

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK TALK WRITE* TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELAS VIII SMPN 7 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh:

**SYIFA FAIRUS TIFFAHANI
18029093**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2023**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta
Didik Kelas VIII SMPN 7 Padang
Nama : Syifa Fairus Tiffahani
NIM : 18029093
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 03 Februari 2023

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing



Dra. Hj. Fitrani Dwina, M.Ed
Nip.196504281989032001

PEENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI



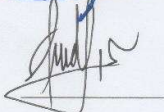
Nama : Syifa Fairus Tiffahani
NIM/TM : 18029093/2018
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write*
Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik
Kelas VIII SMPN 7 Padang**

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, 03 Februari 2023

	Nama	Tim Penguji	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Hj. Fitriani Dwina, M.Ed		
2. Anggota	: Dr. Edwin Musdi, M.Pd		
3. Anggota	: Fridgo Tasman, S.Pd, M.Sc		

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Syifa Fairus Tiffahani

NIM/TM : 18029093/2018

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 7 Padang”** adalah benar 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 maupun di masyarakat dan Negara.

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

Padang, 03 Februari 2023

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Matematika



Dra. Media Rosha, M.Si
NIP. 196208151987032004

Saya yang menyatakan



Syifa Fairus Tiffahani
NIM. 18029093

ABSTRAK

Syifa Fairus Tiffahani : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 7 Padang.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang perlu dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika, karena pada dasarnya dalam proses pembelajaran matematika peserta didik akan berhadapan dengan masalah yang perlu diselesaikan. Berdasarkan hasil tes di SMPN 7 Padang dapat dilihat bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih rendah. Hal ini disebabkan karena peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan belum mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model kooperatif tipe *Think Talk Write*. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan model kooperatif tipe *Think Talk Write* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung di kelas VIII SMPN 7 Padang tahun pelajaran 2022/2023.

Jenis penelitian ini adalah *quasi-experiment* dengan rancangan penelitian *Non-Equivalent Posttest Only Group Design*. Populasi pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII SMPN 7 Padang, dengan kelas VIII.3 sebagai kelas eksperimen kelas VIII.2 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah berupa tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang berbentuk soal uraian.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh $P\text{-value} = 0,023$. Karena $P\text{-value} < \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung di kelas VIII SMPN 7 Padang.

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Pembelajaran Kooperatif, Pembelajaran Langsung, *Think Talk Write*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur diucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 7 Padang”** akhirnya dapat diselesaikan. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Hj. Fitriani Dwina, M.Ed., Pembimbing Skripsi dan Pembimbing Akademik.
2. Bapak Dr. Edwin Musdi, M.Pd., penguji dan validator.
3. Bapak Fridgo Tasman, S.Pd., M.Sc., Penguji, Validator, dan Kepala Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
4. Ibu Dra. Media Rosha, M.Si., Kepala Departemen Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Ibu Elfida Jusi, M.Pd., Kepala Sekolah PLT SMPN 7 Padang.
7. Ibu Nelly Kasmianti, S.Pd., Guru Bidang Studi Matematika SMPN 7 Padang.
8. Peserta didik kelas VIII SMPN 7 Padang tahun pelajaran 2022/2023

9. Rekan-rekan mahasiswa Departemen Matematika FMIPA UNP khususnya angkatan 2018.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu, semoga Allah SWT membalas semua kebaikannya, Aamiin.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan Bapak, Ibu, dan rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, diharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi peneliti sendiri. *Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.*

Padang, Februari 2023

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	13
C. Pembatasan Masalah	13
D. Perumusan Masalah	13
E. Tujuan Penelitian	14
F. Manfaat Penelitian	14
BAB II KERANGKA TEORI	16
A. Kajian Teori	16
1. Model Pembelajaran Kooperatif.....	16
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Talk Write</i>	18
3. Pemecahan Masalah Matematis.....	26
4. Keterkaitan Model <i>Think Talk Write</i> terhadap Pemecahan Masalah Matematis	31
5. Pembelajaran Langsung.....	34
B. Penelitian yang Relevan.....	34
C. Kerangka Berfikir.....	39
D. Hipotesis.....	41
BAB III METODE PENELITIAN	42
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	42
B. Populasi dan Sampel	43
C. Variabel dan Jenis Data.....	48
D. Prosedur Penelitian.....	49
E. Instrumen Penelitian.....	54
F. Teknik dan Analisis Data	63
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	68

A. Hasil Penelitian	68
B. Pembahasan.....	89
C. Kendala Penelitian	95
BAB V PENUTUP	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Salah satu jawaban peserta didik dalam PH I	5
2. Jawaban alternatif PH I.....	6
3. Salah satu jawaban peserta didik dalam PH II.....	7
4. Alternatif jawaban PH II.....	8
5. Salah satu jawaban peserta didik dalam PH III.....	9
6. Alternatif jawaban PH III.....	10
7. Kerangka Berfikir	41
8. Grafik Rata-rata Skor pada Indikator Mengorganisasi Data dan Memilih Informasi yang Relevan dalam Mengidentifikasi Masalah.....	73
9. Grafik Rata-rata Skor pada Indikator Menyajikan Suatu Rumusan Masalah Secara Matematis dalam Berbagai Bentuk	75
10. Grafik Rata-rata Skor pada Indikator Memilih dan Menggunakan Strategi yang Tepat untuk Menyelesaikan Masalah.....	77
11. Grafik Rata-rata Skor pada Indikator Menyelesaikan Masalah	79
12. Grafik Rata-rata Skor pada Indikator Menafsirkan Hasil Jawaban yang Diperoleh ...	81
13. Jawaban Tes Akhir Peserta Didik A1	82
14. Jawaban Tes Akhir Peserta Didik B1	84
15. Jawaban Peserta Didik C1.....	86
16. Peserta Didik pada Tahap Think.....	92
17. Peserta Didik pada Tahap Talk	93
18. Peserta Didik pada Tahap Write	94
19. Peserta Didik Mempresentasikan Hasil Diskusi	95

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Peserta Didik Kelas VII SMPN 7 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022 Untuk Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	3
2. Keterkaitan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write dengan Kemampuan Pemecahan Masalah	32
3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Anggota Populasi.....	45
4. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	50
5. Jadwal Penelitian.....	53
6. Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda Soal Uji Coba	58
7. Kriteria Indeks Kesukaran Soal	59
8. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	59
9. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba	60
10. Kriteria Reliabilitas Soal	61
11. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	62
12. Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel	64
13. Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	69
14. Rata-rata Skor Tes Kelas Sampel Untuk Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	70
15. Persentase Jumlah Peserta Didik untuk Setiap Skor pada Indikator Mengorganisasikan Data dan Memilih Informasi yang Relevan dalam Mengidentifikasi Masalah	72
16. Persentase Jumlah Peserta Didik untuk Setiap Skor pada Indikator Menyajikan Suatu Rumusan Masalah Secara Matematis dalam Berbagai Bentuk	74
17. Persentase Jumlah Peserta Didik untuk Setiap Skor pada Indikator Memilih dan Menggunakan Strategi yang Tepat untuk Menyelesaikan Masalah	76

18. Persentase Jumlah Peserta Didik untuk Setiap Skor pada Indikator Menyelesaikan Masalah.....	78
19. Persentase Jumlah Peserta Didik untuk Setiap Skor pada Indikator Menafsirkan Hasil Jawaban yang Diperoleh.....	80

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Soal Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	104
2. Pembahasan dan Rubrik Penilaian Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	105
3. Nilai Penilaian Harian Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 7 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022 Untuk Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	111
4. Penilaian Tengah Semester Peserta Didik Kelas VIII SMPN 7 Padang Tahun Pelajaran 2022/2023	114
5. Uji Normalitas Nilai Penilaian Tengah Semester Peserta Didik Kelas VIII SMPN 7 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022	115
6. Uji Homogenitas Penilaian Tengah Semester Peserta Didik Kelas VIII SMPN 7 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022	119
7. Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi	120
8. Lembar Validasi RPP	121
9. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	127
10. Lembar Validasi LKPD	157
11. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	159
12. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	207
13. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	208
14. Kunci Jawaban dan Penskoran Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	210
15. Lembar Validasi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	215
16. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	221
17. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Berurutan	223
18. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal	224
19. Perhitungan Indeks Daya Pembeda Soal Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	225

20. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Hasil Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	227
21. Klasifikasi Soal Hasil Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	229
22. Perhitungan Reliabilitas Uji Coba Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	230
23. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Eksperimen	232
24. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Kontrol.....	234
25. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	236
26. Uji Homogenitas Variansi Kelas Sampel.....	237
27. Uji Kesamaan Dua Rata-Rata Kelas Sampel	238
28. Surat Izin Penelitian dari FMIPA UNP.....	239
29. Surat Izin Uji Coba Soal dari FMIPA UNP	240
30. Surat Izin Penelitian dari Dinas Pendidikan	241
31. Surat Izin Uji Coba Soal dari Dinas Pendidikan.....	242
32. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian di SMPN 7 Padang	243

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang ada pada kehidupan manusia yang mempunyai peranan penting dalam setiap pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di dunia. Terdapat beberapa alasan peserta didik perlu belajar matematika, yaitu matematika merupakan sarana untuk berfikir yang jelas dan logis, sarana untuk mengenal pola-pola hubungan, sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari, sarana untuk mengembangkan suatu kreativitas, dan sarana untuk belajar menalar secara kritis. Undang-Undang tentang sistem pendidikan nasional nomor 20 Tahun 2003 Pasal 37 juga menyatakan bahwa “Kurikulum pendidikan dasar dan menengah di Indonesia wajib memuat mata pelajaran matematika”, sehingga tentunya bukan hanya penting, matematika juga merupakan suatu kewajiban. Mengingat pentingnya matematika, maka pembelajaran matematika di sekolah harus dilaksanakan dengan benar dan memiliki tujuan yang jelas.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 adalah 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. Dalam hal ini, kemampuan untuk memecahkan masalah matematika sangat diperlukan bagi peserta didik, karena ketika peserta didik dapat memahami keterampilan pemecahan masalah matematika yang ada, peserta didik akan lebih mudah menyelesaikan masalah dan dapat membentuk peserta didik yang kreatif dan kritis.

Penelitian yang dilakukan oleh Zulfianingrat (2021) dan (Nora & Dwina, 2019) menjelaskan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik yang terlihat dari peserta didik kurang memperhatikan pendidik saat menjelaskan materi pembelajaran sehingga peserta didik kurang memahami materi dengan baik dan belum bisa mengeluarkan pendapat atau gagasan yang timbul dari pemikiran mereka saat proses pembelajaran berlangsung. Laporan TIMSS menunjukkan bahwa hasil studi matematika peserta didik tahun 2015 berada di peringkat 44 dari 49 negara yang mana kemampuan matematika di Indonesia masih sangat jauh di bawah median internasional yang berada pada nilai 500. Sedangkan pada tahun 2019, Indonesia tidak berpartisipasi dalam studi tersebut. Salah satu penyebabnya adalah peserta didik di Indonesia kurang terbiasa dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, membutuhkan penalaran, argumentasi, dan kreativitas dalam menyelesaikannya (Hadi & Novaliyosi, 2019).

Fakta kemampuan pemecahan masalah matematis yang terjadi di sekolah belum sesuai yang diharapkan. Hal ini didukung saat melakukan praktik lapangan kependidikan di SMP N 7 Padang dan mengajar di kelas pada 21 Juli

2021 sampai dengan 20 Desember 2021, ditemukan bahwa saat diberikan beberapa soal kontekstual pada penilaian harian yang sesuai dengan indikator pemecahan masalah, peserta didik cenderung kesulitan dalam menyelesaikannya. Peserta didik belum mampu merencanakan pemecahan masalah (memilih dan menyusun strategi yang tepat untuk memecahkan soal) dan masih keliru dalam melakukan perhitungan secara tepat, selain itu peserta didik belum bisa untuk memeriksa kembali solusi yang diperoleh. Berikut disajikan secara rinci mengenai persentase peserta didik untuk setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis pada tiga buah penilaian harian terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Peserta Didik Kelas VII SMPN 7 Padang Tahun Pelajaran 2021/2022 Untuk Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Indikator	Skor	Penilaian Harian (PH)		
		PH 1	PH 2	PH 3
1	0	44	33	48
	1	30	36	20
	2	27	31	31
2	0	53	52	47
	1	42	33	38
	2	5	16	16
3	0	11	34	47
	1	45	34	28
	2	44	31	25
4	0	44	30	17
	1	27	30	36
	2	22	27	30
	3	8	14	17
5	0	41	47	48
	1	52	30	22
	2	8	23	30

Sumber: Guru Matematika SMPN 7 Padang

Berdasarkan wawancara dengan beberapa orang pendidik matematika pada 16 Desember 2021 sampai dengan 20 Desember 2021, diperoleh informasi bahwa peserta didik masih belum terbiasa dengan soal-soal pemecahan masalah dan umumnya mereka kurang mampu dalam menuliskan penyelesaiannya. Peserta didik belum mampu berpikir secara mandiri dalam memecahkan masalah, dan tidak percaya diri dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Tentu saja hal ini akan berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik juga diperkuat oleh hasil Penilaian Harian (PH) sebanyak tiga kali yang diberikan kepada 64 orang peserta didik. Dari PH I untuk indikator 1 menunjukkan 27%, untuk indikator 2 menunjukkan 5%, untuk indikator 3 menunjukkan 44%, dan untuk indikator 5 menunjukkan 8% peserta didik yang mendapatkan skor 2. Untuk indikator 4, menunjukkan 8% peserta didik yang mendapatkan skor 3.

Pada hasil PH II yang menunjukkan 31% untuk indikator 1, 16% untuk indikator 2, 31% untuk indikator 3, dan 23% untuk indikator 5 peserta didik yang mendapatkan skor 2. Untuk indikator 4, 14% peserta didik yang mendapatkan skor 3.

Pada hasil PH III yang menunjukkan 31% untuk indikator 1, 16% untuk indikator 2, 25% untuk indikator 3, dan 30% untuk indikator 5 peserta didik yang mendapatkan skor 2. Untuk indikator 4, peserta didik hanya 17% yang mendapatkan skor 3.

Berikut soal dan jawaban salah satu peserta didik mengenai soal pemecahan masalah dari penilaian harian I materi bilangan bulat, bilangan pecahan, dan bilangan berpangkat pada Gambar 1.

Soal 1: Dalam kompetisi matematika, setiap jawaban yang benar diberi nilai 4, salah -2 , dan tidak dijawab -1 . Dari 40 soal yang diberikan, Rini berhasil menjawab benar 31 dan salah 6. Skor yang diperoleh Rini adalah....

diket : nilai yg benar 31
 nilai yg salah 6
 dit : berapa skor yang diperoleh rini?
 jawab : $31 \times 4 = 124$
 $= 124 - 12$
 $= 112$

Gambar 1. Salah satu jawaban peserta didik dalam PH I

Gambar 1 merupakan contoh jawaban yang paling banyak diberikan oleh peserta didik. Jawaban peserta didik tersebut menunjukkan peserta didik belum memahami sepenuhnya permasalahan yang ada pada soal dengan baik dan benar. Hal ini terlihat dari indikator pertama yaitu peserta didik yang belum mampu memahami masalah dengan benar. Peserta didik menuliskan hanya sebagian informasi yang ada pada soal sehingga peserta didik dalam indikator memahami masalah mendapat skor 2. Ketidakmampuan peserta didik dalam memahami masalah dengan benar, mengakibatkan peserta didik kesulitan dalam merumuskan masalah secara matematis, sehingga peserta didik salah dalam menentukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah sehingga

untuk indikator memilih dan menerapkan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah mendapatkan skor 2.

Berdasarkan jawaban di atas, untuk indikator menyelesaikan masalah, peserta didik sudah berusaha menyelesaikan, namun belum benar sehingga untuk indikator menyelesaikan masalah peserta didik mendapat skor 2. Sehingga penyelesaian akhir dari permasalahan dan menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh untuk memecahkan masalah tersebut belum tepat dan peserta didik mendapat skor 0. Maka skor peserta didik dalam soal ini adalah 6. Berikut alternatif jawaban yang diharapkan untuk soal tersebut pada Gambar 2.

<p>Diketahui : Jawaban benar bernilai 4 Jawaban salah bernilai -2 Tidak dijawab bernilai -1 Total soal = 40 soal Rini menjawab benar 31 soal Rini menjawab salah 6 soal</p> <p>Ditanya : skor yang diperoleh Rini</p> <p>Jawab :</p> <p>Soal yang tidak dijawab Rini = total soal - (soal dijawab benar + soal dijawab salah)</p> $= 40 - (31 + 6)$ $= 40 - 37$ $= 3 \text{ soal}$ <p>skor yang diperoleh = (skor soal benar \times soal jawaban benar) + (skor soal salah \times soal jawaban salah) + (skor tidak dijawab \times soal tidak dijawab)</p> $= (4 \times 31) + (-2 \times 6) + (-1 \times 3)$ $= 124 - 12 - 3$ $= 109$ <p>Jadi, skor yang diperoleh Rini adalah 109.</p>

Gambar 2. Jawaban alternatif PH I

Berikut soal dan jawaban salah satu peserta didik dalam menyelesaikan mengenai soal pemecahan masalah dari PH II materi himpunan pada Gambar 3.

Soal 2: Dalam suatu kelas terdapat 43 peserta didik. Dari 40 peserta didik ternyata 30 peserta didik gemar basket, 36 peserta didik gemar voli dan x peserta didik gemar kedua-duanya. Banyak peserta didik yang gemar kedua-duanya adalah....

Dalam Suatu kelas terdapat 43 Siswa . Dari 40 siswa ternyata 30 Siswa gemar basket ,36 siswa gemar voli dan x siswa gemar ke dua - duanya . Banyak siswa yang gemar ke dua - duanya adalah...
Jawab : $(30 + 36) - 40$ 0.26 Siswa
$= 66 - 40$
$= 26 \text{ orang}$

Gambar 3. Salah satu jawaban peserta didik dalam PH II

Gambar 3 merupakan contoh jawaban yang paling banyak diberikan oleh peserta didik. Dari jawaban peserta didik menunjukkan jawaban peserta didik sudah benar, akan tetapi belum memenuhi semua indikator pemecahan masalah yang mengakibatkan penilaian per indikator tidak maksimal. Hal ini terlihat pada indikator pertama yaitu memahami masalah dimana peserta didik tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal sehingga skor pada indikator pertama ini yaitu 0. Selain itu, indikator kedua memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah kurang tepat sehingga skor pada indikator kedua yaitu 1. Untuk indikator ketiga yaitu menyelesaikan masalah, peserta didik sudah benar dalam menyelesaikannya sehingga skor pada indikator ini yaitu 5. Dan indikator terakhir, memeriksa kebenaran jawaban dengan menafsirkannya juga tidak dituliskan sehingga skor pada

indikator ini yaitu 0. Jadi total skor peserta didik dalam soal ini adalah 6. Maka hal itu menandakan bahwa peserta didik memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tergolong rendah. Berikut alternatif jawaban yang diharapkan pada soal PH II pada Gambar 4.

<p>Diketahui: Suatu kelas terdapat 43 siswa Dari 40 siswa, 30 siswa gemar basket 36 siswa gemar voli x siswa gemar kedua-duanya</p> <p>Ditanya: Banyak siswa yang gemar kedua-duanya?</p> <p>Jawab:</p> <p>Banyak siswa yang tidak gemar kedua-duanya = total siswa – total siswa yang gemar basket atau voli $= (43-40)$ siswa $= 3$ siswa</p> <p>Total siswa satu kelas – siswa yang tidak gemar kedua-duanya = siswa gemar basket + siswa gemar voli – siswa gemar kedua-duanya</p> $43 - 3 = 30 + 36 - x$ $40 = 66 - x$ $x = 66 - 40$ $x = 26$ <p>Jadi, banyak siswa yang gemar kedua-duanya adalah 26 siswa.</p>

Gambar 4. Alternatif jawaban PH II

Berikut soal dan jawaban salah satu peserta didik dalam menyelesaikan mengenai soal pemecahan masalah dari PH III dengan materi bentuk aljabar pada Gambar 5.

Soal 3: Sebuah persegi panjang, panjangnya $(2x + 5)$ m dan lebarnya $(3y - 2)$ m.

a. Tentukan keliling dan luas persegi panjang dinyatakan dalam x dan y !

- b. Hitunglah keliling dan luas persegi panjang tersebut jika $x = 4$ dan $y = 3$!

5. Sebuah persegi panjang. panjangnya $(2x+5)$ m dan lebar $(3y-2)$ m
 a. Tentukan keliling dan luas persegi panjang dinyatakan dalam x dan y !
 6. Hitunglah keliling dan luas persegi panjang tersebut jika $x=4$ $y=3$!

~~A = K~~

Dik = P = $2x+5$ $x=4$
 L = $3y-2$ $y=3$

Dit = a) K?
 b) L?

a) $K = 2x(P+L)$
 $= 2x((2x+5) + (3y-2))$
 $= 2x(2.4+5 + 3.3-2)$
 $= 2x(8+5+9-2)$
 $= 2 \times 20$
 $= 40$

b) $L = P \times L$
 $= (2x+5) \times (3y-2)$
 $= (2.4+5) \times (3.3-2)$
 $= (8+5) \times (9-2)$
 $= 13 \times 7$
 $= 91$

Gambar 5. Salah satu jawaban peserta didik dalam PH III

Gambar 5 merupakan contoh jawaban yang paling banyak diberikan oleh peserta didik. Dari jawaban peserta didik menunjukkan belum sesuai dengan jawaban yang diharapkan. Pada soal ada dua pertanyaan yang harus diselesaikan, namun peserta didik hanya menyelesaikan pertanyaan yang bagian kedua. Oleh sebab itu, indikator kemampuan memahami masalah dan memeriksa kembali peserta didik masih tergolong rendah. Untuk indikator memahami masalah peserta didik mendapat skor 3, indikator memilih dan menerapkan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah mendapat skor 3,

indikator menyelesaikan masalah mendapat skor 2, dan indikator terakhir yaitu memeriksa kembali kebenaran jawaban mendapat skor 1. Sehingga total skor peserta didik dalam soal ini adalah 9. Jika pembelajaran seperti ini terus dilakukan maka akan menjadi masalah dalam proses pembelajaran matematika peserta didik. Berikut alternatif jawaban yang diharapkan pada soal PH III pada Gambar 6.

<p>Diketahui: Persegi panjang</p> <p>Panjang = $(2x + 5)$ m</p> <p>Lebar = $(3y - 2)$ m</p> <p>Ditanya: a. Tentukan keliling dan luas dalam x dan y</p> <p>b. Hitunglah keliling dan luas jika $x = 4$ dan $y = 3$</p> <p>Jawab:</p> <p>a. Keliling = $2(p + l)$ $= 2[(2x + 5) + (3y - 2)]$ $= 2(2x + 3y + 3)$ $= (4x + 6y + 6)$ m</p> <p>Luas = $p \times l$ $= (2x + 5)m \times (3y - 2)m$ $= (6xy - 4x + 15y - 10)m^2$</p> <p>Jadi, keliling persegi panjang adalah $(4x + 6y + 6)$ m dan luas persegi panjang adalah $(6xy - 4x + 15y - 10)m^2$.</p> <p>b. Keliling = $4x + 6y + 6$ $= 4(4) + 6(3) + 6$ $= 16 + 18 + 6$ $= 40$ m</p> <p>Luas = $6xy - 4x + 15y - 10$ $= 6(4)(3) - 4(4) + 15(3) - 10$ $= 72 - 16 + 45 - 10$ $= 91$ m²</p> <p>Jadi, keliling persegi panjang adalah 40 m dan luas persegi panjang adalah 91 m².</p>

Gambar 6. Alternatif jawaban PH III

Selain itu, model pembelajaran pendidik saat pembelajaran juga belum bervariasi dan hanya berpusat pada pendidik saja. Saat pembelajaran, pendidik sudah berusaha menjelaskan suatu materi namun peserta didik kurang aktif dan hanya mendengarkan penjelasan dari pendidik saja. Selain itu, peserta didik

hanya bisa menyelesaikan masalah sesuai dengan prosedur seperti yang dicontohkan oleh pendidik sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berbeda dengan contoh yang diberikan oleh pendidik.

Jika kondisi ini tetap dibiarkan maka akan mengakibatkan peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik penting untuk dikembangkan dan ditingkatkan dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut pendidik harus bisa memilih dan menggunakan model pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang bisa meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik adalah pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*.

Pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* merupakan model pembelajaran yang dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Pada tahap awal diberikan waktu untuk berpikir secara individu terlebih dahulu, menyusun ide-ide dan kemudian menuliskan ide-ide tersebut. Tujuan dari pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* adalah untuk mempengaruhi dan memanipulasi ide-ide berfikir matematis peserta didik sebelum menuangkannya dalam bentuk tulisan. Selain itu, pembelajaran tipe ini juga membantu peserta didik dalam mengumpulkan dan mengembangkan ide-ide percakapan terstruktur (Ansari, 2009). Selain itu, alur strategi *Think Talk Write* (Suparya, 2018) dimulai dari keterlibatan peserta didik dalam

berpikir atau memproses informasi dalam dirinya sendiri setelah melalui proses membaca.

Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* diharapkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik akan meningkat. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran peserta didik digiring agar kemampuan pemecahan masalah matematika yang diberikan melalui pemberian masalah peserta didik dapat mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan, serta memilih strategi dan pendekatan yang tepat untuk memecahkan masalah, menyelesaikan masalah dan menafsirkan hasil dari masalah yang telah dikerjakan melalui soal-soal yang diberikan. Sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik akan meningkat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Putri, 2017) menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* lebih tinggi dari pada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Zulfianingrat, Soeprianto, & Prayitno, 2021) menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dengan peserta didik pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional dimana model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* ini memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul” Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMPN 7 Padang”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Pendidik sudah berusaha menerapkan pembelajaran sesuai dengan indikator pemecahan masalah namun peserta didik belum aktif saat proses pembelajaran
2. Peserta didik belum mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah
3. Peserta didik suka berdiskusi dan menulis namun tidak difasilitasi oleh pendidik.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas VIII SMPN 7 Padang masih rendah yang diatasi dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang dikemukakan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* di kelas VIII SMPN 7 Padang?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dengan diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik dengan diterapkan pembelajaran langsung di kelas VIII SMPN 7 Padang?"

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* di kelas VIII SMPN 7 Padang.
2. Untuk mengetahui apakah pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* lebih baik daripada pemecahan masalah matematika peserta didik yang belajar menerapkan pembelajaran langsung di kelas VIII SMPN 7 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Dengan melakukan penelitian ini, diharapkan bermanfaat bagi:

1. Peneliti, dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

2. Peserta didik, agar peserta didik termotivasi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.
3. Pendidik, sebagai salah satu alternatif model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.