

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK TALK WRITE* (TTW) TERHADAP PEMAHAMAN
KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII
SMPN 12 PADANG**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**ELSA RADIATI
NIM. 1305591**

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

PERSETUJUAN SKRIPSI

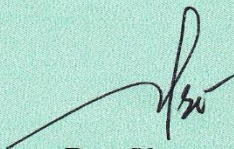
PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* (TTW) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 12 PADANG

Nama : Elsa Radiati
NIM : 1305591
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 29 Januari 2018

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I



Drs. Yarman, M.Pd

NIP. 19611020 198602 1 001

Dosen Pembimbing II



Dra. Jazwinarti, M.Pd

NIP. 19570107 198003 2 0002

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Elsa Radiati
NIM : 1305591
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

dengan judul

PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* (TTW) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 12 PADANG

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

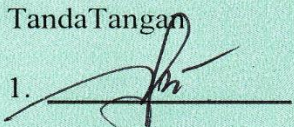
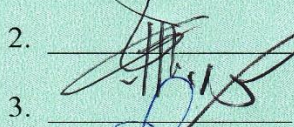
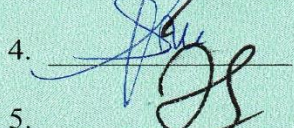
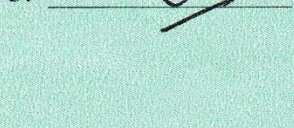
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika

Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Padang

Padang, 29 Januari 2018

Tim Penguji

	Nama	TandaTangan
1. Ketua	: Drs. Yarman, M.Pd.	1. 
2. Sekretaris	: Dra. Jazwinarti, M.Pd.	2. 
3. Anggota	: Dr. Irwan, M.Si.	3. 
4. Anggota	: Dra. Sri Elniati, MA.	4. 
5. Anggota	: Dra. Nonong Amalita, M.Si.	5. 

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Elsa Radiati

NIM : 1305591

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya dengan judul "**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 12 Padang**" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dengan tradisi keilmuan. Apabila suatu saat nanti saya terbukti plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum yang sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

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

Padang, 29 Januari 2018

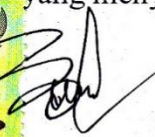
Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Matematika



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



Saya yang menyatakan


Elsa Radiati
NIM. 1305591

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim,

Assalamualaikum Wr. Wb

Alhamdulillahirabbilalaamiin, pujian dan syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 12 Padang”. Shalawat serta salam juga penulis haturkan kepada Rasulullah SAW yang telah membawa manusia kepada zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi sebagai syarat untuk mendapat gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penulisan skripsi ini dapat diselesaikan atas dasar bantuan berbagai pihak, maka dengan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang tulus serta rasa hormat kepada:

Mama (Dra. Emi Herwati) dan Ayah (Syafwan)

Mama dan Ayah tercinta, terima kasih banyak untuk doa’a, dorongan, nasehat dan kasih sayang yang tiada hentinya untuk Aca, serta pengorbanan yang tak pernah tergantikan hingga Aca selalu kuat menjalani hidup ini dengan segala rintangan yang ada. Terima kasih sudah selalu ada untuk Aca hingga akhirnya Aca sampai di tahap ini. Terima kasih sudah selalu mendukung apapun yang Aca lakukan, selalu mendengarkan keluhan Aca dengan sabar. Ma Yah Akhirnya Aca bisa menyelesaikan skripsi ini, tanpa mama ayah Aca ngga bisa sampai di tahap ini. *I love you Ma Yah*. Skripsi ini Aca persembahkan untuk Mama Ayah.

Adekku Dinop (Elska Deynov)

Terimakasih banyak untuk *support* secara tidak langsungnya dekku dengan selalu nanyain kapan pulang kapan wisuda nya kak Aca. Makasih juga untuk segala

bantuan dan udah mau direpotin kesana kemari sama kakaknya. Walau kita tak semanis kakak adik biasanya, tetapi rasa cinta dan kasih sayang kita melebihi yang biasanya. *I love you both* ☺ .

Dosen Pembimbing

Bapak Drs. Yarman, M.Pd., terima kasih banyak untuk bapak yang sudah sangat baik dan sabar untuk membimbing Elsa. Terima kasih banyak untuk masukan, nasehat dan selalu mengingatkan Elsa untuk banyak berdo'a, belajar serta mempersiapkan mental. Terima kasih Bapak sudah membantu Elsa sampai pada tahap ini.

Ibu Dra. Jazwinarti, M.Pd., terima kasih banyak Ibu sudah sangat baik dan sangat pengertian untuk membimbing Elsa. Terima kasih sudah membantu Elsa sampai pada tahap ini.

Dosen Penguji

Bapak Dr. Irwan, M.Si., Ibu Dra. Sri Elniati, MA., Ibu Dra. Nonong Amalita, M.Si., terima kasih untuk sara-sara yang diberikan dalam penyelesaian skripsi ini. Terima kasih telah membantu Elsa menjadikan skripsi ini lebih baik lagi dari sebelumnya.

Keluarga Besar

Untuk Mamak, Bapak, Mama, Ibu, Bunda, Cici, Te Si, Bang Bima, Kak Vani, Kak Puput, Kak Ica, dan seluruh keluarga besar Bapak Abas Idris serta Uak Yazid, terima kasih banyak untuk semua support, do'a dan dukungannya sehingga Aca bisa menyelesaikan skripsi ini ☺.

Penyemangat

Untuk Chalid (Chalid Kurniawan Noerda.), terima kasih banyak untuk semua support, do'a dan dukungannya. Makasih sudah selalu mau mendengarkan keluh kesah kekanak-kanakanAca ini. Makasih untuk semua bantuan, waktu, saran, dan nasehatnya. Makasih juga udah menjadi sosok abang, teman, sahabat, pacar dan

banyak sosok lain dalam hidup Aca ☺. *One thing you should have to know is I really thank God for send me you.*

Untuk Ele (Elisa Novita.), terima kasih untuk segala pengertian, support dan do'anya. Makasih sudah mau jadi buku diary yang menampung segala sesuatunya. Makasih untuk semua sarannya dan makasih udah selalu ada disaat-saat w butuhkan. Walaupun w selalu datang pas butuh, tapi ele tanpa pamrih menyambut.

Untuk Dian (Dian Dharma), Dian *finally* do'a aku dikabulkan untuk kita sama sama wisuda, selamat untuk kita. Makasih untuk segala bantuan, saran dan dukungan yang selalu disertai dengan emosinya. Aku bersyukur dengan segala emosi membuat kita bersama. Terima kasih untuk pengalamannya selama di Korea dan jangan lupa ajak aku di 2019 ya.

Untuk Opi (Reskia Yofianti), beb *finally* ya. Makasih untuk semua nya, makasih selama masa kuliah ini selalu ada disaat Aca sakit dan selalu nawarin buat ngantarin berobat. Makasih sudah banyak membantu dalam proses pembuatan skripsi Aca. Makasih udah nyediain *basecamp* dan sekaligus mamak untuk genk motor kita, mamak yang ngga mau liat anaknya Aca sama Wenti kelaparan. Makasih juga buat Wenti yang katanya kita baru dekat semenjak jadi genk motor. Wenti yang penuh drama menjelang hari senin, akhirnya itu semua terlewati. Aca bersyukur bisa bareng kalian.

Untuk Geni (Pridata Geni Putri). *I never imagine we can get even closer, but we did it gen. Thank you for the days we spend in the end of our last semester gen.* Terima kasih untuk semua bantuan, dukungan dan sarannya, serta humor recehnya gen. ☺. Jangan lupa, Seoul 2019 menunggu.

Untuk Iin (Muthmainnah), makasih untuk segala kelembutan Iin sama Aca. *I never imagine we can get even closer, but we did it iin. Thank you for the days we spend in the end of our last semester iin. You should always remind that all the hardwork will pay off, so no need to worry.* Jangan lupa, Seoul 2019 menunggu.

Uni Rifqah (Rifqah Husnul Khatimah). Makasi ya un sudah selalu mau ngebantuin ngajarin Aca sampai akhirnya kita sama-sama selesai. Aca bersyukur bisa kenal dekat dengan uni anak matematika yang IPKnya tertinggi. *So proud of you.*

Untuk terongers (Fuji, Nisa, Widya, Dila, Endro). *Thank you for this eight years friendship guys and it's still counting.* Terima kasih untuk semua dukungan dan semangatnya. Semangat untuk mengejar mimpi masing-masing. Sukses untuk kita semua yaa 😊 See you.

Untuk Atep (Heriadi Hartady), makasih Om pajak yang pada masa nya senantiasa berbagi uangnya untuk makan w dan pernah sama sama berjuang hidup dikeras Padang nya ini. Sukses terus Bro.

Untuk teman teman seperjuangan Pendidikan Matematika 2013. Terima kasih untuk semua momen yang kita lalui bersama. *I'll never forget it.*

ABSTRAK

Elsa Radiati: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 12 Padang

Pemahaman konsep matematika merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh peserta didik, karena merupakan dasar bagi peserta didik dalam memahami matematika. Berdasarkan hasil observasi, pemahaman konsep matematika dan aktivitas belajar peserta didik kelas VII SMPN 12 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018 masih rendah dan perlu ditingkatkan lagi agar peserta didik dapat memahami konsep dengan baik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan aktivitas belajar peserta didik serta mengetahui apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih baik daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMPN 12 Padang.

Penelitian ini merupakan gabungan penelitian deskriptif dan kuasi eksperimen dengan rancangan *Static Group Design*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas VII SMPN 12 Padang. Penarikan sampel dilakukan secara acak dengan mengundi kelas. Sampel penelitiannya adalah peserta didik kelas VII 1 sebagai kelompok eksperimen dan kelas VII 3 sebagai kelompok kontrol. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes pemahaman konsep matematika. Teknik analisis data menggunakan uji *U Mann-Whitney*.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh $P\text{-value} = 0,0486 < \alpha = 0,05$, disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih baik daripada yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Jadi, model pembelajaran kooperatif tipe TTW berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 12 Padang”**. Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

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

1. Bapak Drs. H. Yarman, M.Pd., Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Jazwinarti, M.Pd., Pembimbing II sekaligus Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. H. Irwan, M.Si., Ibu Dra. Hj. Sri Elniati, MA., Dra. Nonong Amalita, M.Si. Tim Penguji.
4. Bapak Muhammad Subhan, M.Si., Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Ibu Dra. Hj. Dewi Murni, M.Si., Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak Dr. H. Irwan, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
8. Bapak dan Ibu Pegawai Tata Usaha Jurusan Matematika FMIPA UNP.
9. Bapak Syafri Atmi, S.Pd., Kepala SMPN 12 Padang.

10. Ibu Susi Novita, S.Pd., Ibu Hj. Hidayati, S.Pd., Ibu Hj. Zulkiah, S.Pd., Ibu Elly Sumani, S.Pd., Ibu Kartini Jamil, S.Pd., dan Ibu Artina, M.Pd., Guru Bidang Studi Matematika SMPN 12 Padang.
11. Wakil Kepala Sekolah, Majelis Guru, dan Staf Tata Usaha SMPN 12 Padang.
12. Peserta Didik kelas VII SMPN 12 Padang.
13. Ayahanda Syafwan dan ibunda Dra. Emi Herwati serta adik Elska Deynov yang senantiasa memberikan doa dan dukungan selama masa studi dan penyelesaian skripsi ini.
14. Rekan-rekan mahasiswa khususnya Prodi Pendidikan Matematika 2013 FMIPA UNP dan semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga bantuan, arahan, dan bimbingan yang Bapak, Ibu, dan teman-teman berikan mendapat pahala dari Allah SWT. Penulis sudah berusaha menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik mungkin. Namun, jika masih terdapat kesalahan, maka kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca terutama bagi penulis sendiri. Aamiin.

Padang, Januari 2018

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	10
C. Batasan Masalah	11
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori	13
1. Model Pembelajaran Kooperatif	13
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Talk Write</i>	17
3. Pemahaman Konsep Matematika	23
4. Model Pembelajaran Konvensional	26
5. Aktivitas Belajar Peserta Didik.....	28
B. Penelitian yang Relevan.....	30
C. Kerangka Konseptual.....	37
D. Hipotesis	39
BAB III METODE PENELITIAN	40
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	40
B. Populasi dan Sampel.....	41

1. Populasi	41
2. Sampel	41
C. Variabel Penelitian	44
D. Jenis dan Sumber Data	44
E. Prosedur Penelitian	45
1. Tahap Persiapan	45
2. Tahap Pelaksanaan	46
3. Tahap Akhir	51
F. Instrumen Penelitian	51
G. Teknik Analisis Data	60
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	64
A. Hasil Penelitian	64
1. Deskripsi Data	64
2. Analisis Data	70
B. Pembahasan	78
C. Kendala Penelitian	102
BAB V PENUTUP	104
A. Kesimpulan	104
B. Saran	104
DAFTAR PUSTAKA	106
LAMPIRAN	109

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pembentukan Kelompok Kooperatif Berdasarkan Kemampuan Akademik Peserta Didik	16
2. Aktivitas Peserta Didik yang diamati.....	30
3. Rancangan Penelitian <i>Static Group Design</i>	40
4. Jumlah Peserta Didik di Kelas VII SMPN 12 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018.....	41
5. Rancangan Kegiatan Pembelajaran Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	47
6. Rubrik Penskoran Pemahaman Konsep Matematika.....	52
7. Indeks Pembeda Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika	56
8. Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika..	58
9. Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika.....	59
10. Persentase Jumlah Peserta Didik yang Melakukan Aktivitas	65
11. Hasil Analisis Data Tes Pemahaman Konsep Kelompok Sampel	66
12. Distribusi Hasil Tes Pemahaman Konsep	67
13. Jumlah Peserta didik (Persentase) yang Melakukan Aktivitas 1	70
14. Jumlah Peserta didik (Persentase) yang Melakukan Aktivitas 2	71
15. Jumlah Peserta didik (Persentase) yang Melakukan Aktivitas 3	72
16. Jumlah Peserta didik (Persentase) yang Melakukan Aktivitas 4	74
17. Jumlah Peserta didik (Persentase) yang Melakukan Aktivitas 5	75
18. Jumlah Peserta didik (Persentase) yang Melakukan Aktivitas 6	75
19. Jumlah Peserta didik (Persentase) yang Melakukan Aktivitas	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Contoh Jawaban Peserta Didik A.....	5
2. Contoh Jawaban Peserta Didik B.....	5
3. Contoh Jawaban Peserta Didik C.....	7
4. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 1a.....	84
5. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Kontrol Pada Soal Nomor 1a.....	84
6. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 1a.....	84
7. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 3a.....	87
8. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Kontrol Pada Soal Nomor 3b	88
9. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 3c	88
10. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Kontrol Pada Soal Nomor 3d	88
11. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 3e.....	88
12. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 3c.....	89
13. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Komtrol Pada Soal Nomor 3e.....	89
14. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 4a.....	90

15. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Kontrol Pada Soal Nomor 4a.....	91
16. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Kontrol Pada Soal Nomor 4b.....	91
17. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 5a.....	91
18. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 6	93
19. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Kontrol Pada Soal Nomor 6	94
20. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 2a.....	96
21. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Kontrol Pada Soal Nomor 2b	96
22. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 5b	97
23. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Kontrol Pada Soal Nomor 5b	98
24. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Kontrol Pada Soal Nomor 7a.....	100
25. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 7a.....	100
26. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Eksperimen Pada Soal Nomor 7b	101
27. Jawaban Salah Satu Peserta Didik Kelompok Kontrol Pada Soal Nomor 7b	101

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nilai Ujian Mid Semester Ganjil Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 12 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018	109
2. Uji Normalitas Populasi	111
3. Uji Homogenitas Variansi.....	116
4. Uji Kesamaan Rata-rata Kelompok Populasi.....	117
5. Jadwal Penelitian.....	118
6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	119
7. Lembar Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).....	180
8. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	184
9. Lembar Validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	232
10. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika.....	234
11. Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konep Matematika	236
12. Kunci Jawaban Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika	237
13. Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika....	244
14. Distribusi Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematika	246
15. Kelompok Tinggi dan Kelompok Rendah	248
16. Tabel Pembeda Butir Soal.....	249
17. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba	250
18. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	267
19. Klasifikasi Soal Uji Coba.....	273
20. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba.....	274
21. Kisi-kisi Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika	283
22. Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika	285
23. Kunci Jawaban Soal Tes Pemahaman Konsep Matematika	286
24. Distribusi Nilai Kelompok Eksperimen	293
25. Distribusi Nilai Kelompok Kontrol.....	295

26. Uji Normalitas Kelompok Sampel	297
27. Uji Hipotesis Kelompok Sampel.....	298
28. Lembar Observasi Aktivitas.....	299
29. Surat Izin Penelitian dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNP	301
30. Surat Izin Penelitian dari Dinas Provinsi Sumatera Barat	302
31. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	303

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan aspek penting dalam suatu peradaban bangsa terlebih dalam konteks pembangunan bangsa dan Negara. Menurut Hamalik (2012:3) pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi seseorang supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya. Dalam dunia pendidikan, matematika menjadi satu bagian yang memegang peranan penting.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang dapat mencerdaskan dan menunjang kemajuan suatu bangsa, karena berperan membentuk pola pikir manusia agar mampu berpikir logis, praktis, dan sistematis serta memutuskan masalah dengan cepat dan tepat. Oleh karena itu, matematika menjadi mata pelajaran yang wajib dipelajari dan diajarkan mulai dari jenjang pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014, salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep. Pemahaman konsep merupakan penguasaan terhadap materi pelajaran di mana seseorang dapat mengungkapkan kembali konsep yang telah disampaikan kepadanya dengan bahasa sendiri dan mampu mengaplikasikannya dalam menyelesaikan persoalan dalam matematika.

Dalam pembelajaran matematika diharapkan terjadi interaksi antara guru dan peserta didik. Dengan adanya interaksi ini, guru dapat mengetahui gambaran tentang

pemahaman konsep matematika yang diperoleh peserta didik. Pembelajaran matematika tidak akan berhasil apabila peserta didik tidak memahami konsep dengan baik. Pemahaman konsep yang baik merupakan hal yang penting dalam mempelajari matematika, karena bermanfaat bagi peserta didik untuk langkah awal dalam proses menalar, memecahkan masalah, hingga mengkomunikasikan permasalahan matematika. Dalam matematika terdapat konsep prasyarat sebagai dasar untuk memahami konsep selanjutnya atau konsep yang saling terhubung dan berkesinambungan. Pemahaman konsep matematika yang salah berakibat pada kesalahan konsep berikutnya. Peserta didik yang mempunyai pemahaman konsep yang baik adalah mereka yang mampu memahami keterkaitan antara satu konsep dengan konsep lainnya. Rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik menyebabkan tujuan matematika yang lainnya sulit tercapai dan hal ini juga berdampak kepada hasil belajar mereka nantinya.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VII SMPN 12 Padang pada tanggal 2 Oktober sampai 14 Oktober 2017, terlihat di awal pembelajaran guru memulainya dengan menyampaikan tujuan, memberikan apersepsi, serta memberikan motivasi terkait materi yang akan dipelajari kepada peserta didik, kemudian guru memberikan sebuah permasalahan awal untuk menarik minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Selanjutnya, guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk membaca, mengomentari, menanya, mencari informasi mengenai permasalahan yang diberikan dengan teman sebangkunya. Guru memberikan soal latihan dan meminta peserta didik untuk mengerjakannya dan dibahas di depan kelas. Melalui pemberian

latihan tersebut diharapkan peserta didik akan mengerti dan mau berperan aktif dalam menyelesaikannya. Pada akhir pembelajaran guru memberikan tugas rumah untuk melihat sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang diberikan.

Namun, pada kenyataannya saat kegiatan pembelajaran sebagian peserta didik tampak mendengarkan dan mencatat materi yang diberikan dan sebagian lainnya hanya mendengarkan tanpa mencatat. Ketika mengerjakan latihan, beberapa peserta didik membentuk kelompok sendiri untuk berdiskusi menyelesaikan soal yang diberikan, sedangkan yang lainnya lebih banyak mengobrol dan hanya menyalin pekerjaan temannya yang mengerjakan latihan tanpa menggunakan pengetahuannya sendiri. Guru sudah berusaha menegur peserta didik untuk mengerjakan latihan secara individu, namun mereka hening dan berpura-pura mengerjakan beberapa saat saja. Selama proses pembelajaran peserta didik cenderung tidak aktif dan tidak memaknai apa yang diberikan oleh guru. Akibatnya, pembelajaran matematika kurang bermakna bagi peserta didik dan mereka hanya menerima materi yang disajikan guru tanpa bertanya lebih lanjut. Pada saat diminta untuk menuliskan hasil pekerjaan mereka di depan kelas, tidak ada yang mau mengerjakan dan mereka tidak percaya diri dengan jawaban yang dibuatnya. Akan Tetapi, ketika diberi tahu bahwa peserta didik yang mau mengerjakan di papan tulis akan diberikan nilai tambah, beberapa dari mereka ada yang mengangkat tangan untuk maju ke depan. Peserta didik masih beranggapan guru sebagai sumber informasi, sehingga peserta didik kurang mandiri dan tidak berani mengemukakan pendapatnya sendiri.

Selama pembelajaran, guru sudah berusaha menanyakan apakah peserta didik mengerti dengan penjelasan yang diberikan dan mereka menjawab mengerti. Namun, dalam menjawab latihan maupun ujian yang dikerjakan secara individu dan diberikan soal yang sedikit berbeda dari contoh atau latihan sebelumnya, sebagian peserta didik mengalami kesulitan bahkan ada yang tidak bisa mengerjakannya. Hasil yang diperoleh peserta didik jauh dari yang diharapkan oleh guru. Peserta didik selalu diberi kesempatan oleh guru untuk mengajukan pertanyaan, namun hanya sebagian dari mereka yang bertanya. Peserta didik terlihat takut dan malu bertanya meskipun mereka tidak mengerti.

Beberapa hasil studi dan penelitian menyatakan bahwa aktivitas belajar peserta didik sangat mempengaruhi hasil belajar dan pemahaman konsep matematika mereka. Hasil belajar peserta didik yang memiliki keaktifan tinggi lebih baik daripada mereka yang keaktifannya rendah. Pentingnya aktivitas belajar dalam pembelajaran supaya pemahaman konsep peserta didik baik sehingga menghasilkan hasil belajar yang baik. Aktivitas belajar peserta didik yang keaktifannya rendah, akan menyebabkan pemahaman konsep matematika juga rendah.

Rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik dapat dilihat dari jawaban peserta didik yang masih belum tepat dalam menjawab soal yang diberikan oleh guru. Berikut contoh jawaban peserta didik untuk soal yang terkait indikator pemahaman konsep, dengan materi bentuk aljabar.

Soal: Kurangkan $5x - 3y + 7$ dari $5y - 3x - 4$ maka hasilnya adalah

Salah satu contoh jawaban peserta didik dapat dilihat pada Gambar 1:

$$\begin{aligned}
 &= 5x - 3y + 7 - (5y - 3x - 4) \\
 &= 5x + 3x - 3y - 5y + 7 - 4 \\
 &= 8x - 2 + 3
 \end{aligned}$$

Gambar 1. Contoh Jawaban Peserta Didik A

Dari Gambar 1 terlihat bahwa dari awal menyelesaikan soal tersebut, peserta didik A sudah salah dalam mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep. Peserta didik A kurang memperhatikan pertanyaan pada soal dan belum memahami konsep pengurangan yang memakai tanda hubung “dari” dalam bentuk aljabar. Peserta didik A menuliskan proses pengurangan bentuk aljabar biasa, yaitu langsung dengan menjabarkan, lalu mengumpulkan suku sejenis dan mengoperasikannya. Sebagian besar peserta didik pun menuliskan jawaban yang hampir sama. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dan mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep masih rendah.

Selanjutnya, contoh jawaban peserta didik yang masih salah dalam menjawab soal yang diberikan untuk soal yang berbeda:

Soal: Bentuk sederhana dari bentuk aljabar $\frac{\frac{x-y}{2y-2x}}{\frac{x-y}{x-y}}$ adalah

$$\Rightarrow \frac{x}{y} - \frac{y}{x} = \frac{2x}{2x} - \frac{2y}{2y} = \frac{4x}{4y} - \frac{2y}{2x} = \frac{2x}{2y}$$

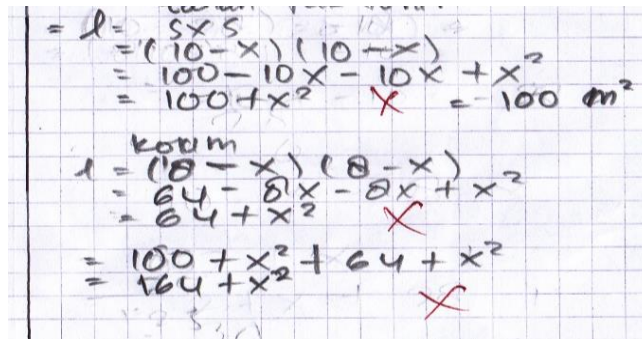
Gambar 2. Contoh Jawaban Peserta Didik B

Dari gambar 2, peserta didik B belum menerapkan konsep cara menyederhanakan pembagian pecahan bentuk aljabar. Peserta didik B menuliskan pembagian pecahan bentuk aljabar menjadi sama antara pembilang dan penyebutnya. Hal ini merupakan kesalahan, dan langkah yang seharusnya dalam proses pembagian pecahan adalah mengalikan pecahan tersebut dengan kebalikannya, yaitu balik penyebut pembagi menjadi pembilang dan pembilang pembagi menjadi penyebut. Selanjutnya, kalikan pecahan tersebut. Selain itu, dalam mengoperasikan bentuk aljabar peserta didik masih melakukan kesalahan. Tidak sedikit peserta didik yang memberikan jawaban seperti peserta didik B. Hal ini menunjukkan kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep secara logis dan mengidentifikasi sifat operasi atau konsep masih rendah.

Selain itu, juga terlihat jawaban peserta didik yang masih salah dalam menjawab soal yang diberikan pada gambar 3 untuk soal yang berbeda:

Soal: Pak Tohir memiliki sebidang tanah berbentuk persegi dengan sisi-sisinya $(10 - x)m$. Ditanah tersebut ia akan membuat kolam ikan berbentuk persegi dengan sisi-sisinya $(8 - x)m$. Jika ia menyisakan tanah itu seluas $28 m^2$, maka luas tanah Pak Tohir sebenarnya adalah.

Salah satu contoh jawaban peserta didik dapat dilihat pada Gambar 3:



$$\begin{aligned}
 &= l = 5 \times 5 \\
 &= (10-x)(10-x) \\
 &= 100 - 10x - 10x + x^2 \\
 &= 100 + x^2 \quad \times \quad = -100 \text{ m}^2 \\
 \\
 &\text{kolam} \\
 &= (8-x)(8-x) \\
 &= 64 - 8x - 8x + x^2 \\
 &= 64 + x^2 \quad \times \\
 &= 100 + x^2 + 64 + x^2 \\
 &= 164 + x^2 \quad \times
 \end{aligned}$$

Gambar 3. Contoh Jawaban Peserta Didik C

Gambar 3 menunjukkan peserta didik C tidak menuliskan apa yang diketahui pada soal. Selanjutnya, peserta didik C belum memahami apa yang ditanyakan pada soal, hal ini terlihat pada akhir penyelesaiannya. Peserta didik C kurang tepat memahami masalah yang menyatakan “Ditanah tersebut ia akan membuat kolam ikan dan menyisakan tanah itu seluas 28 m^2 ”, terlihat dari jawabannya yang menambahkan luas tanas dengan luas kolam lalu tanpa menambahkan 28 m^2 pada luas kolam untuk tanah yang disisakan. Seharusnya, ia mengurangi luas tanah dengan luas kolam yang sudah ditambahkan 28 m^2 . Tidak sedikit peserta didik melakukan kesalahan yang sama seperti peserta didik C. Hal ini menunjukkan kemampuan peserta didik dalam menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika dan juga belum mampu mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun luar matematika masih rendah.

Berdasarkan uraian di atas, terlihat bahwa peserta didik belum memahami konsep materi yang telah dipelajari sehingga mereka tidak bisa menjawab soal-soal yang diberikan. Kondisi ini berpengaruh pada hasil belajar peserta didik dan pada tujuan pembelajaran matematika sulit untuk dicapai. Lebih dari 50% dari jumlah

peserta didik yang mendapatkan hasil belajar dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan adalah 75. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik masih rendah.

Rendahnya pemahaman konsep berkaitan dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran matematika yang baik dapat membantu aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematika peserta didik meningkat. Upaya yang sangat diperlukan adalah peran aktif peserta didik dan penerapan model pembelajaran yang tepat oleh guru. Guru matematika sebagai pihak yang terlibat langsung dalam proses pembelajaran berperan penting dalam mengupayakan tercapainya tujuan pembelajaran matematika itu sendiri. Guru hendaknya berupaya mempersiapkan pembelajaran sesuai dengan karakteristik peserta didik, sehingga mampu memfasilitasi peserta didik agar lebih mudah memahami konsep-konsep yang diajarkan dan pembelajaran lebih bermakna.

Salah model pembelajaran yang cocok diterapkan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan membuat peserta didik aktif dalam memperoleh pengetahuan adalah merancang kegiatan pembelajaran yang efektif adalah model pembelajaran kooperatif. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bekerja sama secara berkelompok, sehingga mereka dapat saling bertukar pikiran dan saling membantu sesamanya serta bertanggung jawab terhadap kelompoknya. Model pembelajaran ini diperkirakan cocok diterapkan karena selama proses pembelajaran peserta didik sudah tampak

mengerjakan latihan dengan teman sebangkunya ataupun membentuk kelompok kecil tanpa perintah dari guru sebelumnya.

Model pembelajaran kooperatif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik di SMPN12 Padang adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW). Menurut Suyatno (2009:66) dalam model pembelajaran kooperatif tipe TTW dimulai dengan berpikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan alternatif solusi), hasil bacaannya dikomunikasikan dengan diskusi, dan kemudian menulis hasil diskusi. Suatu model pembelajaran yang diharapkan dapat menumbuhkan kembangkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik adalah model pembelajaran kooperatif tipe TTW.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dimulai dari keterlibatan peserta didik dalam berpikir sendiri dalam kelompok setelah membaca materi atau persoalan yang disajikan dalam LKPD. Pada tahap *think*, peserta didik secara individu memikirkan kemungkinan jawaban (penyelesaian), membuat catatan kecil tentang ide-ide yang terdapat pada bacaan. Pada tahap ini peserta didik menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, dan memberikan contoh/ bukan contoh. Selanjutnya, pada tahap *talk* peserta didik diberi kesempatan untuk merefleksikan, menyusun, serta menguji (*sharing*) ide-ide dalam kegiatan diskusi kelompok. Pada tahap ini guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk merefleksikan ide-ide dalam diskusi kelompok dengan menghubungkan masalah dengan pengetahuan yang telah dimiliki, serta dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya. Kemudian pada tahap *write*, peserta didik menuliskan ide-

ide yang diperolehnya dari kegiatan tahap pertama dan kedua. Kegiatan menulis ini dapat mengaitkan konsep dalam konsep matematika maupun diluar matematika, memberikan contoh/ bukan contoh, serta dapat menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika (tabel, grafik, diagram). Dari ketiga tahap diatas, dapat juga diamati aktivitas belajar peserta didik, seperti aktivitas: *visual, oral, listening, writing, drawing, motor, mental, dan emotional*. Melalui model pembelajaran kooperatif tipe TTW ini, diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMPN 12 Padang dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian di atas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) terhadap Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Kelas VII SMPN 12 Padang ”.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMPN 12 Padang dalam pembelajaran matematika masih rendah.
2. Peserta didik tidak mau mengerjakan sendiri latihan yang diberikan guru.
3. Peserta didik terbiasa mengerjakan soal matematika dengan bentuk yang mirip dengan contoh soal.
4. Peserta didik kurang aktif selama proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan terkontrol, permasalahan yang diteliti dibatasi pada rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VII SMPN 12 Padang melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW).

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bagaimana aktivitas belajar peserta didik kelas VII SMPN 12 Padang yang mengikuti pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW)?
2. Apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) lebih baik daripada peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMPN 12 Padang? ”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan penelitian yang diteliti, maka penelitian ini bertujuan untuk.

1. Mendeskripsikan aktivitas belajar peserta didik kelas VII SMPN 12 Padang selama diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW).
2. Mengetahui apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) lebih

baik daripada yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada kelas VII SMPN 12 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat untuk.

1. Tambahan pengetahuan dan pengalaman peneliti sebagai calon pendidik.
2. Bahan masukan dan sumber inovasi guru dalam merencanakan proses pembelajaran Matematika untuk meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematika peserta didik.
3. Membantu peserta didik meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematika.