

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK TALK WRITE TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA

Maretha Wulandari^{#1}, Armiati^{*2}, Meira Parma Dewi^{#3}
maretha_wulandari@yahoo.com

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP
^{*2#3}Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

Abstract

Understanding mathematical concept is one of the important aspects of learning mathematics for students. However, the aspect in class VIII SMP Negeri 2 Pariamanis still low. The observation showed that the students are less active in participation and consider learning mathematics as a difficult lesson. One effort to improve students' understanding of mathematical concepts is to apply learning models that can facilitate and involve student participation as well as provide opportunities for students to build their own knowledge. The model that can be used is cooperative learning model of Think Talk Write type. This type of research is a quasi experimental research with the design of Static Group Design. The technique is simple random sampling, the used instrument is the final test in the form of essay questions to see the understanding of mathematical concepts of students. The data analysis used is t-test. Based on the analysis of the final test results of students' understanding of mathematical concepts obtained the average of the experimental class students is 74.28 and the control class is 68.87. The result of hypothesis test shows that in real level $\alpha = 0,05$ obtained p-value = 0,046 it can be concluded that understanding mathematical concept of students learning with cooperative learning model type Think Talk Write is better than understanding mathematical concept of students learning with conventional learning.

Keywords - Understanding mathematical concept, Cooperative learning, think talk write, Conventional learning

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal penting bagi setiap individu untuk mengembangkan potensi dan kemampuan yang ada dalam dirinya, sehingga dapat dijadikan bekal dalam kehidupan. Pendidikan yang baik diharapkan dapat menghasilkan siswa yang berkualitas. Banyak cabang ilmu pengetahuan yang akan diperoleh oleh siswa dari proses pendidikan tersebut, salah satunya adalah matematika.

Matematika merupakan cabang ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern saat ini. Perkembangan ini menuntut siswa untuk dapat berperan secara aktif serta mampu berpikir logis, kritis, analitis, dan sistematis. Seiring dengan perkembangan tersebut, dalam menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan nantinya, penguasaan matematika siswa hendaknya telah terbentuk dengan baik dan kuat sejak dini.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 58 Tahun 2014 salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah yang harus dimiliki oleh siswa adalah memahami konsep matematika. Memahami konsep matematika merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah^[1]. Berdasarkan salah satu tujuan pembelajaran matematika tersebut diharapkan setiap siswa dapat

memahami konsep dari materi karena pemahaman konsep merupakan dasar dalam tujuan pembelajaran sehingga nantinya siswa akan dapat memahami tujuan pembelajaran matematika yang lainnya.

Apabila siswa telah memahami konsep sebelumnya dengan baik maka siswa akan mampu memahami konsep yang selanjutnya. Jika siswa tidak memahami pemahaman konsep dengan baik maka akan sulit untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika yang lain seperti menggunakan penalaran, mengkomunikasikan gagasan, dan memecahkan masalah.

Untuk mengetahui apakah siswa sudah memahami konsep dengan baik, perlu dilihat indikator-indikator pencapaian pemahaman konsep matematika siswa meliputi menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek-objek, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep secara logis, memberikan contoh atau contoh kontra, menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis, mengaitkan berbagai konsep, mengembangkan syarat perlu dan / atau syarat cukup suatu konsep^[1]. Siswa dianggap sudah benar-benar memahami konsep jika siswa sudah memenuhi semua indikator pencapaian pemahaman konsep matematika di atas.

Fakta yang terdapat di lapangan saat ini menunjukkan bahwa kebanyakan guru masih menerapkan model pembelajaran dengan paradigma lama, yaitu guru sebagai pusat pembelajaran. Terlihat pada saat observasi

yang dilakukan pada tanggal 01 Agustus 2017 sampai 05 Agustus 2017 di kelas VIII SMP Negeri 2 Pariaman, guru masih menggunakan pembelajaran konvensional. Selama proses pembelajaran siswa masih kurang berpartisipasi aktif. Guru memulai pembelajaran diikuti dengan memberikan contoh soal, setelah itu guru memberikan latihan. Proses pembelajaran terjadi satu arah, siswa hanya menerima materi yang diberikan oleh guru walaupun siswa tidak paham dengan materi yang dijelaskan oleh guru. Selama guru menjelaskan materi pelajaran, kebanyakan siswa berbicara dengan teman disebelahnya. Hal ini terlihat ketika guru menanyakan tentang materi yang kurang dipahami kepada siswa, hanya sedikit siswa yang menjawab paham selebihnya siswa lebih memilih diam, lalu menyalin pekerjaan teman bila diberikan latihan. Hal ini dapat mengakibatkan latihan-latihan yang diberikan guru tidak dapat dikerjakan dengan baik oleh siswa, sehingga ketika disuruh mengerjakan latihan sendiri, siswa mengatakan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit.

Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa pada Ulangan Harian I mata pelajaran matematika, yang mana empat dari lima buah soal adalah soal pemahaman konsep masih banyak yang belum tuntas. Sebagian besar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pariaman belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah yaitu 76, yang disajikan pada Tabel I.

TABEL I
NILAI RATA-RATA ULANGAN HARIAN I MATA PELAJARAN
MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 2 PARIAMAN SEMESTER
GANJIL TAHUN PELAJARAN 2017/2018.

| Kelas | Jumlah Siswa | Nilai Rata-rata Ulangan Harian I | Persentase (%) Siswa yang Tuntas |
|---------|--------------|----------------------------------|----------------------------------|
| VIII. 2 | 33 | 62,00 | 12,12 |
| VIII. 3 | 32 | 62,25 | 15,63 |
| VIII. 4 | 31 | 60,42 | 12,90 |
| VIII. 5 | 34 | 62,09 | 17,64 |
| VIII. 6 | 33 | 60,27 | 15,15 |
| VIII. 7 | 34 | 61,44 | 20,59 |

Sumber: Guru Matematika Kelas VIII SMPNegeri 2 Pariaman, 2017.

Rendahnya hasil belajar siswa tersebut dapat disebabkan karena siswa belum paham dengan konsep yang telah dipelajarinya. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan di dalam kelas juga kurang mampu membimbing siswa untuk membangun pemahaman terhadap suatu konsep yang diberikan. Permasalahan ini, jika dibiarkan akan mengakibatkan pemahaman konsep siswa semakin rendah, hasil belajar yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan baik. Untuk itu, guru harus memberikan variasi dalam proses pembelajaran, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran. Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai

pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas[2]. Salah satu model pembelajaran yang cocok diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama secara berkelompok, sehingga siswa dapat saling bertukar pikiran dan saling membantu sesamanya serta bertanggung jawab terhadap kelompoknya.

Model pembelajaran kooperatif yang diperkirakan cocok dengan karakteristik siswa di SMPNegeri 2 Pariaman adalah tipe *Think Talk Write*. Hal ini dikarenakan dalam model pembelajaran *think talk write* ini, siswa diberikan waktu untuk berpikir secara individu terlebih dahulu, menyusun ide-ide atau gagasan dan kemudian menuliskan ide-ide tersebut. Selanjutnya siswa berbicara atau membagikan ide-ide atau gagasan dalam diskusi kelompok dan dilanjutkan dengan menuliskan ide-ide atau gagasan yang diperolehnya dalam bentuk laporan atau kesimpulan. Dalam diskusi kelompok, siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu kelompok untuk membahas materi atau persoalan yang diberikan. Pemahaman dibangun sendiri oleh siswa melalui interaksi dalam diskusi, kemudian siswa menyalurkannya ke bentuk tulisan. Pada kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang diberikan.

Terdapat tahapan-tahapan dari model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* yaitu: 1) tahap *think*, siswa secara individu memikirkan kemungkinan jawaban (penyelesaian), membuat catatan kecil tentang ide-ide yang terdapat pada bacaan. 2) tahap *talk*, siswa diberi kesempatan untuk merefleksikan, menyusun, serta menguji (*sharing*) ide-ide dalam kegiatan diskusi kelompok. 3) tahap *write*, siswa menuliskan ide-ide yang diperolehnya dari kegiatan tahap pertama dan kedua[3].

Pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *think talk write* berbeda dengan pembelajaran konvensional dimana pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang biasa atau yang umumnya digunakan oleh guru di kelas. Pada pembelajaran konvensional penyampaian materi pelajaran oleh guru dilakukan dengan berceramah. Guru memegang peranan utama dalam menentukan isi dan urutan dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa.

Pembelajaran konvensional yang dilakukan guru menjadikan siswa hanya menerima dan mencatat saja materi yang diberikan. Guru sebagai pemberi informasi yang sangat besar dalam proses pembelajaran. Siswa cenderung menerima informasi dan menghafal tanpa menelaah materi atau prosedur yang perlu dipahami dalam pembelajaran matematika.

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Untuk memecahkan masalah, seorang siswa harus mengetahui aturan-aturan yang relevan dan aturan-aturan ini didasarkan pada konsep-konsep yang diperolehnya[4]. Konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan kita dapat mengelompokkan objek

ke dalam contoh dan non contoh[5]. Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran.

Pemahaman konsep merupakan aspek yang sangat penting dalam pembelajaran matematika, karena dengan memahami konsep, siswa dapat mengembangkan kemampuannya dan dapat menerapkan konsep yang telah dipelajarinya untuk menyelesaikan permasalahan sederhana sampai pada permasalahan yang kompleks. Dilihat dari kenyataan yang terjadi di lapangan dan apa yang diharapkan dalam pembelajaran matematika masih terlihat adanya kesenjangan atau permasalahan yaitu siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika dan siswa masih menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Sehingga konsep yang diberikan oleh guru tidak benar-benar dipahami oleh siswa. Untuk itu dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* yang dibandingkan dengan pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran konvensional pada kelas VIII di SMP Negeri 2 Pariaman.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian Kuasi eksperimen (eksperimen semu). Penelitian ini digunakan untuk membandingkan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* dengan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah "The Static Group Comparizon: Randomized Control Group Only Design. Rancangan penelitian ini dideskripsikan pada Tabel II.[6]

TABEL II
RANDOMIZED CONTROL GROUP ONLY DESIGN

| Group | Treatment | Posttest |
|------------|-----------|----------|
| Eksperimen | X | O |
| Kontrol | - | O |

Keterangan:

X : Perlakuan yang diberikan yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write*

O : Tes akhir pemahaman konsep matematika

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pariaman yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018. Sesuai dengan rancangan penelitian, sampel penelitian ini adalah dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *simple random sampling* dengan memenuhi asumsi yaitu populasi memiliki kesamaan rata-rata dan dipilih secara acak. Pengambilan sampel menggunakan undian, dimana pengambilan pertama dijadikan kelas eksperimen dan pengambilan kedua dijadikan kelas kontrol. Kelas

eksperimen pada penelitian ini yaitu kelas VIII.4 dan kelas kontrolnya yaitu kelas VIII.5

Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol, variabel terikat yaitu pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pariaman. Data primer penelitian ini adalah data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang diperoleh dari pemberian tes akhir untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan data sekunder penelitian ini adalah data ulangan harian I siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pariaman untuk mata pelajaran matematika dan jumlah siswa yang menjadi sampel penelitian yang terdaftar pada tahun pelajaran 2017/2018. Adapun sumber data primer adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pariaman sebagai sampel dan sumber data sekunder adalah guru matematika SMP Negeri 2 Pariaman. Prosedur penelitian ini meliputi tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian.

Instrumen penelitian ini adalah tes pemahaman konsep matematika siswa. Tes pemahaman konsep matematika adalah suatu tes untuk mengungkapkan kemampuan pemahaman siswa dalam masing-masing indikator pemahaman konsep matematika. Soal tes yang digunakan berbentuk essay yang berjumlah 9 butir soal, pada soal mengandung satu atau lebih indikator pemahaman konsep matematika dengan tujuan agar dapat menggambarkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa.

Hipotesis pada penelitian ini diuji dengan menggunakan uji parametrik yaitu uji-t. Uji ini dilakukan karena data yang diperoleh berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Semua pengolahan data tes akhir sampel dilakukan dengan menggunakan bantuan *software Minitab*. Materi yang diujikan berupa materi yang diberikan selama penelitian berlangsung yaitu relasi dan fungsi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes akhir pemahaman konsep matematika dilaksanakan pada akhir penelitian. Tes dilaksanakan pada kedua kelas sampel, sehingga diperoleh hasil pemahaman konsep matematika siswa. Hasil analisis data diperoleh berdasarkan tes yang sudah dilakukan disajikan pada tabel III berikut.

TABEL III
HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA

| Kelas | N | \bar{x} | S | X_{\max} | X_{\min} |
|------------|----|-----------|-------|------------|------------|
| Eksperimen | 31 | 74,28 | 12,28 | 94,44 | 47,22 |
| Kontrol | 34 | 68,87 | 13,08 | 91,67 | 27,78 |

Keterangan :

N = Banyak siswa

\bar{x} = Rata-rata

S = Standar deviasi

X_{\max} = Skor tertinggi

X_{\min} = Skor terendah

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel III, terlihat bahwa kelas eksperimen memiliki rata-rata tes yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Ditinjau dari simpangan baku, simpangan baku kelas kontrol lebih besar daripada simpangan baku kelas eksperimen maka dapat dikatakan bahwa nilai pada kelas eksperimen lebih seragam daripada nilai siswa kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Dalam penarikan kesimpulan atas penelitian yang telah dilakukan maka dilakukan pengujian hipotesis. Sebelum menguji hipotesis penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi. Setelah diketahui bahwa data sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-*t*. Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa $P\text{-value} = 0,046$ pada $\alpha = 0,05$. $P\text{-value} < 0,05$ sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa H_1 diterima atau hipotesis penelitian terbukti. Hal ini bermakna bahwa pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Berikut data mengenai hasil tes akhir pemahaman konsep matematika siswa pada setiap indikator pemahaman konsep matematika disajikan dalam bentuk tabel persentase jumlah siswa berdasarkan skor yang diperoleh siswa pada tes akhir pemahaman konsep matematika, dapat dilihat pada tabel berikut

TABEL IV
PERSENTASE PENCAPAIAN INDIKATOR PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIKA

| Indikator | Kelas | Persentase Siswa Tiap Skor (%) | | | | |
|-----------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | E | 0 | 19,35 | 45,16 | 3,23 | 32,26 |
| | K | 0 | 2,94 | 29,41 | 38,24 | 29,41 |
| 2 | E | 0 | 9,68 | 20,98 | 41,94 | 27,41 |
| | K | 2,94 | 5,88 | 33,82 | 26,47 | 30,88 |
| 3 | E | 0 | 0 | 12,90 | 32,26 | 54,84 |
| | K | 5,88 | 5,88 | 8,82 | 14,71 | 64,71 |
| 4 | E | 0 | 3,23 | 19,3 | 45 | 70,97 |
| | K | 0 | 14,71 | 11,76 | 26,47 | 47,06 |
| 5 | E | 6,45 | 3,23 | 9,68 | 32,26 | 48,39 |
| | K | 20,59 | 11,76 | 5,88 | 2,94 | 58,82 |
| 6 | E | 0 | 17,74 | 19,35 | 20,97 | 41,94 |
| | K | 14,71 | 16,18 | 13,24 | 17,65 | 38,24 |
| 7 | E | 0 | 3,23 | 19,35 | 6,45 | 70,97 |
| | K | 0 | 14,71 | 11,76 | 26,47 | 47,06 |
| 8 | E | 3,23 | 6,45 | 29,03 | 32,26 | 29,03 |
| | K | 0 | 38,24 | 11,76 | 26,47 | 23,53 |

Keterangan:

Indikator 1: Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

Indikator2: Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut

Indikator 3 : Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep

Indikator 4 : Menerapkan konsep secara logis.

Indikator5: Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari

Indikator6: Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya)

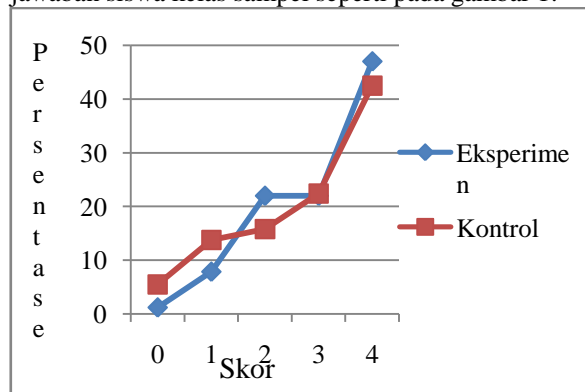
Indikator7: Mengaitkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun diluar matematika.

Indikator8: Mengembangkan syarat perlu dan syarat dan /atau syarat cukup suatu konsep

Berdasarkan table IV, dapat dilihat persentase siswa untuk indikator 1 kelas eksperimen yang mendapat skor 1 dan 2 lebih banyak dari pada persentase siswa kelas kontrol. Soal untuk indikator 1 yaitu menjelaskan apa yang dimaksud dengan korespondensi satu-satu. Banyak diantara siswa kelas eksperimen yang masih belum lengkap dalam menjelaskan definisi dari korespondensi satu- satu. Pada table juga terlihat bahwa persentase siswa kelas eksperimen untuk indikator 1, 4, 6, 7, dan 8 yang mencapai skor maksimal lebih tinggi dari pada persentase siswa di kelas kontrol. Namun, pada indikator 2, 3 dan 5 persentase nilai siswa kelas kontrol untuk skala maksimal lebih tinggi dari pada persentase nilai siswa kelas eksperimen.

Pada indikator 2, 3, 5 dan 6 persentase siswa kelas kontrol yang mendapatkan skor 0 lebih banyak dari pada siswa kelas eksperimen. Hal ini menjelaskan bahwa siswa pada kelas kontrol masih kurang berusaha maksimal dalam menjawab soal dengan baik dan benar.

Untuk memudahkan dalam membaca Tabel IV tentang Rata-rata Persentase siswa berdasarkan perolehan skor jawaban siswa kelas sampel, maka isi dari Tabel IV disajikan dalam bentuk grafik batang yaitu grafik rata-rata persentase siswa berdasarkan skor tingkat jawaban siswa kelas sampel seperti pada gambar 1:



Gambar. 1 Grafik Rata-rata Persentase Siswa Berdasarkan skor tingkat jawaban pemahaman konsep matematika siswa kelas

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa rata-rata persentase siswa dengan Skor maksimum pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Demikian pula dengan skor 3 dan 2 untuk kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Sedangkan pada skor minimum terjadi penurunan persentase jawaban siswa kelas eksperimen pada skor tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa hanya sedikit siswa kelas eksperimen dengan skor minimum. Persentase siswa dengan jawaban tingkat skor minimum pada kelas eksperimen juga kurang dari kelas kontrol yang menandakan siswa kelas eksperimen lebih berusaha maksimal dengan menjawab semua soal. Artinya, siswa kelas eksperimen cenderung lebih mampu menjawab soal dengan benar daripada kelas kontrol. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol. Fakta ini mendukung kebenaran dari uji hipotesis yaitu pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Faktor yang menyebabkan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* ini cukup berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematika siswa ialah pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* melalui tahapan berfikir, berdiskusi, dan menuliskan kesimpulan di akhir pembelajaran dapat membantu siswa untuk lebih mudah memahami pelajaran, saling bekerjasama, berbagi pengetahuan dengan yang lainnya serta membuat kesimpulan secara mandiri. Fakta ini didukung oleh teori bahwa menulis dalam matematika membantu merealisasikan salah satu tujuan pembelajaran, yaitu pemahaman siswa tentang materi yang ia pelajari. Selain itu melalui tahapan- tahapan pada *think talk write*, siswa dapat menemukan konsep-konsep sendiri sehingga pelajaran lebih bertahan lama dalam ingatan siswa[7].

Pembelajaran *think talk write* dimulai dari siswa yang berpikir secara individu tentang masalah yang diberikan dalam LKPD, selanjutnya siswa membuat catatan penting tentang ide-ide penyelesaian di dalam lembar LKPD tersebut dengan bahasa mereka sendiri. Kemudian siswa mendiskusikan hasil pemikiran nyata di bersama teman di dalam kelompoknya. Berdiskusi atau berkomunikasi baik antar siswa maupun antara siswa dan guru dapat meningkatkan pemahaman dan mempercepat kemampuan siswa dalam mengungkapkan idenya. Fakta ini didukung oleh teori bahwa keterampilan berkomunikasi dapat mempercepat kemampuan siswa mengungkapkan idenya melalui tulisan, dan berkomunikasi dapat meningkatkan pemahaman. Hal ini sesuai dengan tujuan pokok belajar kooperatif yaitu memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara berkelompok[8]. Dengan modal diskusi yang telah dimiliki siswa akan membuat diskusi kelompok menjadi lebih bermakna, dan hasil dari diskusi akan ditulis di

dalam lembar diskusi yang telah diberikan oleh guru kepada masing-masing kelompok. Faktor lain yang menyebabkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen lebih baik karena model pembelajaran *think talk write* membiasakan dan melatih siswa untuk mengkomunikasikan pemahaman yang dimilikinya dengan cara lisan yang dapat dilakukan dengan berdiskusi dalam kelompoknya dan menuliskan ide tersebut secara tertulis.

Dalam penelitian ini masih terdapat banyak kendala yang ditemukan selama penelitian. Diantaranya Pada saat proses pembelajaran siswa di kelas eksperimen masih mengalami kesulitan dalam mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) disebabkan karena siswa belum terbiasa menggunakannya. Akibatnya suasana kelas menjadi agak ribut karena setiap anggota kelompok memanggil guru ke kelompoknya untuk menanyakan masalah yang ada pada LKPD tersebut. Untuk mengatasi masalah ini usaha yang peneliti lakukan untuk pertemuan selanjutnya adalah memastikan semua siswa paham dengan apa yang akan mereka kerjakan agar tidak mengalami kebingungan dan dapat mengantisipasi keributan. Tahap *think* yang dilakukan pada kelas eksperimen berjalan kurang optimal karena siswa masih sering melihat jawaban yang ditulis oleh teman satu kelompoknya ataupun kelompok lain. Pada saat peneliti mendatangi dan bertanya kepada siswa tersebut, ia dapat menjawab namun ia masih kurang yakin dengan jawaban dan kemampuannya sendiri. Untuk mengatasi masalah ini peneliti selalu mengingatkan kepada setiap kelompok untuk mengikuti pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran *think talk write*.

Kendala lain yang dihadapi adalah Kesulitan dalam pengelolaan kelas dan pembagian kelompok, siswa banyak yang tidak setuju dengan pembagian kelompok yang sudah ditetapkan sehingga menimbulkan keributan. Untuk mengatasi permasalahan ini, yang peneliti lakukan adalah dengan memberikan pengertian bahwa pembagian kelompok ini sudah disesuaikan dengan tingkat kemampuan masing-masing siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP Negeri 2 Pariaman. Terlihat dari rata-rata tes akhir siswa kelas eksperimen yaitu 74,28 dan rata-rata tes akhir kelas kontrol yaitu 68,87. Hal ini berarti adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika.

UCAPAN TERIMA KASIH

Jurnal ini dibuat tidak terlepas dari bimbingan, saran, serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada

pihak sekolah yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian. Selain itu terima kasih yang tiada hingga untuk rekan-rekan seperjuangan Prodi Pendidikan Matematika 2013 FMIPA UNP yang telah banyak berkontribusi serta semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

REFERENSI

- [1] Kemendikbud. 2014. *Permendikbud No. 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum SMP*. Jakarta: Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.
- [2] Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [3] Huda, Miftahul. 2014. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [4] Dahar, Ratna Wilis. 2011. *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- [5] Suherman, Erman. 2003. *Common Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia.
- [6] Seniati, Liche. 2011. *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT. Indeks.
- [7] Yamin, Martinis. 2012. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Referensi.
- [8] Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif*. Jakarta: Kencana.