

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII
SMP ADABIAH PADANG**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



OLEH:

**CHINTYA TIFANI
NIM. 1101234**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif
Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan
Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Adabiah
Padang

Nama : Chintya Tifani

NIM : 1101234

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 30 Januari 2018

Disetujui Oleh,

Dosen Pembimbing I



Dr. Irwan, M.Si
NIP. 19651005 199112 1 001

Dosen Pembimbing II



Riry Sriningsih, S.Si., M.Sc
NIP. 19830426 200812 2003

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Chintya Tifani
NIM : 1101234
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan judul

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS
VIII SMP ADABIAH PADANG**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

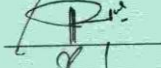
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Padang

Padang, 30 Januari 2018

Tim Penguji

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dr. Irwan, M.Si	1. 
2. Sekretaris	: Riry Sriningsih, S.Si., M.Sc	2. 
3. Anggota	: Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc	3. 
4. Anggota	: Dra. Media Rosha, M.Si	4. 
5. Anggota	: Mirna S.Pd., M.Pd	5. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Chintya Tifani
NIM : 1101234
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 Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Adabiah Padang**" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku 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, 13 Februari 2018

h Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika



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

Saya yang menyatakan,



Chintya Tifani
NIM. 1101234

ABSTRAK

Chintya Tifani : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Adabiah Padang

Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika. Namun, kenyataan di lapangan ditemukan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Adabiah Padang masih rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan hal ini terjadi adalah pembelajaran yang diterapkan guru belum mampu memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa dengan baik serta siswa tidak terlibat langsung dalam menemukan konsep. Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam proses pembelajaran matematika. Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional, serta untuk mendeskripsikan perkembangan pencapaian kemampuan komunikasi matematis siswa selama diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS pada siswa kelas VIII SMP Adabiah Padang.

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan rancangan penelitian *Static Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Adabiah Padang. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik *random sampling*, dengan kelas VIII₁ terpilih sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII₂ sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes akhir berupa soal essay untuk melihat kemampuan komunikasi matematis siswa yang di analisis menggunakan uji-t.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh $P\text{-value} = 0,019$ dengan $\alpha = 0,05$. Karena $P\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak. Ini berarti bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Adabiah Padang. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa berhasil dilaksanakan pada saat penelitian khususnya pada kelas VIII₁ SMP Adabiah Padang.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Adabiah 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, peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang setulusnya kepada yang terhormat:

1. Bapak Dr. Irwan, M.Si, Pembimbing I sekaligus Penasehat Akademik dan Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
2. Ibu Riry Sriningsih, S.Si., M.Sc, Pembimbing II.
3. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc, Ibu Dra. Media Rosha, M.Si, dan Ibu Mirna, S.Pd., M.Pd, Tim penguji.
4. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Ibu Dra. Dewi Murni, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak Prana Jaya, SE, Kepala SMP Adabiah Padang.
8. Ibu Sri Utami, S.Pd, Guru Bidang Studi Matematika SMP Adabiah Padang.

9. Wakil Kepala Sekolah, Majelis guru, dan Staf Tata Usaha SMP Adabiah Padang.
10. Siswa/i Kelas VIII SMP Adabiah Padang.
11. Orang tua, keluarga, dan orang-orang terdekat peneliti yang tak pernah lelah mengingatkan dan memberi semangat selama studi, sehingga peneliti dengan rasa percaya diri mampu menyelesaikan studi dan skripsi ini.
12. Rekan-rekan Mahasiswa khususnya Pendidikan Matematika 2011.
13. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Peneliti 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 peneliti sendiri. Amin.

Padang, Januari 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Kajian Teori	12
1. Pembelajaran Matematika	12
2. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	15
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i>	19
4. Pembelajaran Konvensional.....	22
B. Penelitian Relevan	23
C. Kerangka Konseptual	25
D. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	27
B. Populasi dan Sampel.....	28
C. Variabel dan Data Penelitian	31

D. Prosedur Penelitian	32
E. Instrumen Penelitian	36
F. Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	45
A. Deskripsi data	45
B. Analisis Data	50
C. Pembahasan	52
D. Kendala Penelitian	66
BAB V PENUTUP	68
A. Kesimpulan.....	68
B. Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN.....	72

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Sintak Model Pembelajaran Kooperatif	20
2. Rancangan Penelitian <i>Static Group Design</i>	27
3. Distribusi Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Adabiah Padang Tahun Pelajaran 2017/2018	28
4. Nilai <i>P-Value</i> masing-masing Kelas Pada Populasi	29
5. Rancangan Kegiatan Pembelajaran Kelas Sampel	34
6. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	36
7. Indeks Pembeda Butir Soal Uji Coba	39
8. Indeks Kesukaran Butir Soal Uji Coba	40
9. Hasil Analisis Butir Soal Uji Coba	41
10. Hasil Analisis Data Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	46
11. Jumlah Siswa Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor Sesuai Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	47
12. Jumlah Siswa Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor Sesuai Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jawaban Siswa untuk Indikator 1	5
2. Jawaban Siswa untuk Indikator 2	6
3. Jawaban Siswa untuk Indikator 3	7
4. Contoh Jawaban Siswa Kelas Eksperimen untuk Indikator 1 pada Soal Nomor 1	56
5. Contoh Jawaban Siswa Kelas Kontrol untuk Indikator 1 pada Soal Nomor 1	57
6. Contoh Jawaban Siswa Kelas Eksperimen untuk Indikator 2 pada Soal Nomor 2	59
7. Contoh Jawaban Siswa Kelas Kontrol untuk Indikator 2 pada Soal Nomor 2	60
8. Contoh Jawaban Siswa untuk Kedua Kelas Sampel pada Soal Nomor 3 untuk Indikator 3	61
9. Contoh Jawaban Siswa untuk Kedua Kelas Sampel pada Soal Nomor 4 untuk Indikator 4	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Nilai Ujian Akhir Semester II Matematika Kelas VIII SMP Adabiah Padang	72
2. Hasil Uji Normalitas Populasi	73
3. Hasil Uji Homogenitas Populasi	76
4. Uji Kesamaan Rata-rata Populasi	77
5. Jadwal Penelitian	78
6. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	79
7. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	83
8. Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS)	126
9. Lembar Kerja Siswa (LKS)	128
10. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	195
11. Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	197
12. Soal Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	199
13. Jawaban Soal Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	201
14. Distribusi Nilai Jawaban Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Komunikasi Matematis	213
15. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal.	214
16. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba	215
17. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	220
18. Klasifikasi Soal Uji Coba	223
19. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba	224
20. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Eksperimen	227
21. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Kontrol	228
22. Uji Normalitas Kelas Sampel	229
23. Uji Homogenitas Kelas Sampel	230

24. Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	231
25. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Komunikasi Matematis.....	232
26. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas MIPA.....	234
27. Surat Izin Penelitian Dari Dinas Pendidikan Kota Padang	235
28. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian di SMP Adabiah Padang	236

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses yang dilalui manusia dalam upaya untuk merubah tingkah laku mereka sebagai hasil dari sebuah pengalaman yang diperoleh dari suatu pelatihan. Pendidikan memegang peranan penting dalam kemajuan suatu bangsa dan negara. Selain itu, di era globalisasi ini manusia sangat membutuhkan pendidikan untuk menghadapi tantangan zaman yang dipenuhi dengan kompetensi-kompetensi yang semakin ketat.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Matematika sangat dibutuhkan dalam setiap aspek kehidupan manusia. Oleh karena itu setiap program studi yang dipilih oleh siswa tidak dapat terpisahkan dari pelajaran matematika. Hal ini disebabkan matematika merupakan mata pelajaran wajib yang harus diikuti oleh setiap jenjang pendidikan di sekolah dan memiliki tujuan tertentu. Tujuan pembelajaran matematika menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 adalah sebagai berikut:

1. Memahami konsep matematika.
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 dalam konteks matematika maupun di luar matematika (kehidupan nyata, ilmu, dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah, membangun model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh termasuk dalam rangka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (dunia nyata).

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), kerja sama, 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. Kecakapan atau kemampuan-kemampuan tersebut saling terkait erat, yang satu memperkuat sekaligus membutuhkan yang lain.

Oleh karena itu, proses pembelajaran hendaknya terintegrasi dan mengacu pada semua tujuan tersebut. Dimana salah satu tujuannya adalah siswa diharapkan memiliki kemampuan komunikasi matematis yang baik. Siswa diharapkan mampu mengkomunikasikan gagasan dengan simbol tabel, diagram atau media lain yang memperjelas keadaan atau masalah.

Komunikasi merupakan cara untuk berbagi gagasan dan mengklarifikasi pemahaman baik secara lisan maupun tulisan. Dalam proses belajar mengajar dapat terjadi komunikasi dari seorang guru kepada siswa-siswanya, siswa dengan siswa yang lain ataupun dari siswa kepada guru. Komunikasi dalam pembelajaran matematika memiliki peran penting karena mencakup kemampuan mengkomunikasikan konsep, penalaran dan pemecahan masalah. Komunikasi

dalam pembelajaran matematika menolong guru mengetahui sejauh mana kemampuan siswa-siswa menerima dan memahami konsep dan proses matematika yang mereka pelajari. Ketika siswa mampu menyampaikan gagasan atau ide suatu topik bahasan matematika dengan baik maka dapat diketahui bahwa siswa tersebut telah mampu memahami konsep matematika yang mereka pelajari dengan cukup baik.

Oleh karena itu, diharapkan agar guru dapat menciptakan suatu proses pembelajaran yang dapat menunjang peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa. Guru harus mampu mengelola kelas dan menguasai materi pelajaran agar kegiatan belajar mengajar menjadi efektif. Selain itu, guru juga diharapkan dapat menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis mereka.

Terkait dengan rendahnya hasil belajar yang disebabkan oleh kemampuan komunikasi matematis siswa, hal yang sama juga terjadi di SMP Adabiah Padang. Berdasarkan observasi yang dilakukan di kelas VIII SMP Adabiah Padang pada tanggal 14 sampai dengan 18 November 2016 tahun ajaran 2016/2017 terlihat bahwa pembelajaran yang diterapkan guru di sekolah masih kurang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis mereka. Guru memulai pelajaran dengan menanyakan pekerjaan rumah (PR) kepada siswa. Ketika ada siswa yang kesulitan dalam mengerjakan PR mereka maka guru meminta siswa yang bisa untuk menjawab soal tersebut kemudian guru

menjelaskan. Jika tidak ada siswa yang bertanya maka guru langsung melanjutkan ke materi selanjutnya.

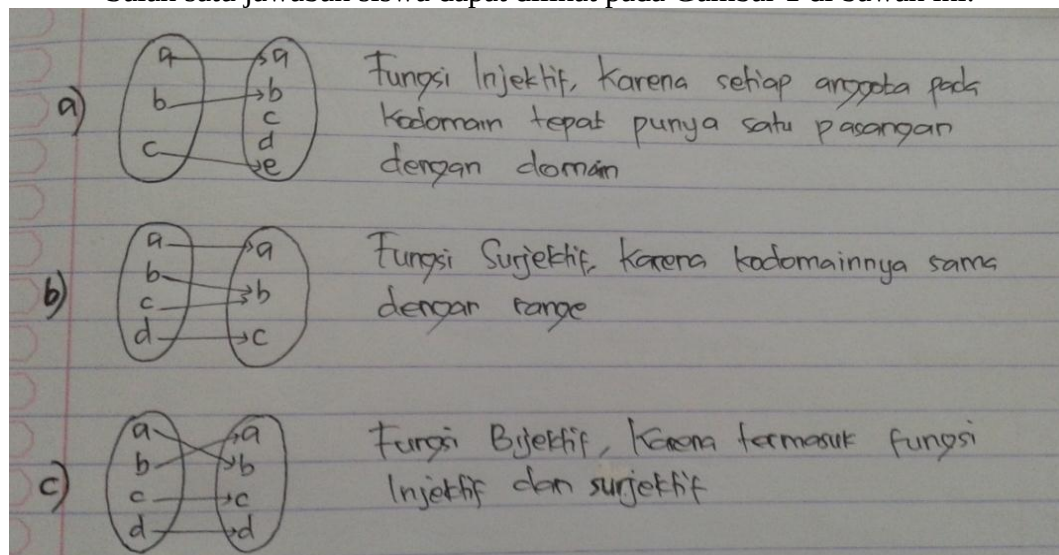
Pada kegiatan inti, guru memulai pelajaran dengan menjelaskan konsep dari materi yang dibahas. Kemudian siswa diberikan contoh soal beserta penyelesaian. Selanjutnya siswa diminta untuk membuat catatan dari materi yang dipelajari. Setelah itu siswa diminta untuk mengerjakan soal latihan. Selama observasi terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa sudah baik seperti yang terlihat pada gambar, namun siswa masih belum menuliskan jawaban mereka menggunakan kemampuan komunikasi matematis yang baik pada saat diberikan tes kemampuan komunikasi.

Jika ditinjau dari butir soal yang diberikan, soal-soal yang diujikan seluruhnya merupakan soal komunikasi matematis yang mewakili beberapa indikator, yaitu: 1) Menyatakan situasi, gambar, diagram atau benda nyata ke dalam bahasa simbol, ide, atau model matematika; 2) Menjelaskan suatu ide, situasi atau relasi matematika melalui gambar; 3) Melakukan manipulasi matematika; serta 4) Memberikan alasan atau bukti secara logis dan benar terhadap solusi. Apabila dilihat dari hasil jawaban tes awal yang diberikan, kemampuan komunikasi siswa belum optimal. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Dari keempat indikator tersebut, pada lembar jawaban siswa terlihat bahwa kebanyakan siswa kurang mampu menyelesaikan persoalan terkait indikator 2) dan 3).

Soal yang diberikan adalah :

1. Jelaskan masing-masing dengan satu contoh apa yang dimaksud dengan fungsi injektif, fungsi surjektif dan fungsi bijektif !

Salah satu jawaban siswa dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah ini.



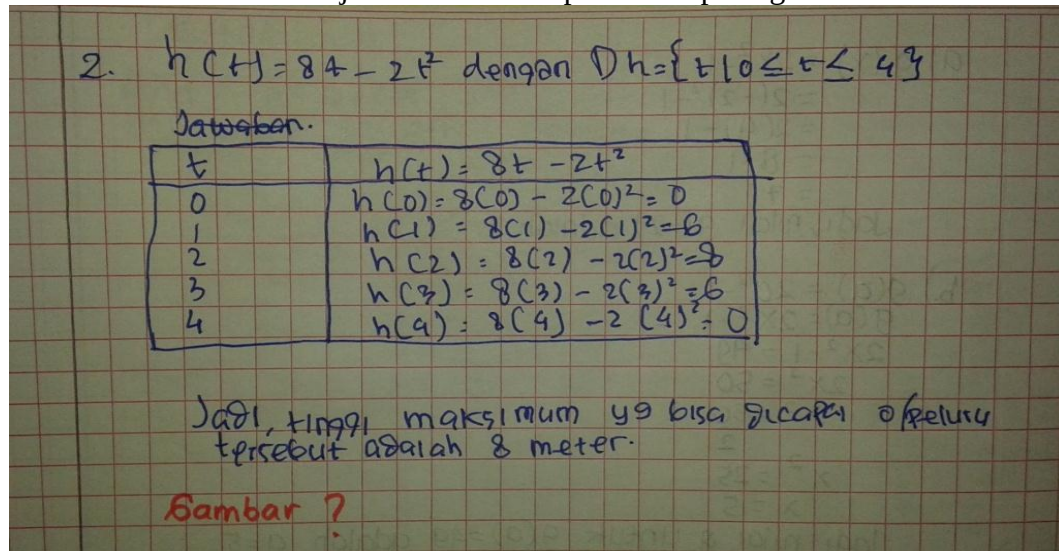
Gambar 1. Jawaban Siswa untuk Indikator 1

Dilihat dari jawaban siswa dalam mengerjakan soal tentang menjelaskan apa itu fungsi injektif, surjektif dan bijektif, siswa secara umum telah memahami konsep terlihat pada Gambar 1 di atas. Dalam menjelaskan fungsi yang diminta, siswa sudah mampu menjelaskan fungsi injektif, surjektif dan bijektif beserta masing-masing dengan satu contoh. Pada Gambar 1 terlihat bahwa siswa telah mampu menggunakan prosedur yang tepat dalam mengerjakan soal. Dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa sudah baik. Ketika siswa dihadapkan pada soal lain yang membutuhkan kemampuan komunikasi, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Berikut soal yang membutuhkan kemampuan komunikasi matematis.

2. Sebuah peluru ditembakkan vertikal ke atas. Tinggi peluru setelah t detik adalah $(8t - 2t^2)$ meter, sehingga rumus fungsi h adalah $h(t) = 8t - 2t^2$ dengan domain $D_h = \{t \mid 0 \leq t \leq 4\}$.

Tentukanlah tinggi maksimum yang bisa dicapai oleh peluru tersebut (Jelaskan jawaban anda menggunakan grafik) !

Salah satu jawaban siswa dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Jawaban Siswa untuk Indikator 2

Pada Gambar 2 siswa diminta menjelaskan persoalan menggunakan gambar / grafik, disini terlihat bahwa siswa sudah benar dalam memasukkan nilai t ke dalam daerah hasil ($h(t)$) dalam tabel fungsi h . Namun, siswa tidak melukiskan grafik yang diminta. Ini berarti bahwa siswa masih belum mampu menjelaskan ide atau situasi matematika melalui gambar dalam persoalan yang diberikan. Berdasarkan persoalan tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah. Hal ini didukung oleh jawaban siswa lainnya, seperti soal 3 di bawah ini.

3. Diketahui sebuah persegi panjang memiliki keliling 20 cm. Tentukanlah luas persegi panjang itu jika luasnya dinyatakan sebagai fungsi dalam bentuk x ($L(x)$) !

Salah satu jawaban siswa dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.

Diket: $K = 20 \text{ cm}$
 misalkan panjang persegi adalah $x \text{ cm}$ dan lebar persegi adalah $y \text{ cm}$

$$\begin{aligned}
 K &= 2(p+l) & L &= p \cdot l = \dots \\
 20 &= 2(p+l) & &= p(10-p) \\
 10 &= (p+l) & &= 10p - p^2 \\
 l &= 10 - p
 \end{aligned}$$

Jadi Luas persegi panjang itu adalah
 $L = 10p - p^2$

Gambar 3. Jawaban Siswa untuk Indikator 3

Dari 32 orang siswa yang mengerjakan latihan hanya ada 5 siswa yang menjawab dengan benar dan 14 orang yang menjawab tidak sesuai dengan langkah-langkah dan struktur yang sebenarnya serta 13 orang siswa yang menjawab salah. Dari jawaban siswa dapat dilihat bahwa siswa belum mampu melakukan manipulasi matematika dengan memisalkan bahwa panjang persegi panjang itu adalah x dan lebar persegi panjang dengan y .

Berdasarkan hasil observasi dan bukti yang ditemukan selama observasi terlihat bahwa siswa sudah mampu memahami persoalan yang diberikan. Namun siswa belum mampu mengkomunikasikan ide-ide matematika mereka dengan benar untuk memperjelas masalah yang diberikan, walaupun hasil akhir yang mereka dapatkan benar. Berdasarkan fakta yang ditemukan saat observasi dapat dikatakan bahwa komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Adabiah Padang masih rendah.

Guru membutuhkan solusi dalam mengatasi hal tersebut untuk dapat membangkitkan semangat siswa dalam belajar serta siswa dituntut untuk

mengembangkan pendapat dalam kelompok. Hal ini bertujuan agar pembelajaran lebih menyenangkan dan siswa dapat merasakan manfaat dari pembelajaran matematika itu sendiri serta mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Salah satu cara untuk mewujudkan hal tersebut adalah dengan menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat menuntun siswa untuk mengembangkan kemampuan matematisnya.

Salah satu model pembelajaran yang diduga dapat menuntun siswa mengembangkan kemampuan matematisnya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*. *Think Pair Share* merupakan jenis model pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa serta memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk menunjukkan partisipasinya kepada orang lain. *Think Pair Share* juga merupakan salah satu model pembelajaran dengan kelompok kecil. Jumlah anggota kelompok yang hanya terdiri dari 2 orang (berpasangan) dapat mengoptimalkan peran aktif setiap siswa dalam kelompoknya, memberi waktu berpikir baik bagi siswa yang memiliki kemampuan sedang atau lambat serta memudahkan siswa untuk saling bekerjasama dan saling bertukar ide dalam menuangkan dan mendiskusikan gagasan-gagasan matematika yang dimilikinya baik dalam bentuk lisan maupun tulisan. Dengan model pembelajaran ini siswa dilatih bagaimana mengutarakan pendapat dan siswa juga belajar menghargai pendapat orang lain dengan tetap mengacu pada materi atau tujuan pembelajaran.

Pada model ini ada tiga tahapan pembelajaran, yaitu: *Think* (berpikir), *Pair* (berpasangan), *Share* (berbagi). Pada tahap *Think*, siswa diminta untuk

memikirkan pertanyaan atau isu yang diajukan oleh guru. Sedangkan pada tahap *Pair*, siswa mendiskusikan dengan pasangannya apa yang telah mereka pikirkan pada tahap *Think*, kemudian pada tahap *Share* siswa diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang terjadi di SMP Adabiah Padang, diperkuat oleh pendapat Dessy Witta (2011) dan Arfia Lestari (2015). Ia mengemukakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dapat meningkatkan aktifitas, hasil belajar dan pemahaman konsep matematis siswa. Sedangkan Hidayatur Rahmi (2015) yang melakukan penelitian di SMPN 13 Padang juga mengungkapkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* juga dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Dengan berlandaskan masalah tersebut, penulis ingin meneliti dan menerapkan model pembelajaran *Think Pair Share* untuk mengupayakan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Adabiah Padang. Adapun upaya ini diwujudkan dalam sebuah penelitian yang berjudul :

“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Adabiah Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan tersebut, diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kegiatan pembelajaran masih bersifat konvensional dan belum mampu menuntun siswa mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya.
2. Siswa belum mampu menyelesaikan masalah yang diberikan berdasarkan struktur dan prosedur yang seharusnya.
3. Kemampuan komunikasi matematis siswa masih rendah.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, masalah dalam penelitian ini dibatasi pada rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Adabiah Padang. Hal ini diatasi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah: “Apakah kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional?”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Adabiah Padang.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Siswa, dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*.

2. Guru, dapat menambah pengetahuan tentang bagaimana cara mengajarkan matematika yang baik dan juga sebagai alternatif melakukan variasi dalam mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* serta memberi masukan dalam melaksanakan proses pembelajaran sehingga kualitas pembelajaran menjadi lebih baik.
3. Peneliti, untuk tambahan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang dapat diterapkan peneliti dalam menjalankan profesi mengajar nantinya.