

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 2 BATANGHARI**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan*



**OLEH
TIARA HANUM
NIM.18029023/2018**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Two Stay Two Stray Terhadap Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2
Batanghari

Nama : Tiara Hanum

NIM : 18029023

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 18 Agustus 2022
Disetujui oleh,
Pembimbing



Dr. Armiami, M.Pd
NIP. 19630605 198703 2 002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Tiara Hanum
NIM/TM : 18029023/2018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam


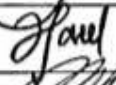

Dengan Judul Skripsi

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY TWO STRAY* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 2 BATANGHARI

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

Padang, 18 Agustus 2022

Tim Penguji,

Nama	Tanda Tangan
Ketua : Dr. Armianti, M.Pd	
Anggota : Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd., M.Sc	
Anggota : Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd	

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tiara Hanum
NIM : 18029023
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul “**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Batanghari**” 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, 18 Agustus 2022

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Matematika,



Dra. Media Rosha, M.Si

NIP. 19620815 198703 2 004

Saya yang menyatakan,



Tiara Hanum

NIM. 18029023

ABSTRAK

Tiara Hanum :Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Batanghari

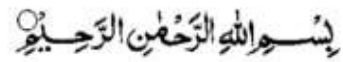
Kemampuan pemecahan masalah matematis menjadi salah satu kemampuan yang diharapkan dapat dimiliki dan dikembangkan dalam pembelajaran matematika. Namun, kenyataannya di SMPN 2 Batanghari kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII masih belum optimal. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan matematis peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* (TSTS). Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan perkembangan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada kelas VIII di SMPN 2 Batanghari dan mendeskripsikan apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya dengan model kooperatif tipe TSTS lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya dengan model pembelajaran langsung pada kelas VIII di SMPN 2 Batanghari.

Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi experiment*. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII SMPN 2 Batanghari 2022/2023. Penarikan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*, kelas VIII.3 sebagai kelas eksperimen dan VIII.4 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuis dan tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis untuk membuktikan hipotesis.

Berdasarkan hasil penelitian berupa kuis diperoleh hasil yang menunjukkan adanya perkembangan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 2 Batanghari. Berdasarkan uji hipotesis pada tes akhir pada taraf nyata 0,05 diperoleh nilai *p-value* = 0,006. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran TSTS terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray*, Model Pembelajaran Langsung, Kemampuan Pemecahan Masalah.

HALAMAN PERSEMBAHAN



Semoga Allah selalu memberikan kita nikmat dan pertolongannya hingga selalu bersyukur bahwa setiap perjalanan membutuhkan banyak kasih sayang dan dukungan yang tak terhingga. Atas rasa syukur pula kupersembahkan karya ini untuk:

1. Mamaku tercinta (Susi Syofyan) yang tanpa lelah sudah mendukung semua keputusan dan pilihan dalam hidupku apapun itu, yang selalu memberikan semangat, serta motivasi yang tiada henti serta tak pernah lelah berkorban dan mendoakan dalam mengerjakan skripsi ini.
2. Abiku tercinta (Yazid Anas) yang menjadi penyemangat dan pemberi motivasi diri, dan selalu mengingatkan bahwa semua yang terjadi merupakan kehendak Allah SWT maka harus selalu bersyukur atas segala hal yang terjadi. Dan juga sebagai sosok yang tiada henti serta tak pernah lelah berkorban dan mendoakan dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Orang terkasih “Ikan Mada” yang selalu mendukung dan meyakinkan bahwa aku dapat menyelesaikan studi dengan tepat waktu.
4. Sahabat-sahabat terdekat Mbak Febynya Anum yang selalu ada disaat suka maupun duka dalam perantauan serta penyusunan skripsi ini dan Galaq Squad yang sudah menjadi pensil warna dalam buku gambar perkuliahanku.

Terimakasih atas kasih sayang dan motivasi dari semuanya. Semoga Allah pertemukan kita di Surga-Nya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT, yang atas berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Batanghari”**. Adapun tujuan dari penelitian skripsi ini adalah untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini, peneliti hendak menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini peneliti tujukan kepada:

1. Ibu Dr. Armiati, M. Pd., Pembimbing dan Penasehat Akademik.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc dan Ibu Dra. Minora Longgom Nasution, M.Pd., Tim Penguji FMIPA UNP sekaligus Validator Perangkat dan Instrumen Penelitian.
3. Ibuk Dra.Media Rosha, M.Si., Kepala Departemen Matematika FMIPA UNP.
4. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc., Ketua Prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak dan Ibuk Dosen Departemen Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak Saeful Muluk, S.Ag., Kepala SMPN 2 Batanghari.
7. Ibuk Agus Widasih, S.Pd., Wakil Kurikulum SMPN 2Batanghari.
8. Ibu Rusmiati, S.Pd, Bapak Suryani, S.Pddan Bapak Sutono, S.Pd., Guru Matematika SMPN 2 Batanghari.
9. Bapak dan Ibu Majelis Guru beserta Staf Tata Usaha SMPN 2 Batanghari.

10. Peserta didik kelas VIII SMPN 2 Batanghari tahun pelajaran 2022/2023.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	14
C. Pembatasan Masalah.....	15
D. Rumusan Masalah.....	15
E. Tujuan Penelitian.....	16
F. Manfaat Penelitian.....	16
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	18
A. Kajian Teori	18
1. Model Pembelajaran Kooperatif tipe TSTS (<i>Two Stay Two Stray</i>).	18
2. Model Pembelajaran Langsung.....	25
3. Pemecahan Masalah Matematis	26
B. Hasil Penelitian yang Relevan	32
C. Kerangka Konseptual.....	36
D. Hipotesis Penelitian	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
A. Jenis Penelitian	40
B. Rancangan Penelitian.....	40
C. Populasi dan Sampel	41
D. Variabel Penelitian.....	45
E. Jenis dan Sumber Data	45
F. Prosedur Penelitian.....	46
G. Instrumen Penelitian	52
H. Teknik Analisis Data	59

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	66
A. Hasil Penelitian	66
B. Pembahasan.....	96
C. Kendala Penelitian	111
BAB V PENUTUP	112
A. Kesimpulan	112
B. Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA	114

DAFTAR TABEL

1. Banyak Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Batanghari yang Mencapai Nilai Tuntas pada Test Soal Pemecahan Masalah Matematis.....	3
2. Kaitan Sintaks Model Pembelajaran <i>Two Stay Two Stray</i> dengan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	13
3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif tipe TSTS.....	24
4. Rubrik Penskoran Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .	31
5. Rancangan Penelitian <i>Non-equivalent posttest only kontrol group design</i> ...	40
6. Jumlah Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Batanghari Tahun Pelajaran 2022/2023.....	41
7. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Tiap-Tiap Kelas Populasi	42
8. Jadwal Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen dan Kontrol	48
9. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas	49
10. Hasil Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes	55
11. Kriteria Indeks Kesukaran Soal	56
12. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Instrumen Penelitian.....	57
13. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba Tes.....	58
14. Kriteria Tingkat Reliabilitas Soal.....	59
15. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	62
16. Presentase Jumlah Peserta didik yang Tuntas dan Tidak Tuntas serta Rata-rata Nilai Kuis.....	67
17. Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Sampel.....	68
18. Perbandingan Rata-rata Skor yang Diperoleh Peserta didik Pada Setiap Indikator Pemecahan Masalah Matematis	69
19. Persentase Jumlah Peserta Didik Berdasarkan Kategori Ketercapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Setiap Kuis	71
20. Jumlah Peserta Didik (Persentase) untuk Indikator Mengorganisasi data serta memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah	80
21. Jumlah Peserta Didik (Persentase) untuk Indikator Memilih strategi yang	

tepat untuk memecahkan masalah serta menggunakan strategi pemecahan masalah.....	85
22. Jumlah Peserta Didik (Persentase) untuk Indikator Menyelesaikan Masalah	90
23. Jumlah Peserta Didik (Persentase) untuk Indikator Menafsirkan Hasil Jawaban yang Diperoleh untuk Memecahkan Masalah	94

DAFTAR GAMBAR

1. Hasil Pekerjaan Peserta Didik A	4
2. Hasil Pekerjaan Peserta Didik B	6
3. Hasil Pekerjaan Peserta Didik C	7
4. Bagan Kerangka Konseptual Penelitian.....	38
5. Perbandingan Rata-Rata Jumlah SkorSetiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Sampel	70
6. Jawaban Peserta Didik kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 untuk Soal Nomor 1a	77
7. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 untuk Soal Nomor 1a.....	78
8. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal Nomor 1a.....	78
9. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal Nomor 1a.....	79
10. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 untuk Soal Nomor 2b.....	82
11. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 3 untuk Soal Nomor 2b.....	83
12. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal Nomor 2b.....	84
13. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 0 untuk Soal Nomor 2b.....	84
14. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 untuk Soal Nomor 3c.....	87
15. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 3 untuk Soal Nomor 3c.....	88
16. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 untuk Soal Nomor 3c.....	89
17. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal Nomor 3c.....	89
18. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 2 untuk Soal Nomor 5d.....	92

19. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 2 untuk Soal Nomor 5d.....	93
20. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal Nomor 4d.....	93
21. Jawaban Salah Satu Peserta Didik kelas Kontrol yang Memperoleh Skor 1 untuk Soal Nomor 5d.....	94
22. Hasil kerja peserta didik tahap <i>teamwork</i> 1	97
23. Hasil kerja peserta didik tahap <i>teamwork</i> 2	98
24. Hasil kerja peserta didik tahap <i>teamwork</i> 3	98
25. Hasil kerja peserta didik tahap <i>teamwork</i> 4	99
26. Hasil kerja peserta didik tahap <i>teamwork</i> 5	99
27. Hasil kerja peserta didik tahap <i>two stay two stray</i>	100
28. Hasil kerja peserta didik tahap <i>report team</i> 1	101
29. Hasil kerja peserta didik tahap <i>report team</i> 2	102

DAFTAR LAMPIRAN

1. Nilai PAS Genap Mata Pelajaran Matematika Kelas VII SMPN 2 Batanghari Tahun Pelajaran 2022/2023	119
2. Uji Normalitas Populasi	120
3. Uji Homogenitas Kelas Populasi	122
4. Uji Kesamaan Rata-Rata Kelas	123
5. RPP.....	124
6. LKPD	188
7. Kisi-Kisi Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	255
8. Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	258
9. Penyelesaian Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah	261
10. Rubrik Penskoran Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis .	268
11. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Tes AkhirKemampuan Pemecahan Masalah	269
12. Hasil Uji Coba Soal Berdasarkan Nilai Tertinggi Sampai Terendah.....	271
13. Indeks Pembeda Butir Soal	272
14. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	273
15. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	277
16. Klasifikasi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	279
17. Perhitungan Reliabilitas Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	280
18. Distribusi Nilai Kuis Kelas Eksperimen	283
19. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen	288
20. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Kontrol.....	290
21. Uji Normalitas Sampel.....	292
22. Uji Homogenitas	293
23. Uji Hipotesis	294
24. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian.....	295

25. Dokumentasi Penelitian 296

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Menurut Siagian (2012:123) mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran dasar, di sekolah dasar ataupun sekolah menengah. Mempelajari matematika adalah penting karena berguna dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Tampubolon (2021:2) bahwasanya matematika memiliki banyak fungsi dalam kehidupan sehari-hari, antara lain dengan membandingkan uang jajan, menghitung berat benda dan berbagai perselisihan lainnya, berperan dalam mengatasi konflik antar manusia. Pentingnya belajar matematika tidak terlepas dari perannya dalam berbagai aspek kehidupan. Selain itu, dengan mempelajari matematika seseorang terbiasa berpikir secara sistematis, ilmiah, menggunakan logika, kritis, serta dapat meningkatkan daya kreativitasnya.

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 58 Tahun 2014, disebutkan bahwa terdapat empat kemampuan matematis yang menjadi tujuan utama diberikannya matematika di sekolah, diantaranya yaitu kemampuan memahami konsep matematis, kemampuan komunikasi matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematis. Pentingnya pemecahan masalah matematika ditegaskan dalam NCTM (2000:52) yang menyatakan bahwa

pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak boleh dilepaskan dari pembelajaran matematika. Selain itu kemampuan pemecahan masalah merupakan tujuan dari pembelajaran matematika.

Pentingnya peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah tidak sesuai dengan fakta di lapangan. Berdasarkan laporan hasil survei yang dilakukan oleh PISA 2018 dan TIMSS 2015, bahwasanya kemampuan peserta didik SMP khususnya dalam bidang matematika masih dibawah standar internasional. Menurut TIMSS (2015:18) dinyatakan hasil studi internasional yang dilakukan Trends International Mathematics and Science Study (TIMSS) dalam bidang matematika yang mengukur pemahaman, representasi, penalaran dan pemecahan masalah matematis peserta pendidik tahun 2015, menempatkan Indonesia pada peringkat 45 dari 50 negara dengan perolehan 397 point. Sedangkan pada tahun-tahun sebelumnya berada pada peringkat 34 dari 45 negara (2003), peringkat 36 dari 45 negara (2007) dan peringkat 38 dari 42 negara (2011). Menurut OECD (2019: 36) pada PISA 2018 lebih memprihatinkan lagi, Indonesia berada di urutan ke-74 dari 79 negara. Dengan memperoleh skor matematika 379. Hasil ini mengalami penurunan dibandingkan hasil PISA 2015 silam. Kala itu, Indonesia yang berada di peringkat 62 dari 70 negara, memiliki skor 386. Tampak bahwa peringkat Indonesia bukannya meningkat tapi malah menurun dari tahun ke tahun. Oleh karena itu, peserta didik perlu diberikan pemahaman terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan hasil wawancara dengann guru matematika di SMPN 2 Batanghari yaitu ibu Rus, bapak Yani dan bapak Sutono, ditemukan bahwa

kemampuan matematis yang paling rendah dikuasai peserta didik adalah kemampuan pemecahan masalah, berbeda dengan kemampuan matematis yang lain yang telah dikuasai peserta didik, oleh sebab itu peneliti melakukan observasi pada bulan Mei 2022 mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis, peneliti menemukan fakta bahwa peserta didik kelas VII di SMPN 2 Batanghari masih belum mencapai tujuan pembelajaran memecahkan masalah. Hal ini dapat dilihat dari pencapaian nilai tes soal indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai berikut.

Tabel 1. Banyak Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Batanghari yang Mencapai Nilai Tuntas pada Test Soal Pemecahan Masalah Matematis

No.	Kelas	Banyak peserta didik	Presentase yang tuntas
1	VIII 1	32	21,88%
2.	VIII 2	24	16,67%
3.	VIII 3	24	20,83%
4.	VIII 4	24	20,83%

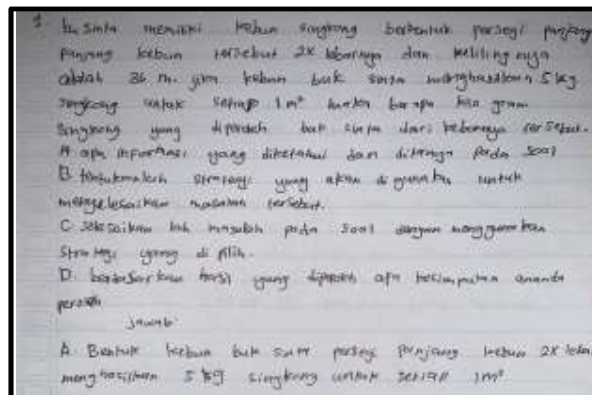
Tabel 1 menunjukkan bahwa banyak dari peserta didik yang tidak mampu mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 72. Ini artinya hasil belajar matematika peserta didik dalam menyelesaikan soal yang menuntut kemampuan pemecahan masalah pun masih rendah. Peserta didik mengalami kesulitan ketika soal yang diberikan berupa soal pemecahan masalah yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Karena selama ini pembelajaran lebih banyak dilakukan dengan metode konvensional dibandingkan diskusi kelompok atau metode lainnya. Penggunaan media untuk menjembatani penyampaian materi pun jarang digunakan. Selain itu rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik dikarenakan kurang konsentrasi peserta didik dalam membaca soal dan kurangnya pengaplikasian konsep matematika terhadap kasus atau masalah yang

lebih nyata, sehingga mereka kesulitan dalam menentukan pemodelan matematika. Hasil yang sama juga ditunjukkan oleh kelas lain berdasarkan wawancara dengan pendidik matematika di SMPN 2 Batanghari, yaitu Buk Rus dan Pak Yani. Dari soal yang diberikan ditemukan peserta didik belum bisa menjawab soal dengan indikator pemecahan masalah dengan baik. Berikut adalah salah satu soal post test yang diberikan kepada peserta didik.

“Bu Sinta memiliki kebun singkong berbentuk persegi panjang. Panjang kebun tersebut 2 kali lebarnya dan kelilingnya adalah 36m. Jika kebun Bu Sinta menghasilkan 5kg singkong untuk setiap $1m^2$, maka berapa kilogram singkong yang diperoleh Bu Sinta dari kebunnya tersebut? Selesaikanlah dengan menjawab pertanyaan dibawah ini!

- Apa informasi yang diketahui dan ditanya pada soal?
- Tentukanlah strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut!
- Selesaikanlah masalah pada soal dengan menggunakan strategi yang telah dipilih!
- Berdasarkan hasil yang diperoleh, apa kesimpulan yang ananda dapat?”

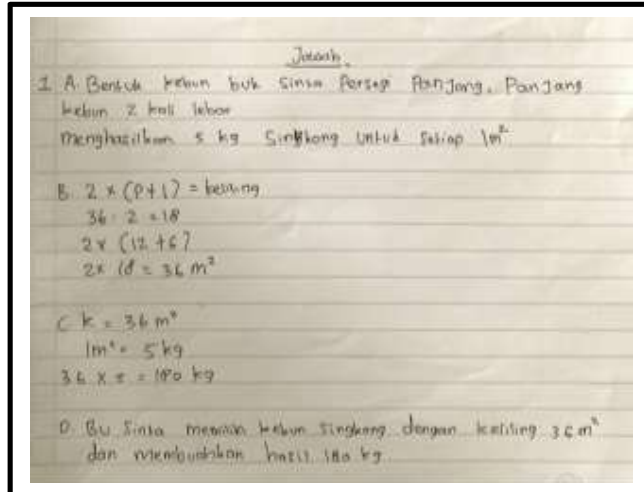
Sebagian besar peserta didik tidak dapat memecahkan masalah dengan tepat, indikator yang belum dicapai peserta didik adalah peserta didik tidak dapat mengorganisasi data serta memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah. Hal ini dapat dilihat dari salah satu hasil pekerjaan peserta didik seperti Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Pekerjaan Peserta Didik A

Berdasarkan hasil pekerjaan peserta didik pada Gambar 1 diatas, sebanyak 66,35% peserta didik sudah dapat menuliskan apa yang diketahui dan ditanya namun belum tepat dalam mengorganisasi data serta memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah dengan benar. Berdasarkan hal itu dapat disimpulkan bahwa kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah matematik masih rendah khususnya terkait dengan indikator mengorganisasi data serta memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah.

Selain indikator mengorganisasi data serta memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah, peserta didik juga masih belum menguasai indikator memilih strategi yang tepat untuk memecahkan masalah serta menggunakan strategi pemecahan masalah. Masih dari soal no 1, terlihat peserta didik sudah dapat menentukan bahwa strategi untuk menyelesaikan masalah, namun peserta didik belum bisa menggunakan strategi tersebut. Soal tersebut meminta peserta didik menerapkan strategi untuk menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan rumus keliling persegi panjang. Namun sebagian besar peserta didik salah saat menerapkan strategi karena belum memahami informasi pada masalah dengan benar Peserta didik tidak menghubungkan keliling yang diketahui untuk mendapatkan salah satu panjang ataupun lebar kebun yang diminta. Dengan strategi coba-coba, peserta didik mengasumsikan ukuran panjang yaitu 12 meter dan lebar adalah 6 meter. Selain itu, peserta didik menjadikan ukuran keliling yaitu 36 m sebagai luas dan mengalikannya dengan 5 kg. Jelas terdapat kesalahan prosedur yang dikerjakan peserta didik yang menyebabkan peserta didik tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar. Hal ini dapat dilihat pada salah satu jawaban peserta didik berikut:



Gambar 2. Hasil Pekerjaan Peserta Didik B

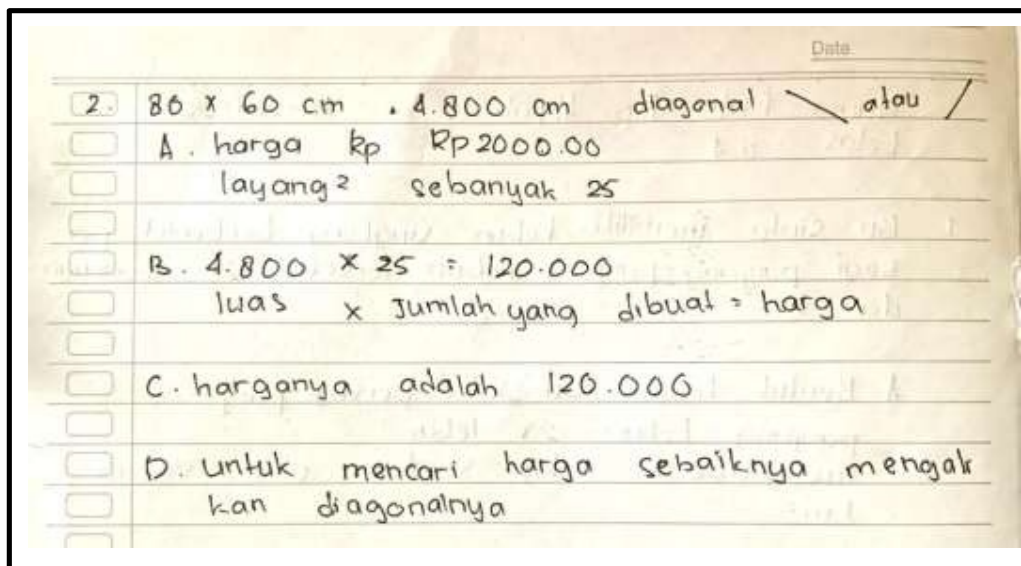
Berdasarkan hasil pekerjaan peserta didik pada Gambar 2 di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat pemecahan masalah peserta didik kelas VIII SMPN 2 Batanghari masih rendah, ditinjau dari indikator memilih strategi yang tepat untuk memecahkan masalah serta menggunakan strategi pemecahan masalah. Dari empat kelas yang diamati terdapat 76,92% peserta didik yang tidak tepat dalam menjawab pertanyaan tersebut.

Selain itu setelah pendidik menjelaskan kembali cara memecahkan masalah matematis dalam materi segitiga dan segiempat, masih banyak ditemukan peserta didik yang belum mencapai indikator mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah, dan indikator memilih strategi yang tepat untuk memecahkan masalah serta menggunakan strategi pemecahan masalah. Hal ini dapat dilihat dari soal nomor 2 yang diberikan kepada peserta didik sebagai berikut:

“Nanda akan membuat layang-layang dari kertas yang akan dijualnya dengan panjang diagonalnya $80 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$. Harga kertas yang digunakan untuk membuat layang-layang sebesar 1 m^2 Rp. 2000,00. Jika Nanda ingin membuat layang-layang sebanyak 25 buah, berapa biaya yang harus ia keluarkan? Selesaikanlah dengan menjawab pertanyaan dibawah ini!

- Apa informasi yang diketahui dan ditanya pada soal?
- Tentukanlah strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut!
- Selesaikanlah masalah pada soal dengan menggunakan strategi yang telah dipilih!
- Berdasarkan hasil yang diperoleh, apa kesimpulan yang ananda dapat?”

Permasalahan di atas meminta peserta didik untuk memecahkan masalah dalam menentukan biaya yang dikeluarkan dalam membuat layang-layang yang disajikan dalam bentuk soal cerita. Namun sebagian besar peserta didik tidak dapat memecahkan masalah dengan tepat, kesalahan yang paling banyak ditemukan adalah peserta didik tidak memahami urutan langkah-langkah indikator kemampuan pemecahan masalah matematika. Peserta didik hanya menjawab beberapa langkah dan tidak mencapai kepada pemecahan masalah yang diminta. Hal ini dapat dilihat dari salah satu hasil pekerjaan peserta didik seperti Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Pekerjaan Peserta Didik C

Dari Gambar 3 terlihat bahwa peserta didik belum menguasai indikator mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah, serta indikator memilih strategi yang tepat untuk memecahkan masalah serta menggunakan strategi pemecahan masalah. Dalam mengorganisasikan data peserta didik memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah dengan tepat. Berdasarkan hasil pekerjaan peserta didik tersebut juga terlihat belum dapat strategi yang tepat untuk memecahkan masalah serta menggunakan strategi pemecahan masalah. Karena itu peserta didik tidak dapat memecahkan masalah dari soal. Dari empat kelas yang diamati terdapat sebanyak 81,73% peserta didik yang menjawab salah pertanyaan tersebut. Tidak tercapainya pemecahan masalah dari persoalan tersebut disebabkan karena peserta didik belum memahami penjelasan dari pendidik.

Setelah di lakukan observasi pada peserta didik kelas VIII SMPN 2 Batanghari diketahui bahwa rendahnya tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat langsung dimana pembelajaran belum melibatkan peserta didik untuk aktif. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik terhadap suatu materi menjadi alasan mereka tidak menyukai matematika. Hal ini diketahui dari jawaban peserta didik ketika ditanyakan alasan mereka tidak menyukai matematika, jawaban yang diberikan adalah *karena rumus matematika itu susah dan pendidik menjelaskan terlalu cepat sehingga mereka tidak bisa menangkap pelajaran dengan baik*. Oleh sebab itu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 2 Batanghari perlu dilakukan perubahan pada cara pembelajaran matematikanya dengan menjadikan pembelajaran berpusat kepada

peserta didik dan menjadikan pendidik sebagai fasilitator. Salah satu komponen pembelajaran yang harus diperbarui adalah model pembelajaran yang diterapkan pendidik.

Model pembelajaran adalah komponen pembelajaran yang berpengaruh terhadap hasil pembelajaran peserta didik. Model pembelajaran berfungsi sebagai pedoman bagi pendidik untuk merencanakan kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran berbentuk sebuah kerangka yang berisi pola prosedur sistematis yang dikembangkan berdasarkan teori dan digunakan untuk mengorganisasikan kegiatan pembelajaran guna mencapai tujuan belajar. Kurikulum 2013 menegaskan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menempatkan pendidik sebagai fasilitator, sehingga pendidik dapat menerapkan model pembelajaran yang telah ada. Namun diperoleh informasi dari wawancara dengan pendidik SMPN 2 Batanghari bahwa pendidik mengimplementasikan kurikulum 2013 di sekolah belum maksimal, sehingga peserta didik hanya menerima kemampuan pemecahan masalah matematis dari pendidik yang berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Salah satu alternatif model pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif adalah model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*).

Berdasarkan observasi, selama proses pembelajaran berlangsung peserta didik cenderung tidak memperhatikan ketika pendidik menjelaskan di depan kelas, namun ketika pendidik mempersilahkan salah satu peserta didik maju ke depan untuk mengerjakan soal, peserta didik yang lain lebih memperhatikan temannya tersebut. Hal ini menunjukkan peserta didik merasa tertarik karena merasa penasaran bagaimana cara temannya mengerjakan soal tersebut, dan

memiliki perasaan bahwa mereka juga bisa mengerjakan permasalahan yang diberikan oleh pendidik. Namun ketika peserta didik diberikan latihan individu, mereka berpindah dari tempat duduk sendiri ke tempat duduk temannya lebih dari 1 kali. Hal tersebut menggambarkan karakter peserta didik yang lebih suka bertanya kepada temannya untuk memastikan jawaban mereka. Oleh karena itu model pembelajaran kooperatif tipe TSTS merupakan model pembelajaran yang tepat untuk diberikan kepada peserta didik kelas VIII di SMPN 2 Batanghari. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe TSTS peserta didik terfasilitasi untuk bekerja sama dalam suatu kelompok untuk mendiskusikan pemecahan suatu masalah suatu materi, setelah itu peserta didik dapat memastikan jawabannya dengan kelompok lain. Hal itu menjadi alasan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS adalah model yang tepat untuk diterapkan di kelas VIII SMPN 2 Batanghari untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Menurut Manik (2016:39-49) model TSTS memiliki keunggulan yakni peserta didik akan terlibat secara aktif di dalam proses pembelajaran, di dalam kelompok semua anggota kelompok tersebut diharuskan agar melaporkan hasil yang diperolehnya sehingga dapat memberikan efek peningkatan hasil belajar dan daya ingat. Menurut Amin, Charli, & Fita(2018: 11-17) model pembelajaran tipe TSTS adalah model pembelajaran kooperatif dengan sintaks: kerja kelompok, dua peserta didik bertamu ke kelompok lain dan peserta didik lainnya tetap di kelompoknya untuk menerima dua orang peserta didik dari kelompok lain, kerja kelompok kembali ke kelompok asal, kerja kelompok dan laporan kelompok.

Pada model pembelajaran TSTS semua anggota kelompok menjadi aktif dan menekankan mereka untuk memahami materi yang didiskusikan karena akan

disampaikan kepada temannya dari kelompok lain (tahap Stay) dan dari kelompoknya sendiri (tahap Stray). Model Pembelajaran TSTS merupakan salah satu model pembelajaran aktif yang bisa diterapkan untuk membangkitkan pembelajaran matematika. Model pembelajaran ini mengedepankan aktivitas peserta didik (melibatkan setiap peserta didik) yaitu dengan peserta didik mampu untuk bertanya dan menjawab dari setiap permasalahan yang dihadapinya karena menggunakan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran TSTS, “dua tinggal dua tamu” dikembangkan oleh Spencer Kagan 1992 dan biasa digunakan bersama dengan model Kepala Bernomor (Numbered Heads). Struktur TSTS yaitu salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain. Hal ini dilakukan karena banyak kegiatan belajar mengajar yang diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu. Peserta didik bekerja sendiri dan tidak diperbolehkan melihat pekerjaan peserta didik yang lain.

Dalam model pembelajaran ini peserta didik dihadapkan pada kegiatan mendengarkan apa yang diutarakan oleh temannya ketika sedang bertamu (Stray), yang secara tidak langsung peserta didik akan dibawa untuk menyimak apa yang diutarakan oleh anggota kelompok yang menjadi tuan rumah tersebut (Stay). Dalam proses ini, akan terjadi kegiatan menyimak materi pada peserta didik. peserta didik diajak untuk bergotong royong dalam memecahkan masalah. Penggunaan model pembelajaran TSTS akan mengarahkan peserta didik untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Selain itu, alasan menggunakan model pembelajaran TSTS ini karena terdapat pembagian kerja kelompok yang

jelas tiap anggota kelompok, peserta didik dapat bekerjasama dengan temannya, dapat mengatasi kondisi peserta didik yang ramai dan sulit diatur saat proses belajar mengajar.

Sintaks pembelajaran dengan model TSTS dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Tiap-tiap langkah pembelajaran dengan model ini setidaknya mendukung peningkatan satu indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Keterkaitan sintaks pembelajaran dengan model kooperatif tipe TSTS dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Kaitan Sintaks Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Langkah - Langkah Pembelajaran TSTS Menurut Lie dalam Jurana(2016:19)		Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menurut Permendikbud No 58 tahun 2014
Persiapan		-
Presentasi Pendidik	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik • Pendidik menyajikan informasi terkait materi dengan demonstrasi dan tanya jawab • Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari empat orang. 	-
Kegiatan Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik memberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) atau tugas untuk dibahas dalam kelompok 	
	Fase 1. Teamwork <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik bekerja sama dalam kelompok berempat seperti biasa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengorganisasi data serta memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah
	Fase 2. Two Stay <ul style="list-style-type: none"> • Setelah waktu yang diberikan untuk berdiskusi selesai, dua anggota kelompok tetap tinggal dikelompoknya dan menjelaskan hasil pekerjaannya kepada peserta didik yang datang dari kelompok lain. Fase 3. Two Stray <ul style="list-style-type: none"> • Dua orang lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mencari informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok lain. 	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih strategi yang tepat untuk memecahkan masalah serta menggunakan strategi pemecahan masalah
	Fase 4. Report Team <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik yang bertamu kembali ke kelompoknya masing-masing dan menyampaikan hasil kunjungannya kepada teman yang tetap berada dalam kelompok. • Kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah • Menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh untuk memecahkan masalah
Presentasi Kelompok	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil diskusi kelompok dikumpulkan dan salah satu kelompok mempresentasikan jawaban mereka • Kelompok lain memberikan tanggapan dan pertanyaan terkait dengan materi yang sedang dibahas 	-
Evaluasi Kelompok dan Penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidik memberikan klarifikasi terhadap jawaban yang benar • Pelaksanaan tes akhir dan peserta didik mengerjakan secara individu dalam hal ini berupa kuis • Pemberian penghargaan kepada kelompok yang mendapatkan skor rata-rata tertinggi. 	-

Tabel 2 menunjukkan bahwa langkah-langkah pembelajaran dengan model kooperatif tipe TSTS diperkirakan dapat mengatasi permasalahan peserta didik pada indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh sebab itu model pembelajaran TSTS merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 2 Batanghari.

Berdasarkan hal tersebut, untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 2 Batanghari, peneliti menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dengan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Two Stay Two Stray* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Batanghari”**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang jelas diuraikan di atas, teridentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran matematika belum mendukung keaktifan peserta didik
2. Peserta didik yang masih belum aktif dalam proses pembelajaran
3. Masih banyak peserta didik yang tidak memperhatikan pendidik dalam menyampaikan materi
4. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang masih rendah

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dalam penelitian ini masalah yang dibahas difokuskan pada pengaruh diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe TSTS (*Two Stay Two Stray*) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII SMPN 2 Batanghari.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, dapat ditarik rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada kelas VIII di SMPN 2 Batanghari?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya dengan model pembelajaran langsung pada kelas VIII di SMPN 2 Batanghari ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Medeskripsikan perkembangan kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS pada kelas VIII di SMPN 2 Batanghari.
2. Menganalisis dan mendeskripsikan apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya dengan model kooperatif tipe TSTS lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang pembelajarannya dengan model pembelajaran langsung pada kelas VIII di SMPN 2 Batanghari.

F. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat diambil manfaatnya, antara lain:

1. Bagi peneliti, sebagai bekal pengetahuan mengajar matematika di sekolah nantinya terutama dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan kemampuan pemecahan masalah matematis.
2. Bagi peserta didik, dapat membantu dalam memahami pelajaran matematika, meningkatkan kepercayaan peserta didik terhadap matematika, mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematis, tanggung jawab, dan kemampuan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran

3. Bagi pendidik, dapat menjadi masukan dalam hal melaksanakan pembelajaran dan menambah wacana tentang model pembelajaran yang efektif sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.
4. Bagi kepala sekolah, sebagai masukan untuk melakukan inovasi pembelajaran pendidik guna mencapai tujuan sekolah serta tujuan pendidikan.
5. Bagi peneliti lainnya, dapat dijadikan sebagai sumber dan masukan dalam penelitiannya atau pengembangan penelitiannya dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan.