematika. Matematika merupakan ilmu yang menjadi dasar bagi beberapa bidang ilmu seperti fisika, kimia, ekonomi, teknik dan lainnya. Matematika juga berperan untuk mengembangkan kemampuan berfikir, berkomunikasi, bernalar serta memecahkan masalah.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 59 tahun 2014 adalah mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Merujuk pada tujuan tersebut, dapat dikatakan bahwa kemampuan peserta didik yang menjadi perhatian setiap guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas salah satunya yaitu kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan peserta didik dalam menyampaikan sesuatu yang diketahuinya

melalui peristiwa dialog atau saling hubungan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana terjadi pengalihan pesan (lisan atau tulisan). Pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah.

Kemampuan komunikasi matematis merupakan hal yang sangat penting untuk dikembangkan dalam pembelajaran, sehingga peserta didik dapat menggunakan kemampuan tersebut atau mengaplikasikannya dalam kehidupan untuk menghadapi tuntutan perkembangan zaman. Oleh karena itu, guru hendaknya mampu merancang dan menciptakan pembelajaran untuk mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran matematika, salah satunya yaitu kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan pada kelas XI MIA SMAN I Pariaman terlihat bahwa proses pembelajaran dominan terpusat pada guru dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional tipe ekspositori. Pada model ini guru memberitahukan tujuan pembelajaran, menjelaskan materi secara sistematis, memberikan contoh soal, memberikan latihan yang mirip dengan contoh soal yang diberikan, dan membahas/menjelaskan beberapa soal yang belum dapat diselesaikan. Dari pengamatan terlihat bahwa peserta didik hanya terfokus mencatat konsep yang dijelaskan, mengerjakan latihan yang diberikan secara individu atau berkelompok kemudian mengumpulkan latihan dan membahas beberapa soal. Hal lain yang ditemukan yaitu sebagian peserta didik tidak fokus, pasif, kurangnya minat dan respon yang diberikan terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Kenyataan yang telah dideskripsikan di atas,

mengakibatkan interaksi yang terjadi di dalam kelas sangat minim baik antara peserta didik dengan guru maupun diantara mereka sendiri.

Pada saat proses pembelajaran, guru hanya menggunakan teknik mengajar yang sama dengan yang sebelumnya. Variasi yang dilakukan guru yaitu membentuk kelompok-kelompok pada beberapa sub materi untuk mengerjakan latihan yang diberikan. Di sini terlihat beberapa peserta didik masih mengerjakan latihan secara individu walaupun sudah berada di dalam kelompok.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa peserta didik mengenai proses pembelajaran di kelas, diperoleh gambaran bahwa peserta didik merasa bosan dan jenuh dengan model pembelajaran yang digunakan sehingga mereka tidak memiliki keinginan atau ketertarikan untuk aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini menyebabkan beberapa peserta didik melakukan aktivitas lain yang tidak berkaitan dengan proses pembelajaran. Selain masalah di atas, kemampuan peserta didik dalam mengomunikasikan jawabannya masih belum baik seperti yang terlihat pada Gambar 2 dan Gambar 4.

SOAL :
1. Suatu tempat parkir luasnya 200 m^2 . Untuk memarkir sebuah mobil rata-rata diperlukan tempat seluas 10 m^2 dan untuk bus rata-rata 20 m^2 . Tempat parkir itu tidak dapat menampung lebih dari 12 mobil dan bus. Model matematika dari masalah tersebut adalah....

Gambar 1. Soal Kode A

1) Diketahui = luas parkir = 200 m^2
 rata = 10 m^2
 rata bus = 20 m^2
 menampung = 12 bus
 ditanya = model matematikanya.
 jawab = $x + y \geq 12, x + 2y \leq 20, x > 0, y > 0$

Gambar 2. Contoh Jawaban Peserta Didik Untuk Soal Kode A

SOAL :
 1. Harga perbungkus lilin A Rp2.000 dan lilin B Rp1.000. Jika pedagang hanya mempunyai modal Rp800.000 dan kiosnya hanya mampu menampung 500 bungkus lilin, maka model matematika dari permasalahan tersebut adalah...

Gambar 3. Soal Kode B

Diket : Lilin A = Rp 2000
 Lilin B = Rp 1.000
 modal = Rp 800.000
 menampung = 500 bungkus lilin
 Dit : model matematika
 Jawab : $x + y \leq 500, 2x + y \leq 800, x > 0, y > 0$

Gambar 4. Contoh Jawaban Peserta Didik Untuk Soal Kode B

Pada Gambar 2 dan 4, jawaban yang diberikan oleh peserta didik untuk bagian diketahui masih belum lengkap yaitu menggunakan pemisalan untuk informasi yang diketahui dari soal. Peserta didik hanya menuliskan kata-kata untuk bagian diketahui, tetapi pada bagian dijawab sudah muncul saja huruf x dan y yang digunakan untuk memisalkan sesuatu. Dalam hal ini peserta didik mungkin ingin memisalkan informasi pada bagian diketahui dengan huruf x dan y, akan tetapi mereka tidak secara jelas mengkomunikasikan apakah jumlah bus yang

dimisalkan sebagai x dan jumlah mobil dimisalkan sebagai y atau sebaliknya untuk soal kode A dan begitu juga untuk soal kode B. Selain itu, jawaban yang ditulis belum dilengkapi dengan langkah-langkah yang sistematis. Jawaban yang diharapkan untuk Gambar 2 adalah sebagai berikut :

Diketahui : x = jumlah mobil
 y = jumlah bus
 Luas tempat parkir = 200m^2
 Luas parkir mobil = 10m^2
 Luas parkir bus = 20m^2
 Jumlah mobil dan bus yang dapat ditampung tidak lebih dari 12
 Ditanya : Model matematika ?
 Dijawab : a. $x + y \leq 12$, b. $10x + 20y \leq 200$, c. $x \geq 0$ d. $y \geq 0$
 $x + y \leq 20$

Jawaban yang diharapkan untuk Gambar 3 adalah sebagai berikut :

Diketahui : x = jumlah bungkus lilin A
 y = jumlah bungkus lilin B
 Daya tampung kios untuk lilin = 500 bungkus
 Harga perbungkus lilin A = Rp 2.000
 Harga perbungkus lilin B = Rp 1.000
 Modal pedagang tidak lebih dari Rp 800.000
 Ditanya : Model matematika ?
 Dijawab : a. $x + y \leq 500$, b. $2000x + 1000y \leq 800000$, c. $x \geq 0$ d. $y \geq 0$
 $2x + y \leq 800$

Dari jawaban yang telah dideskripsikan di atas dan dibandingkan dengan jawaban peserta didik pada Gambar 2 dan 4, diketahui bahwa empat buah pernyataan matematika yang disajikan peserta didik masih salah dan ada keterangan penting yang tidak ditulis. Jika jawaban tersebut diberikan nilai skala pada indikator kemampuan komunikasi matematis yang merujuk pada Dokumen Peraturan Dirjen Dikdasmen No.506/C/PP/2004 (Depdiknas,2004) yaitu menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, dan diagram,

maka jawaban peserta didik diberi nilai pada skala 1. Nilai ini diberikan karena semua pernyataan matematika yang disajikan tidak benar dan tidak jelas.

Berdasarkan soal komunikasi yang diajukan di atas, hanya 12 dari 34 peserta didik yang menjawab benar. Ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik masih rendah. Kemampuan komunikasi peserta didik yang rendah juga berdampak pada hasil belajar matematika. Hal tersebut dikarenakan peserta didik dalam mengkomunikasikan jawabannya tidak jelas, tidak sistematis dan masih salah sehingga mempengaruhi pemberian skor (nilai) oleh guru. Berikut disajikan hasil ulangan mid matematika semester I pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 1 Pariaman yang Tuntas pada Ulangan MID Matematika Semester I Tahun Pelajaran 2015/2016

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Peserta Didik yang Tuntas	
		Jumlah	Persen
XI MIA 1	34	12	35.29
XI MIA 2	34	10	29.41
XI MIA 3	34	14	41.17
XI MIA 4	34	5	14.71
XI MIA 5	35	8	22.86

Sumber: Guru Matematika Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Pariaman

Berdasarkan Tabel 1, jumlah peserta didik yang nilainya mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu sebesar 80, umumnya masih kurang dari 45%. Hal ini memperkuat bukti bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik masih rendah. Hal tersebut dapat dipengaruhi beberapa faktor, baik dari luar maupun dari dalam diri peserta didik. Salah satu faktor dari luar diri peserta didik yaitu model pembelajaran yang digunakan. Permasalahan ini dapat diminimalisir dengan cara menerapkan model pembelajaran yang

menyenangkan dan melibatkan peserta didik secara aktif. Salah satu alternative untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan mudah diadaptasikan (Arends, 1997:317). Menurut Rusman (2011:214), STAD adalah model yang paling tepat untuk mengajarkan materi-materi pelajaran ilmu pasti, seperti perhitungan dan penerapan matematika, penggunaan bahasa dan mekanika, geografi dan keterampilan perpetaan, dan konsep sains lainnya. Di dalam pelaksanaannya STAD membentuk peserta didik ke dalam beberapa kelompok belajar yang heterogen.

Slavin (dalam Rusman, 2011:214) juga memaparkan bahwa: “Gagasan utama di belakang STAD adalah memacu peserta didik agar saling mendorong dan membantu satu sama lain untuk menguasai keterampilan yang diajarkan oleh guru”. Hal ini dapat memicu peserta didik agar saling mendorong, membantu dan memotivasi satu sama lain untuk menguasai suatu materi dan mencapai tujuan kelompok. Selain itu dengan sistem kelompok belajar yang heterogen dalam pelaksanaannya, STAD dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik secara aktif sehingga mereka memiliki banyak kesempatan untuk berdiskusi, mengemukakan pendapat, mengolah informasi serta memiliki kesadaran atau rasa tanggung jawab untuk dapat memahami materi. Model pembelajaran ini memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk berkembang dan berlatih berkomunikasi (lisan atau tulisan) serta mengekspresikan pengetahuannya melalui diskusi dengan peserta

didik lainnya yang merupakan salah satu langkah dari proses pelaksanaan STAD itu sendiri.

Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD, peran guru adalah sebagai fasilitator, organisator serta menuntun peserta didik untuk bisa bekerjasama, berkomunikasi dengan baik dan bertanggung jawab dengan kelompoknya serta memberikan bimbingan selama proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan saling berinteraksi dan bertukar informasi antara anggota kelompok ataupun dengan guru, sehingga dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang diinginkan. Penggunaan model ini diharapkan peserta didik menjadi lebih aktif dan mampu mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya dalam proses pembelajaran baik lisan maupun tulisan yang berguna bagi kehidupan masa depannya.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka peneliti tertarik melakukan suatu penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan komunikasi matematis peserta didik Kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman dalam pembelajaran matematika masih rendah.

2. Peserta didik tidak fokus, jenuh dan kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran matematika.
3. Pembelajaran yang masih terpusat pada guru.
4. Hasil belajar matematika peserta didik masih rendah.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terfokus dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan, maka masalah yang teridentifikasi perlu dibatasi pada pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah yang diteliti adalah “Apakah kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* lebih baik daripada pembelajaran konvensional di kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman?”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan membandingkannya dengan pembelajaran konvensional di kelas XI MIA SMAN 1 Pariaman.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Bagi peneliti, sebagai tambahan pengetahuan dan pengalaman sebagai seorang calon guru matematika.
2. Bagi peserta didik, sebagai pengalaman untuk membiasakan diri berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dalam pembelajaran matematika.
3. Bagi peneliti lain, sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian serta dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.