

## MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* DAN PENGARUHNYA TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK

Suci Indrayani<sup>#1</sup>, Mirna<sup>\*2</sup>, Fitriani Dwina<sup>#3</sup>  
suciindrayani2895@gmail.com

<sup>#1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

<sup>\*2</sup><sup>#3</sup>Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

### Abstract

*Understanding of mathematical concepts is one of basic ability that must be developed in learning mathematics. However, from students' learning result, it is seen that students' understanding of mathematical concepts in eight grade at SMP Negeri 15 Padang is still low. It is caused students who are less active in the learning process. In addition, students are still not able in resolving questions that are different from the examples. Solution to overcome the problem is cooperative learning model think talk write type. This research aims to know whether students' understanding of mathematical concepts using cooperative learning model think talk write type is better than using conventional learning. Type of this research is quasi experiment and uses static group design. The sample of this research were class VIII.4 and VIII.5. Instrument used in this research was test in essay form. Results of research show that understanding of mathematical concepts of students using cooperative learning model think talk write type is better than using conventional learning.*

**Keywords**– *conventional learning, cooperative learning, think talk write, understanding of mathematical concepts*

### PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, serta mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Penguasaan dan pemahaman matematika yang kuat sejak dini diperlukan untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan. Oleh sebab itu, matematika dijadikan salah satu mata pelajaran wajib yang diberikan kepada peserta didik pada jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Tujuan pembelajaran matematika ada delapan yaitu, memahami konsep matematika, menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, menggunakan penalaran dalam pemecahan masalah, mengkomunikasikan gagasan, memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, memiliki sikap dan prilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya, melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika, dan menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika [1]. Berdasarkan uraian tersebut, memahami konsep merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematika merupakan kompetensi menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep. Oleh karena itu, diharapkan dalam proses pembelajaran peserta didik dapat menjelaskan keterkaitan

antar konsep dan menggunakan konsep dalam memecahkan masalah.

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran [2]. Pendidik sebagai pihak yang membimbing di sekolah memiliki peran penting untuk mempersiapkan, merancang dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kondisi dan karakteristik peserta didik. Hal ini bertujuan agar peserta didik berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran. Namun, dalam kenyataannya proses pembelajaran matematika masih terkendala dengan kondisi peserta didik yang kurang aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan pendidik lebih dominan menjelaskan materi pembelajaran, akibatnya peserta didik hanya menerima materi pembelajaran dari pendidik.

Hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika mereka masih rendah. Hal ini juga terlihat dari hasil ulangan harian materi pola bilangan. Persentase peserta didik yang tuntas untuk setiap kelas belum mencapai KKM yang sudah ditetapkan sekolah yaitu 78. Peserta didik yang tuntas pada masing-masing kelas belum melebihi setengah dari jumlah mereka. Bahkan, ada dua kelas yang tidak ada seorangpun yang tuntas. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika adalah

kurang memiliki kemampuan untuk memahami dan serta mengenali konsep-konsep dasar matematika (seperti definisi, teorema, aksioma, dalil, kaidah) [3]. Selain itu, peserta didik belum mampu mengerjakan soal latihan yang berbeda dengan contoh soal. Mereka cenderung menghafal rumus dan langkah-langkah yang telah diajarkan oleh pendidik. Penyebab kesulitan untuk mempelajari matematika adalah peserta didik cenderung menghafalkan rumus, perhitungan dan langkah-langkah penyelesaian soal yang telah dikerjakan oleh pendidik atau yang ada dalam buku teks [4].

Pendidik perlu memilih model yang tepat dalam mencapai tujuan meningkatkan minat dan keefektifan terhadap pemahaman konsep [5]. Salah satu cara untuk mengatasi rendahnya pemahaman konsep peserta didik adalah dengan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang beranggotakan tiga sampai lima orang. Setiap anggota kelompok saling membantu dan bekerja sama untuk memahami materi [6]. Proses pembelajaran kooperatif materi yang dipelajari tidak ditransfer begitu saja oleh pendidik, tetapi peserta didik dibimbing untuk berinteraksi dengan anggota kelompok [7]. Pendidik bukan hanya berperan sebagai pemberi informasi, namun juga memberikan arahan dan fasilitas belajar [8]. Adapun langkah-langkah model pembelajaran kooperatif adalah: 1) menyampaikan tujuan dan motivasi peserta didik; 2) menyajikan informasi; 3) mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kooperatif; 4) membimbing kelompok bekerja dan belajar; 5) evaluasi; 6) memberikan penghargaan [6]. Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif diterapkan pada penelitian ini dan dilaksanakan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* (TTW).

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang diperkenalkan pertama kali oleh Huinker dan Laughlin adalah model TTW. Perencanaan TTW dimulai dari tindakan yang cermat mengenai kegiatan pembelajaran yaitu melalui kegiatan berpikir (*think*), berdiskusi dan bertukar pendapat (*talk*), serta menulis hasil diskusi (*write*) agar tujuan pembelajaran dan kompetensi yang diharapkan dapat tercapai [9]. Tahap *think* peserta didik diberi kesempatan untuk memahami dan menjawab masalah yang diajukan pendidik dan dilakukan secara individu. Keterlibatan peserta didik selama tahap *think* diharapkan mereka bisa terlibat aktif selama proses pembelajaran karena proses berpikir merupakan aktivitas mental untuk merumuskan pengertian dan menarik kesimpulan. Tahap *talk* peserta didik terlibat secara aktif membangun sendiri pengetahuannya dengan melibatkan diri pada saat diskusi kelompok. Mereka berinteraksi dengan kelompoknya untuk membahas masalah. Keterlibatan peserta didik secara aktif dan bertukar pendapat dengan anggota kelompoknya selama proses pembelajaran matematika, diharapkan mereka memahami konsep dan materi yang dipelajari sehingga mampu menyelesaikan soal latihan yang berbeda dengan contoh soal. Tahap *write* peserta

didik diminta untuk menulis dengan bahasa dan pemikirannya sendiri hasil dari belajar dan diskusi kelompok yang diperolehnya. Aktivitas menulis akan membantu peserta didik dalam membuat hubungan dan juga memungkinkan pendidik melihat pengembangan konsep peserta didik. Oleh sebab itu, proses pembelajaran dengan ketiga tahap TTW akan membantu mereka untuk mencapai dan meningkatkan indikator-indikator pemahaman konsep matematika peserta didik.

SMP Negeri 15 Padang sudah menerapkan kurikulum 2013. Adapun prinsip pendekatan saintifik yaitu: 1) mengamati; 2) menanya; 3) mengumpulkan informasi; 4) menalar; 5) mengomunikasikan [10]. Penelitian ini menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW dilaksanakan dengan pendekatan saintifik.

Indikator pemahaman konsep yang digunakan pada penelitian ini adalah: 1) menyatakan ulang konsep; 2) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep; 3) mengidentifikasi sifat-sifat operasi; 4) menerapkan konsep secara logis; 5) memberikan contoh dari konsep yang dipelajari; 6) menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis (grafik); 7) mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika; 8) mengembangkan syarat perlu dan /atau syarat cukup suatu konsep [1].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional pada peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 15 Padang tahun pelajaran 2017/2018.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan rancangan *static group design* [11]. Rancangan penelitian yang digunakan dapat dilihat pada Tabel I.

TABEL I  
RANCANGAN PENELITIAN *STATIC GROUP DESIGN*

Group	Treatment	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan :

X : Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW.

O : Tes pemahaman konsep matematika.

Populasi pada penelitian adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 15 Padang tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari tujuh kelas dan berjumlah 225 orang. Berdasarkan rancangan penelitian dibutuhkan dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW sedangkan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Pengambilan sampel menggunakan *simple random*

*sampling* diperoleh kelas VIII.4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.5 sebagai kelas kontrol.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TTW pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Variabel terikatnya yaitu pemahaman konsep matematika. Data pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer pada penelitian ini adalah hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik yang diperoleh selama pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Data sekunder pada penelitian ini adalah nilai ulangan matematika semester genap kelas VII SMP Negeri 15 Padang tahun pelajaran 2016/2017 dan jumlah peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 15 Padang tahun pelajaran 2017/2018. Prosedur penelitian dibagi menjadi 3 tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian. Instrumen pada penelitian adalah tes pemahaman konsep matematika yang berbentuk esai.

Data yang dianalisis dari penelitian ini adalah hasil tes pemahaman konsep matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji  $t$ . Persyaratan yang harus dipenuhi sebelum uji  $t$  adalah data masing-masing berdistribusi normal dan homogen [12]. Oleh karena itu, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas. Semua proses analisis data dilakukan dengan bantuan *software* Minitab.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari pelaksanaan pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Data pemahaman konsep matematika peserta didik diperoleh dari hasil tes pemahaman konsep yang terdiri dari sepuluh butir soal esai. Tes memuat kedelapan indikator pemahaman konsep matematika. Tes diberikan pada kedua kelas sampel yaitu kelas VIII.4 sebagai kelas eksperimen yang diikuti oleh 30 orang dan kelas VIII.5 sebagai kelas kontrol yang diikuti oleh 30 orang yang masing-masing kelas ada 2 orang yang tidak hadir. Tes dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2017. Deskripsi data hasil tes pemahaman konsep matematika kelas sampel dapat dilihat pada Tabel II.

TABEL II  
DESKRIPSI HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
PESERTA DIDIK PADA KELAS SAMPEL

Kelas	Eksperimen	Kontrol
$N$	30	30
$\bar{x}$	22,20	18,20
$s$	8,31	8,58
$x_{max}$	36	35
$x_{min}$	6	3
Ketuntasan (%)	13,33	6,67

Tabel II menunjukkan bahwa rata-rata skor peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas

kontrol. Total skor tertinggi dan total skor terendah kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, sama halnya dengan persentase ketuntasan kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kemudian, dilihat dari simpangan baku kelas eksperimen lebih rendah daripada kelas kontrol. Ini berarti total skor tes pemahaman konsep matematika peserta didik kelas eksperimen lebih seragam daripada kelas kontrol. Selain itu, rata-rata skor untuk setiap indikator pemahaman konsep matematika dapat dilihat pada Tabel III.

TABEL III  
RATA-RATA SKOR PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA  
PESERTA DIDIK PADA KELAS SAMPEL

Kelas	Rata-Rata Skor pada Indikator Pemahaman Konsep							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Eksperimen	2,13	1,87	2,93	1,27	2,47	1,83	2,13	1,70
Kontrol	2,07	1,37	2,71	0,83	2,43	1,37	1,07	0,93

Tabel III menunjukkan bahwa rata-rata skor pemahaman konsep pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada pada kelas kontrol, dapat disimpulkan pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Deskripsi data tes pemahaman konsep matematika peserta didik dapat dilihat melalui persentase kelas sampel yang memperoleh skor sesuai indikator pemahaman konsep matematika yang termuat di dalam tes, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel IV.

TABEL IV  
PERSENTASE DISTRIBUSI SKOR PEMAHAMAN KONSEP  
MATEMATIKA PESERTA DIDIK PADA KELAS SAMPEL

Indikator	Kelas	Persentase Peserta Didik pada Skor				
		0	1	2	3	4
1	Eksperimen	10,00	23,33	20,00	36,67	10,00
	Kontrol	30,00	6,67	13,33	26,67	23,33
2	Eksperimen	3,33	43,33	30,00	10,00	13,33
	Kontrol	26,67	26,67	33,33	10,00	3,33
3	Eksperimen	3,33	20,00	0,00	0,00	76,67
	Kontrol	10,00	20,00	0,00	0,00	70,00
	Eksperimen	3,33	20,00	0,00	0,00	76,67
	Kontrol	10,00	20,00	0,00	0,00	70,00
	Eksperimen	33,33	13,33	0,00	0,00	53,33
Kontrol	36,67	13,33	0,00	0,00	50,00	
4	Eksperimen	63,33	0,00	10,00	0,00	26,67
	Kontrol	66,67	6,67	13,33	3,33	10,00
5	Eksperimen	30,00	0,00	10,00	13,33	46,67
	Kontrol	20,00	6,67	23,33	10,00	40,00
6	Eksperimen	30,00	20,00	13,33	10,00	26,67
	Kontrol	40,00	33,33	0,00	3,33	23,33

Indikator	Kelas	Persentase Peserta Didik pada Skor				
		0	1	2	3	4
7	Eksperimen	46,67	0,00	0,00	0,00	53,33
	Kontrol	73,33	0,00	0,00	0,00	26,67
8	Eksperimen	40,00	16,67	6,67	6,67	30,00
	Kontrol	56,67	13,33	16,67	6,67	6,67

Tabel IV menunjukkan bahwa secara umum persentase yang memperoleh skor 3 atau 4 pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Kemudian, dapat dilihat juga dari persentase peserta didik kelas eksperimen yang memperoleh skor 0 lebih rendah daripada kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

Analisis data untuk hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas sampel bertujuan untuk menguji apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak. Teknik pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi. Hasil uji normalitas diperoleh  $P - Value$  untuk kelas eksperimen = 0,876 dan  $P - Value$  untuk kelas kontrol = 0,584.  $P - Value$  yang diperoleh kedua kelas sampel lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa data hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Berdasarkan uji homogenitas variansi diperoleh  $P - Value$  sebesar 0,863.  $P - Value$  yang diperoleh lebih besar dari  $\alpha = 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa hasil tes pemahaman konsep matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variansi yang homogen. Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas di atas diperoleh informasi bahwa data hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik pada kedua kelas sampel berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji  $t$ . Uji hipotesis menghasilkan  $P - Value$  sebesar 0,036.  $P - Value$  yang diperoleh kurang dari taraf nyata yang dipilih, yaitu  $\alpha = 0,05$ , dengan kata lain pemahaman konsep matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional pada peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 15 Padang.

Berdasarkan hasil deskripsi dan analisis data yang telah dilakukan, peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran matematika di SMP Negeri 15 Padang adalah 78. Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, skor dikonversikan menjadi nilai dengan skala 1-100. Jumlah peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW yang mendapatkan nilai lebih dari 78 ada 4 dari 30 orang, artinya persentase yang tuntas adalah

13,33 %. Jumlah peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional yang mendapatkan nilai lebih dari 78 ada 2 dari 30 orang, artinya persentase yang tuntas adalah 6,67 %. Jadi, persentase peserta didik yang mencapai KKM dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih tinggi daripada pembelajaran konvensional. Persentase peserta didik yang tuntas sebelum penelitian pada kelas eksperimen adalah 6,25% dan kelas kontrol 3,13%. Peserta didik yang mencapai KKM meningkat setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe TTW dan pembelajaran konvensional. Namun, peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih banyak tuntas dibandingkan yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TTW memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.

Pelaksanaan pembelajaran matematika pada peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW dilakukan dengan diskusi kelompok. Pembagian kelompok berdasarkan hasil ulangan harian materi pola bilangan. Kelompok belajar dibentuk menjadi delapan kelompok. Masing-masing kelompok berjumlah empat orang, yang terdiri dari satu orang berkemampuan akademik tinggi, dua orang sedang, dan satu orang rendah.

Proses pembelajaran pada peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW menggunakan LKPD. LKPD dirancang sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TTW. Pelaksanaan pembelajaran matematika pada peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW terdiri dari 3 tahap yaitu kegiatan pendahuluan, inti dan penutup. Kegiatan pendahuluan meliputi mempersiapkan kondisi fisik dan psikis peserta didik, kemudian menjelaskan motivasi, apersepsi dan tujuan pembelajaran. Kegiatan inti meliputi menjelaskan sekilas materi yang akan didiskusikan, berdiskusi kelompok dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW dan evaluasi. Kegiatan penutup meliputi merangkum materi yang telah dipelajari, mengerjakan soal latihan yang terdapat pada LKPD, peserta didik diberi PR, dan menutup proses pembelajaran.

Pelaksanaan pembelajaran matematika pada peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional, terdiri dari 3 tahap yaitu kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Proses pembelajaran pada peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional menggunakan LKPD. Kegiatan pendahuluan meliputi mempersiapkan kondisi fisik dan psikis peserta didik, kemudian menjelaskan motivasi, apersepsi dan tujuan pembelajaran. Kegiatan inti meliputi menyajikan dan menjelaskan pembelajaran, contoh soal, peserta didik mencatat, mengerjakan soal latihan, mempresentasikan jawaban dari soal yang diberikan, dan evaluasi. Kegiatan penutup meliputi merangkum materi yang telah dipelajari, peserta didik diberi PR, dan menutup proses pembelajaran.

Aktivitas yang dapat dilakukan untuk menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik adalah dengan model pembelajaran kooperatif tipe TTW [9]. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TTW terdiri dari 3 tahap. Tahap pertama yaitu *think*, peserta didik diberi kesempatan untuk membaca, memahami dan mengerjakan soal yang ada pada LKPD secara individu, kemudian membuat catatan-catatan kecil mengenai apa yang belum peserta didik ketahui untuk didiskusikan pada saat diskusi kelompok. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik mempunyai bahan untuk diskusi kelompok. Bahan diskusi yang telah dimiliki akan membuat diskusi kelompok tidak didominasi oleh salah seorang peserta didik melainkan setiap anggota kelompok memiliki bahan diskusi dan membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna. Tahap *think* merupakan aktivitas mental untuk dapat merumuskan pengertian, menyintesis, dan menarik kesimpulan [9]. Tahap *think* dapat membantu peserta didik dalam mencapai indikator-indikator pemahaman konsep karena peserta didik dapat merumuskan pengertian, menyintesis, dan menarik kesimpulan dari permasalahan yang ada pada LKPD.

Tahap kedua yaitu *talk*, peserta didik berdiskusi dengan teman sekelompok untuk membahas isi LKPD dan catatan-catatan kecil, kemudian mereka saling berbagi jawaban dan pendapat untuk merumuskan kesimpulan. Pada kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri untuk menyampaikan ide-ide dalam diskusi. Pemahaman dibangun melalui interaksi dalam diskusi. Diskusi menghasilkan solusi atas pertanyaan-pertanyaan yang ada pada LKPD. Pentingnya *talk* dalam suatu pembelajaran adalah dapat membangun pemahaman dan pengetahuan bersama melalui interaksi dan percakapan antara individual di dalam kelompok [9]. Akhirnya dapat memberikan solusi terhadap masalah yang dihadapi yang bermuara pada suatu kesepakatan dalam merumuskan tujuan pembelajaran yang dicapai. Tahap *talk* dapat membantu peserta didik dalam mencapai indikator-indikator pemahaman konsep karena peserta didik membuat suatu kesepakatan dalam merumuskan tujuan pembelajaran melalui interaksi dan percakapan antara individual di dalam kelompok.

Tahap ketiga yaitu *write*, peserta didik menuliskan secara sistematis hasil diskusinya pada kertas koran untuk dipresentasikan, peserta didik diminta untuk menulis dengan bahasa dan pemikirannya sendiri hasil dari belajar dan diskusi kelompok yang diperolehnya. Mereka merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal dalam bentuk tulisan dengan bahasa sendiri dari hasil diskusi. Mereka menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi dalam bentuk tulisan. Aktivitas menulis membantu peserta didik dalam membuat hubungan dan juga memungkinkan pendidik melihat pengembangan konsep peserta didik [9]. Proses menulis berarti membantu merealisasikan salah satu tujuan pembelajaran yaitu, pemahaman peserta didik tentang materi yang ia pelajari. Aktivitas menulis juga

membantu peserta didik membuat hubungan antar konsep. Peserta didik membuat catatan berarti menganalisis tujuan dan memeriksa bahan-bahan yang ditulis dan bagi pendidik dapat memantau kesalahan mereka dalam menulis, di samping itu mencatat juga mempertinggi pengetahuan peserta didik dan bahkan meningkatkan keterampilan berpikir dan menulis. Tahap *write* juga dapat membantu peserta didik dalam mencapai indikator-indikator pemahaman konsep.

Berdasarkan uraian tersebut, pembelajaran kooperatif tipe TTW memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyelesaikan masalah secara individu sebelum berdiskusi dalam kelompok. Ini menjadikan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran dan menguasai materi secara baik. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pemahaman konsep matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran konvensional [13]. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TTW memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.

#### SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional pada peserta didik di kelas VIII SMP Negeri 15 Padang tahun pelajaran 2017/2018. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TTW memberikan pengaruh terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Dra. Syarnis, Kepala SMP Negeri 15 Padang yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian, Ibu Haryenny Adjisir, S.Pd, Pendidik Bidang Studi Matematika SMP Negeri 15 Padang yang telah memberikan waktu dan membimbing selama melaksanakan penelitian, orang tua, dan rekan-rekan prodi Pendidikan Matematika 2013.

#### REFERENSI

- [1] Tim Penulis. 2014. *Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang Pedoman Mata Pelajaran Matematika SMP*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- [2] Tim Penulis. 2013. *Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- [3] Sibuea, Mustika Fitri Larasati. 2017. "Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Journal of Mathematics Education and Science*. Volume 2 Nomor 2. Hlm. 44-51. (ISSN: 2528-4363). Asahan.
- [4] Hidayat, Wahyu dan Yuliani, Anik. 2011. "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa Sekolah Menengah

- Atas Melalui Pembelajaran Kooperatif Think Talk Write.” *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. (ISBN: 978-979-16353-6-3). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- [5] Saraswati, In Diyah, Soedjoko, Edi dan Susilo, Bambang Eko. 2012. “Penerapan Pembelajaran Two Stay-Two Stray terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Minat.” *Unnes Journal of Mathematics Education*. UJME 1. Hlm. 32-37. (ISSN: 2252-6927). Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- [6] Iru, La dan Arihi, La Ode Safiun. 2012. *Analisis Penerapan Pendekatan, Metode, Strategi, dan Model-Model Pembelajaran*. Baturetno: Multi Presindo.
- [7] Hosnan. 2014. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- [8] Jariswandana, Ladani. 2012. “Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write.” Padang: UNP.
- [9] Shoimin, Aris. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Rizz Media.
- [10] Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*. Yogyakarta: GAVA MEDIA
- [11] Seniati, Liche dkk. 2011. *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT Indeks.
- [12] Usman, Husaini dan Akbar, R. Purnomo Setiady. 2011. *Pengantar Statistika*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- [13] Juwita, Dia Prima. 2012. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTTW untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika pada Siswa Kelas X SMAN 3 Payakumbuh Tahun Pelajaran 2011/2012.” Padang: UNP.