

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) TERHADAP KEMAMPUAN
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII
SMPN 2 PARIAMAN**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**EFRINA RISKI
NIM/TM : 15029095 / 2015**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Pariaman

Nama : Efrina Riski

NIM/BP : 15029095/2015

Program Studi : Pendidikan Matematika

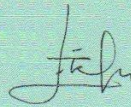
Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Disetujui Oleh :

Padang, Agustus 2019

Dosen Pembimbing



Mirna, S.Pd, M.Pd

NIP. 19709811 200912 2 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Efrina Riski
NIM/ TM : 15029095/ 2015
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 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

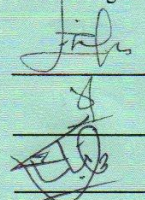
Padang, 14 Agustus 2019

Tim Penguji

Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Mirna, S.Pd, M.Pd
2. Anggota : Dr. H. Yerizon, M.Si
3. Anggota : Suherman, S.Pd, M.Si



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Efrina Riski
NIM : 15029095
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 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 UNP maupun di masyarakat dan Negara.

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

Padang, 12 Agustus 2019

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika



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

Saya yang menyatakan,



Efrina Riski
NIM. 15029095

ABSTRAK

Efrina Riski: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Pariaman

Kemampuan pemahaman konsep matematis memiliki peran yang sangat penting yang diperlukan dalam upaya pencapaian tujuan pembelajaran matematika. Kemampuan pemahaman konsep tersebut harusnya dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran. Namun, pembelajaran matematika yang terjadi di kelas VIII SMPN 2 Pariaman belum melibatkan peserta didik secara optimal dalam proses penemuan konsep, sehingga kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik belum berkembang dengan baik. Di samping itu, partisipasi atau peran aktif peserta didik dalam pembelajaran juga terlihat masih kurang. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Alternatif yang dapat dijadikan solusi untuk mengatasi masalah tersebut di atas adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional VIII SMPN 2 dan mendeskripsikan perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis selama diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS di kelas VIII SMPN 2 Pariaman.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan rancangan *Static Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 2 Pariaman Tahun Pelajaran 2019/2020. Teknik penarikan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII.2 sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas VIII.6 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah kuis dan tes pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih baik dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMPN 2 Pariaman

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur atas rahmat, hidayah, dan izin Allah SWT sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Pariaman**". Skripsi ini ditulis untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang (FMIPA UNP).

Terwujudnya penelitian untuk skripsi ini tidak terlepas oleh dorongan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Mirna, S.Pd, M.Pd, Pembimbing Akademik dan Pembimbing Skripsi.
2. Bapak Dr. H. Yerizon, M.Si, dan Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Tim Penguji sekaligus Validator.
3. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, Ketua Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Ibu Dra. H.Dewi Murni, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang
5. Bapak Dr. H. Irwan, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang

6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
7. Ibu Warfida, S.Pd dan Ibu Gustini, S.Pd, guru matematika di SMPN 2 Pariaman.
8. Bapak Drs.Wismardi, Kepala SMPN 2 Pariaman.
9. Peserta didik kelas VIII SMPN 2 Pariaman
10. Seluruh staf pengajar dan pegawai SMPN 2 Pariaman
11. Rekan-rekan mahasiswa Pendidikan Matematika 2015.
12. Semua pihak yang telah membantu memberikan bantuan moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu per satu, semoga Allah SWT membalas semua kebaikannya, Aamiin.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. 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. *Aamiin Ya Rabbal 'Aalamiin.*

Padang, Mei 2019

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	x
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	11
BAB II KERANGKA TEORI	13
A. Kajian Teori	12
1. Pembelajaran Kooperatif	12
2. Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS	14
3. Pemahaman Konsep Matematis	15
4. Pendekatan Saintifik	18
5. Keterkaitan antara Model Pembelajaran Kooperatif, Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS, Pendekatan Saintifik dan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	19
6. Pembelajaran Konvensional	22

B. Penelitian yang Relevan	23
C. Kerangka Konseptual	28
BAB III METODE PENELITIAN	30
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	30
B. Populasi dan Sampel.....	31
C. Variabel Penelitian.....	37
D. Jenis dan Sumber Data.....	37
E. Prosedur Penelitian	38
F. Instrumen Penelitian	43
G. Teknik Analisis Data	52
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	56
A. Hasil Penelitian	56
1. Deskripsi Data	56
2. Analisis Data	60
B. Pembahasan.....	63
C. Kendala Penelitian	95
BAB V PENUTUP	97
A. Kesimpulan.....	97
B. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	99
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif	13
2. Keterkaitan Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif, TSTS, Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Pendekatan Saintifik.....	20
3. Rancangan Penelitian <i>Static Group Design</i>	30
4. Populasi Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Pariaman	31
5. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Populasi	33
6. Hasil Pengamatan Sampel Acak	35
7. Analisis Variansi bagi Klasifikasi Satu Arah.....	36
8. Langkah-langkah Pembelajaran Kelas Sampel dan Eksperimen	40
9. Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik.....	44
10. Hasil Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Pemahaman Konsep Matematis	49
11. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Pemahaman Konsep Matematis.....	50
12. Klasifikasi Soal Hasil Uji Coba Pemahaman Konsep Matematis.....	51
13. Rata-Rata Skor Kuis Pada Setiap Pertemuan.....	57
14. Rata-Rata Skor Kuis Peserta Didik Berdasarkan Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	57
15. Hasil Deskripsi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Pada Kelas Sampel	59
16. Rata-rata Skor Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	59
17. Hasil Tes kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik...	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas VIII.3	3
2. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas VIII.2	5
3. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas VIII.2	6
4. Grafik Rata-Rata Skor Kuis Peserta Didik	60
5. Grafik perkembangan indikator menyatakan ulang konsep yang dipelajari.....	63
6. Grafik perkembangan indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	64
7. Grafik perkembangan indikator mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.....	65
8. Grafik perkembangan indikator menerapkan konsep secara logis.....	66
9. Grafik perkembangan indikator memberi contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari	67
10. Grafik perkembangan indikator menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya).....	68
11. Grafik perkembangan indikator mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun diluar matematika	69
12. Grafik perkembangan indikator mengembangkan syarat perlu dan /atau syarat cukup suatu konsep.....	70
13. Persentase peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 pada indikator I	75
14. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.1.....	76
15. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.1.....	76

16. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 untuk Soal No.1.....	76
17. Persentase peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 pada indikator II.....	77
18. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.2.....	78
19. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.2.....	78
20. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 untuk Soal No.2.....	79
21. Persentase peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 pada indikator III	80
22. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.3.....	81
23. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.3.....	81
24. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 untuk Soal No.3.....	81
25. Persentase peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 pada indikator IV	82
26. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.4.....	83
27. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.4.....	83
28. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal No.4.....	84
29. Persentase peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 pada indikator V	85
30. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.5.....	86

31. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.5.....	86
32. Persentase peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 pada indikator VI.....	87
33. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.6.....	89
34. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.6.....	89
35. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 untuk Soal No.6.....	89
36. Persentase peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 pada indikator VII.....	90
37. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.7.....	91
38. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal No.7.....	92
39. Persentase peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0-4 pada indikator VIII	93
40. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 4 untuk Soal No.8.....	94
41. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 untuk Soal No.8.....	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nilai Ujian MID Semester Genap Matematika Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Pariaman TP 2018/2019.....	102
2. Hasil Uji Normalitas Populasi.....	103
3. Hasil Uji Homogenitas Variansi Populasi	107
4. Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi.....	108
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	109
6. Lembar Validasi RPP	166
7. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	169
8. Lembar Validasi LKPD	208
9. Kisi-kisi Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	211
10. Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	215
11. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	218
12. Kunci Jawaban Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	220
13. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	238
14. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal.....	241
15. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	242
16. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	247
17. Klasifikasi Penentuan Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik.....	251
18. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	252
19. Distribusi Skor Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Pada Kelas Eksperimen.....	259

20. Distribusi Skor Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	
Kelas Kontrol	260
21. Uji Normalitas Data Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	
Matematis Kelas Sampel.....	261
22. Uji Homogenitas Variansi Data Pemahaman Konsep Matematis	
Kelas Sampel.....	262
23. Uji Hipotesis Data Pemahaman Konsep Matematis Kelas Sampel	263
24. Jadwal Penelitian.....	264
25. Surat Penelitian 1	265
26. Surat Penelitian 2	266
27. Surat Balasan.....	267

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam memperbaiki kehidupan berbangsa dan bernegara. Dengan adanya pendidikan yang baik diharapkan mampu menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas dan cerdas. Dalam UU No. 20 tahun 2003 pasal 13 ayat 1 dinyatakan bahwa jalur pendidikan terdiri dari pendidikan formal, non-formal, dan informal. Pendidikan formal merupakan pendidikan yang diselenggarakan di sekolah-sekolah, memiliki tingkatan mulai sekolah dasar, sekolah menengah, pendidikan tinggi.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Buktinya, matematika menjadi mata pelajaran wajib di sekolah mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah, bahkan sampai perguruan tinggi. Dengan mempelajari matematika dari usia dini diharapkan peserta didik dapat mempunyai pola pikir yang kreatif, inovatif dan logis.

Ada delapan tujuan pembelajaran matematika dalam Permendikbud nomor 58 tahun 2014 lampiran III tentang pedoman mata pelajaran matematika untuk SMP/Mts, salah satunya adalah memahami konsep matematika, dimana peserta didik mampu menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Memahami konsep matematika merupakan hal paling penting yang harus dikuasai oleh peserta didik, karena matematika tersusun secara sistematis, mulai dari hal yang paling sederhana sampai kepada konsep yang paling

kompleks. Untuk mempelajari materi baru harus memahami konsep dasar atau konsep sebelumnya.

Berdasarkan observasi yang penulis lakukan di kelas VIII SMPN 2 Pariaman pada tanggal 06 Agustus 2018 terlihat bahwa proses pembelajaran yang terjadi adalah guru sudah berusaha menjelaskan materi sebaik mungkin dan memberikan contoh soal sesuai dengan materi yang dijelaskan. Kemudian peserta didik diminta mengerjakan latihan yang ada di buku secara individu. Bagi peserta didik yang sudah selesai dipersilahkan untuk membawa ke depan. Namun, hanya dua orang peserta didik yang mampu mengerjakan dan mengumpulkan ke depan. Sedangkan peserta didik yang lainnya ada yang masih mencoba namun akhirnya berhenti karena tidak memahami konsep dari materi yang dijelaskan oleh guru. Ada juga peserta didik yang bertanya kepada teman yang sudah mengumpulkan. Hal ini terjadi karena peserta didik hanya sekedar menerima penjelasan dari guru. Padahal dalam kurikulum 2013, peserta didik dituntut untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, sehingga proses pembelajaran bukan hanya sekedar hafalan tetapi lebih kepada memahami. Dengan mengonstruksi pengetahuannya sendiri, maka peserta didik dapat mengerjakan latihan sendiri melalui bimbingan yang diberikan oleh guru.

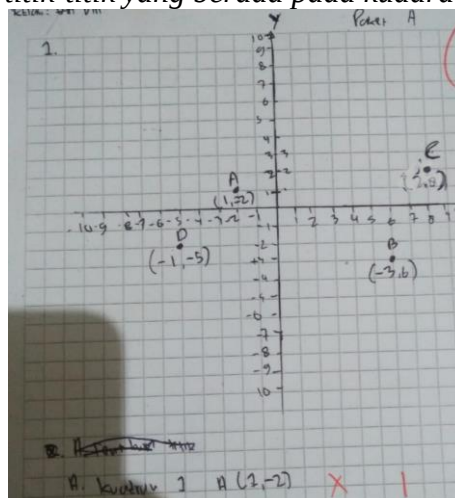
Pada saat proses pembelajaran berlangsung juga terlihat bahwa peserta didik belum aktif dalam pembelajaran, seperti saat guru menjelaskan materi masih ada beberapa peserta didik yang tidak memperhatikan. Saat guru meminta menyalin materi yang dijelaskan masih banyak peserta didik yang tidak menyalin. Padahal dalam kurikulum 2013, peserta didik yang lebih dituntut untuk aktif

dalam proses pembelajaran. Sehingga dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran yang terlakasa belum memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Memahami konsep merupakan bagian yang sangat penting dalam mempelajari matematika seperti yang dinyatakan Zulkardi (dalam Angga, 2012:20) mata pelajaran matematika menekankan pada konsep. Artinya dalam mempelajari matematika peserta didik harus memahami konsep matematika agar dapat memecahkan suatu masalah matematika dan mampu mengembangkan kemampuan matematis lainnya sehingga tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan ulangan harian yang diberikan kepada peserta didik kelas VIII di SMPN 2 Pariaman menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah. Gambar 1 adalah contoh jawaban peserta didik kelas VIII.3 untuk soal berikut.

- Diketahui titik $A(1, -2)$, $B(-3, 6)$, $C(2, 8)$, dan $D(-1, -5)$*
- Gambarlah titik-titik tersebut pada bidang koordinat Kartesius*
 - Sebutkan titik-titik yang berada pada kuadran I, II, III, dan IV*



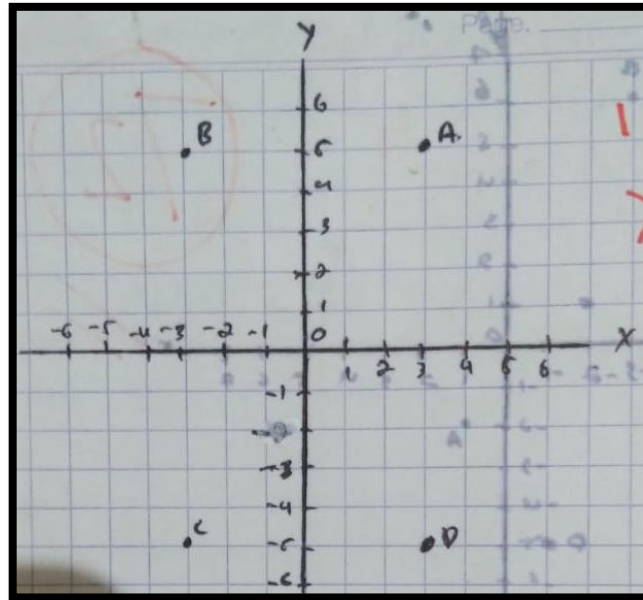
Gambar 1. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas VIII.3

Dari Gambar 1 terlihat bahwa peserta didik tidak memahami bagaimana cara memposisikan titik pada sistem koordinat kartesius. Dimana seharusnya koordinat titik itu adalah (x, y) , sedangkan yang dibuat peserta didik adalah (y, x) . Selanjutnya untuk menjawab pertanyaan b) menentukan titik-titik yang berada pada kuadran I, II, III, dan IV. Pada Gambar 1 terlihat bahwa peserta didik tidak memahami apa yang dimaksud dengan kuadran. Seharusnya peserta didik memahami bahwa akibat perpotongan sumbu x dan sumbu y di titik $O(0,0)$ maka kedua sumbu membagi bidang koordinat menjadi empat bagian yang masing-masing disebut kuadran. Keempat kuadran diurutkan mulai dari yang kanan atas (kuadran I), melingkar melawan arah jarum jam. Pada kuadran I, absis dan ordinat bernilai positif. Pada kuadran II, absis bernilai negatif dan ordinat bernilai positif. Pada kuadran III, absis dan ordinat bernilai negatif. Pada kuadran IV, absis bernilai positif dan ordinat bernilai negatif. Indikator pemahaman konsep yang tidak terpenuhi pada Gambar 1 tersebut adalah a) menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya), b) mengklasifikasikan obyek – obyek menurut sifat – sifat tertentu.

Pada soal nomor 1 di atas, hanya 30,77% peserta didik kelas VIII.2 dan 28,57% peserta didik kelas VIII.3 yang dapat menyelesaikan soal tersebut dengan benar. Selebihnya salah dalam menjawab soal tersebut dan bahkan ada yang tidak menjawab sama sekali.

Gambar 2 adalah jawaban peserta didik kelas VIII.2 untuk soal berikut.

Berikan contoh titik yang berjarak 3 satuan terhadap sumbu x dan 5 satuan terhadap sumbu y pada bidang koordinat kartesius!



Gambar 2. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas VIII.2

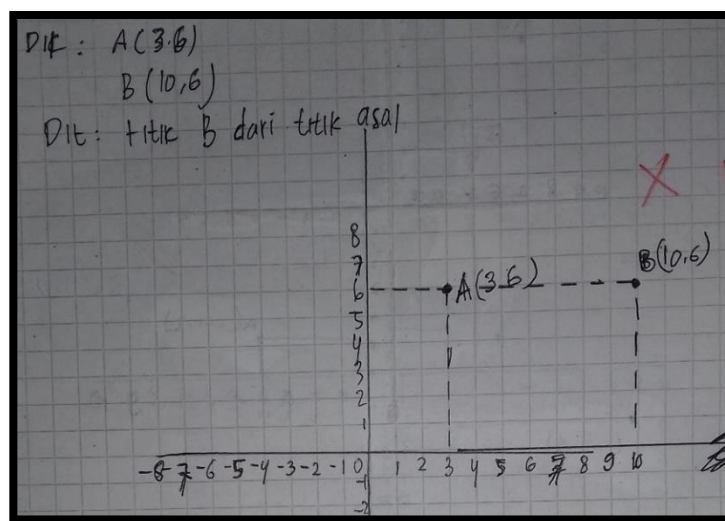
Dari Gambar 2 terlihat bahwa peserta didik tidak memahami posisi titik terhadap sumbu x dan sumbu y , akibatnya peserta didik tidak mampu memberikan contoh titik yang memiliki jarak 3 satuan terhadap sumbu x dan berjarak 5 satuan terhadap sumbu y . Seharusnya peserta didik memahami bahwa posisi titik pada koordinat kartesius ditulis dalam pasangan berurut (x, y) . Bilangan x menyatakan jarak titik itu dari sumbu y dan bilangan y menyatakan jarak titik itu dari sumbu x . Indikator pemahaman konsep yang tidak terpenuhi pada Gambar 2 tersebut adalah memberi contoh dan bukan contoh dari konsep yang dipelajari.

Untuk soal nomor 2 diatas, hanya 26,92% peserta didik kelas VIII.2 dan 24,14% peserta didik kelas VIII.3 yang dapat menyelesaikan soal tersebut dengan

benar. Selebihnya salah dalam menjawab soal tersebut dan bahkan ada yang tidak menjawab sama sekali.

Gambar 3 adalah jawaban peserta didik kelas VIII.2 untuk soal berikut:

Jika titik A berada pada posisi koordinat (3,5) terhadap titik asal, dan titik B berada pada koordinat (10,6) terhadap titik A, Tentukan koordinat titik B terhadap titik asal



Gambar 3. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas VIII.2

Dari Gambar 3 terlihat bahwa peserta didik sudah mampu memposisikan titik $A(3,5)$ terhadap titik asal, namun belum bisa memposisikan titik $B(10,6)$ terhadap titik $A(3,5)$. Hal ini terjadi karena peserta didik tidak memahami cara menentukan posisi titik terhadap titik acuan tertentu. Seharusnya peserta didik memahami bahwa untuk menentukan posisi titik terhadap titik acuan tertentu hampir sama dengan menentukan posisi titik terhadap titik asal $O(0,0)$. Perbedaannya, kalau pada titik asal $O(0,0)$ sumbu x dan sumbu y berpotongan di koordinat $O(0,0)$. Sedangkan pada titik acuan tertentu, kita membuat lagi sumbu x dan sumbu y yang baru yang berpotongan di titik acuan tersebut. Indikator

pemahaman konsep yang tidak terpenuhi pada Gambar 3 tersebut adalah menerapkan konsep secara logis.

Rendahnya kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematis ini perlu mendapat perhatian serius, karena apabila peserta didik tidak mampu memahami konsep dengan baik maka peserta didik akan kesulitan untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika. Peserta didik harus memahami konsep dengan benar agar peserta didik memiliki bekal untuk mencapai kemampuan yang lain seperti penalaran, komunikasi, koneksi, dan pemecahan masalah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik harus lebih ditingkatkan. Peserta didik harus lebih terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran lebih bermakna dan bukan sekedar hafalan. Salah satu model pembelajaran yang mengupayakan partisipasi aktif peserta didik dalam pembelajaran adalah model pembelajarankooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

Menurut Nanang dan Cucu (2012:56) “TSTS memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lainnya”. Menurut Anita Lie (2002:60) model pembelajaran TSTS bisa digunakan untuk semua mata pelajaran. Model TSTS juga bisa digunakan untuk semua tingkatan anak usia dini. Ini berarti, model pembelajaran TSTS akan cocok digunakan dalam pembelajaran matematika terutama untuk pemahaman konsep matematis.

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TSTS adalah peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok beranggotakan empat orang kemudian setiap kelompok diberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau tugas untuk

dibahas dan didiskusikan dalam kelompok (*Teamwork*). Setelah waktu yang diberikan untuk berdiskusi selesai, dua peserta didik dari tiap kelompok tetap tinggal dikelompoknya dan menjelaskan hasil pembahasan LKPD atau tugas dari kelompoknya kepada peserta didik yang datang dari kelompok lain (*Two Stay*). Dua orang lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mendengarkan penjelasan dan mencatat hasil pembahasan LKPD atau tugas dari kelompok yang dikunjungi (*Two Stray*). Kemudian peserta didik yang bertamu kembali ke kelompoknya masing-masing dan menyampaikan hasil kunjungannya kepada teman yang tetap berada dalam kelompok. Hasil kunjungan dibahas bersama dan dicatat (*Report Team*). Aturan tersebut membuat semua peserta didik harus memahami konsep dari persoalan yang mereka diskusikan dalam kelompoknya, agar saat anggota kelompok lain berkunjung maka anggota kelompok yang tinggal dapat menjelaskan permasalahan yang dibahas dalam kelompoknya. Dengan aturan tersebut diharapkan dapat meningkatkan semua indikator pemahaman konsep matematis peserta didik.

Setiap langkah-langkah pada TSTS menuntut peserta didik untuk bertanggung jawab terhadap tugasnya masing-masing, baik dalam bertamu maupun menerima tamu. Setiap peserta didik akan dituntut untuk mengerti materi yang sedang dipelajari dengan baik, karena mereka memiliki tanggung jawab untuk membagikan hasil diskusi mereka kepada kelompok lain. Dalam TSTS terdapat tiga kali diskusi, diskusi pertama disaat bekerja berempat, diskusi kedua disaat bertamu dan menerima tamu, diskusi ketiga disaat melaporkan hasil temuan kepada kelompok awal. Dengan adanya tiga kali diskusi tersebut diharapkan peserta didik dapat memahami konsep dengan baik karena mereka mereka membahasnya secara berulang-ulang.

Pada saat peserta didik menjelaskan LKPD yang dibahas oleh kelompoknya kepada peserta didik yang bertamu, maka terjadi kegiatan menyimak dan tanya jawab. Demikian juga ketika peserta didik kembali ke kelompoknya untuk menyampaikan hasil kunjungannya. Dengan begitu, peserta didik dapat mengevaluasi sendiri seberapa tepatnya pola pikirnya terhadap suatu konsep dengan pola pikir peserta didik yang bertanggung jawab menjelaskan.

Dari langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dipandang dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik karena peserta didik mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Hal ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Mimi Handayani (2014) dan Eza Ezila Eddy (2018) yang mengemukakan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Pariaman”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, masalah yang muncul khususnya dalam pembelajaran matematika di kelas VIII SMPN 2 Pariaman dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- a. Peserta didik kurang berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran
- b. Pembelajaran masih berpusat kepada guru

- c. Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik rendah.
- d. pembelajaran yang dilakukan belum memfasilitasi peserta didik untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini dibatasi pada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VIII SMPN 2 Pariaman masih rendah. Hal ini diatasi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apakah kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 2 Pariaman?
2. Bagaimana perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TSTS di kelas VIII SMPN 2 Pariaman?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran

kooperatif tipe TSTS lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 2 Pariaman.

2. Untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TSTS di kelas VIII SMPN 2 Pariaman.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini berguna untuk:

1. Bagi peneliti, sebagai tambahan wawasan ilmu pengetahuan, bekal dan pengalaman awal untuk menjadi seorang guru matematika.
2. Bagi peserta didik, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
3. Bagi guru, sebagai pertimbangan dalam melaksanakan pembelajaran matematika guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
4. Bagi kepala sekolah, sebagai bahan evaluasi dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran yang ada di sekolah tersebut.
5. Peneliti lain, sebagai bahan referensi dan masukan awal melakukan penelitian selanjutnya dan menambah ilmu pengetahuan

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik mengalami peningkatan selama diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional dalam taraf nyata 0,05 dengan skor rata-rata kelas eksperimen 21,32 dan skor rata-rata kelas kontrol 17,97. Ini membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TSTS memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

B. Saran

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

1. Peneliti sebaiknya mempertimbangkan alokasi waktu yang dibutuhkan saat peserta didik berkelompok agar materi tercapai karena model pembelajaran kooperatif tipe TSTS membutuhkan waktu yang cukup banyak.
2. Peneliti sebaiknya mempertimbangkan alokasi waktu yang dibutuhkan untuk mengadakan kuis.
3. Guru bidang studi matematika dapat menjadikan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk

meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik sehingga hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Eddy, Eza Ezila. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TSTS terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik*. Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 7 No. 1 Maret 2018, 54 – 59
- Efendi, Augusta, dkk (2016). *The Implementation of Cooperative Learning Model Tsts and Carousel Feedback to Enhance Motivation and Learning Outcome for Social Studies*. IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME) e-ISSN: 2320–7388, Vol. 6
- Fathurrohman, muhammad. 2016. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media.
- Habibi, Ziyad, dkk. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tsts (Two Stay Two Stray) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto*. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. Volume 03 Nomor 03 Tahun 2014, 669 – 677
- Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhana. 2009. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Refika Aditama.
- Handayani, Mimi. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika, Part 1 Hal. 56-60 Vol. 3 No. 1 (2014)
- Harahap, Kholilah Amriani (2017). *Application of Cooperative Learning Model With Type of Two Stay Two Stray to Improve Result of Mathematics Teaching*. International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR), 33, No. 2, 156-165
- Herawati. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Keliling Dan Luas Lingkaran Di Kelas Vi Sd Negeri 53 Banda Aceh*. Jurnal Peluang, Volume 3, Nomor 2, April 2015, ISSN: 2302-5158