



**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA**

**Sri Laili<sup>#1</sup>, Armia<sup>\*2</sup>**

Mathematis Department, Padang State University  
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, Indonesia

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

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

Email: srilaili.sl@gmail.com

**Abstract**

Understanding mathematical concepts is an important aspect of mathematics learning. However, that fact that understands the mathematical concepts of students in class VIII of SMP Negeri 3 Pariaman is still low. Observations show students during the learning process are still less active and consider mathematics learning as a difficult lesson. One effort to improve students understanding of mathematical concepts is to implement learning models that can facilitate and increase student participation and provide opportunities for students to build their own knowledge. The model that can be used is the Two Stay Two Stray type cooperative learning model. This type of research is quasi-experimental and descriptive with a Randomized Control-Group Only Design study design. The study population was grade VIII students of SMP 3 Pariaman academic year 2018/2019. The sample was class VIII.1 as the experimental class and class VIII.5 as control class. The instrument in this study was a test of understanding mathematical concepts. The final test was analyzed using the t-test. Based on the final test analysis obtained P-value = 0.025 less than  $\alpha = 0.05$ , meaning that understanding the mathematical concept of students learning with the Two Stay Two Stray type learning model is better than understanding the mathematical concepts of students learning with direct learning models

**Keywords:** Understanding mathematical concept, Cooperative learning model of Two Stay Two Stray type, Conventional learning

**A. PENDAHULUAN**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi mengantarkan manusia pada era persaingan global yang semakin ketat. Untuk dapat beradaptasi secara cepat dalam menjawab tantangan globalisasi, maka bangsa kita perlu terus meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif. Fokus utama peningkatan kualitas sumber daya manusia tersebut adalah pendidikan. Pendidikan berperan penting dalam membantu manusia mencapai kemajuan di berbagai bidang kehidupan salah satunya adalah matematika.

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu pengetahuan yang dipelajari oleh peserta didik mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Sebagai suatu disiplin ilmu, matematika membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis,



kritis, inovatif, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kemampuan tersebut akan membantu peserta didik untuk bersaing di era globalisasi yang sangat kompetitif.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 58 Tahun 2014 salah satu tujuan pembelajaran matematik disekolah yang harus dimiliki oleh siswa adalah memahami konsep matematika. Memahami konsep matematika merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah<sup>[1]</sup>. 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 matematik 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<sup>[1]</sup>. Siswa dianggap sudah benar benar memahami konsep jika siswa sudah memenuhi semua indikator pencapaian pemahaman konsep matematika di atas.

Fakta yang terdapat di lapangan menunjukkan bahwa kebanyakan guru masih menerapkan model pembelajaran dengan paradigma lama, yaitu guru sebagai pusat pembelajaran. Terlihat pada observasi yang dilakukan pada tanggal 03 September 2018 sampai 8 September 2018 di kelas VIII SMP Negeri 3 Pariaman, guru masih menggunakan pembelajaran langsung. Selama proses pembelajaran siswa masih belum 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 padahal sebenarnya siswa lebih memilih diam, lalu menyalin pekerjaan teman bila diberikan latihan. Hal ini dapat mengaktifkan 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 Ulangan Harian I mata pelajaran matematik pada tanggal 21 September 2018, yang mana soal tersebut merupakan soal pemahaman konsep. Sebagian besar siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pariaman belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan salah yaitu 70, dari 5 kelas yang diberikan ulangan harian hanya 35% siswa yang memiliki nilai di atas KKM.



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. Menurut Suprijono (2012:46) Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas<sup>[2]</sup>. 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.

Salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang cocok untuk pembelajaran matematika adalah tipe *Two Stay Two Stray (TSTS)*. Dilihat dari gejala yang ada di lapangan, siswa lebih suka berinteraksi dengan teman, seperti mengobrol, bermain, maupun berdiskusi selama kegiatan latihan<sup>[3]</sup>. Gejala seperti ini cocok dengan model kooperatif tipe *TSTS* karena pada langkah pembelajaran yaitu langkah dua dan tiga mengharuskan anggota kelompok berbagi informasi dan berdiskusi di dalam kelompok asal kemudian berdiskusi kembali dengan kelompok lain, dengan adanya kegiatan berbagi, siswa lebih mampu mengkonstruksi suatu konsep. Kegiatan membandingkan konsep yang benar terjadi pada saat jawaban yang diperoleh ketika di kelompok asal dan dibandingkan dengan diskusi dengan kelompok lainnya.

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

Pembelajaran langsung 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<sup>[4]</sup>. Menurut Suherman (2003: 33): Konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan kita dapat mengelompokkan objek ke dalam contoh dan noncontoh<sup>[5]</sup>. 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 *two stay two stray* yang dibandingkan dengan pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran langsung pada kelas VIII di SMP Negeri 3 Pariaman.

## B. 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 *two stay two stray* dengan pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan pembelajaran langsung. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah "The Static Group Comparizon: Randomized Control Group Only Design. Rancangan penelitian ini dideskripsikan pada Tabel II.

**Tabel II. Randomized Control Group only Design**

Group	Treatment	Posttest
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

Sumber : Seniati (2011:125)<sup>[6]</sup>

Keterangan:

X : Perlakuan yang diberikan yaitu pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*

T : Tes akhir pemahaman konsep matematika

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pariaman yang terdaftar pada tahun pelajaran 2018/2019. 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.1 dan kelas kontrolnya yaitu kelas VIII.5

Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* pada kelas eksperimen dan pembelajaran langsung pada kelas kontrol, variabel terikat yaitu pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pariaman. Data primer penelitian ini adalah data 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 3 Pariaman untuk mata pelajaran matematika dan jumlah siswa yang menjadi sampel penelitian yang terdaftar pada tahun pelajaran 2018/2019. Adapun sumber



data primer adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Pariaman sebagai sampel dan sumber data sekunder adalah guru matematika SMP Negeri 3 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 6 butir soal, pada soal nomor 1 mengandung dua 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 terakhir sampel dilakukan dengan menggunakan bantuan *software Minitab*. Materi yang diujikan berupa materi yang diberikan selama penelitian berlangsung yaitu sistem persamaan linear dua variabel.

### C. 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	32	74,7	12,00	94,44	55,56
Kontrol	32	68,2	10,00	83,33	44,44

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 eksperimen lebih besar daripada simpangan baku kelas kontrol maka dapat dikatakan bahwa nilai pada kelas eksperimen lebih beragam daripada nilai siswa kelas kontrol. Dengandemikian dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan pembelajaran langsung.

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  $P\text{-value} = 0,023$  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 *two stay two stray* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa yang belajar dengan pembelajaran langsung.

Berikut data mengenai hasil tes akhir pemahaman konsep matematika siswa pada setiap indikator pemahaman konsep matematika disajikan dalam bentuk tabel persentas 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
1	2	3	4	5	6
1	E	0	68,75	31,25	—
	K	28,12	50	21,87	—
2	E	0	6,25	93,75	—
	K	0	9,37	90,62	—
3	E	15,62	0	46,87	37,5
	K	12,5	0	34,37	53,12
4	E	3,12	3,12	12,5	81,25
	K	12,5	0	12,5	75
5	E	0	12,5	87,5	—
	K	15,62	40,62	43,75	—
6	E	21,87	37,5	12,5	28,12
	K	37,5	3,12	9,37	50

Keterangan:

Indikator 1 : Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

Indikator 2 : 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.

Indikator 5 : Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari

Indikator 6 : Menyajikan konsep dalam berbagai representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya)

Indikator 7 : Mengaitkan berbagai konsep dalam konsep matematika maupun di luar matematika.

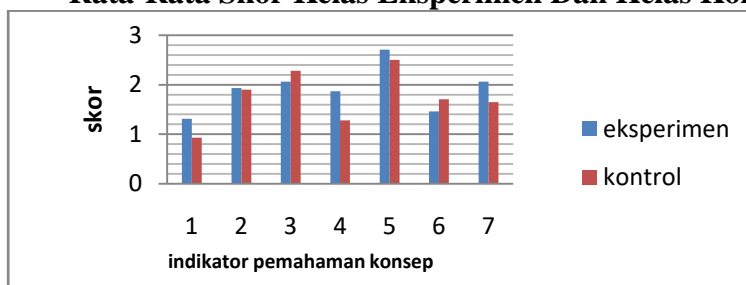
Berdasarkan Tabel IV terlihat bahwa persentase siswa kelas eksperimen untuk indikator 1, 2, 4, 5, dan 7 yang mencapai skor maksimal lebih tinggi daripada persentase siswa di kelas kontrol. Namun, pada indikator 3 dan 6 persentase nilai siswa kelas control untuk skala maksimal lebih tinggi daripada persentase nilai siswa kelas eksperimen. Pada indikator 3 umumnya siswa melakukan kesalahan operasi bentuk aljabar, kesalahan ini lebih banyak dilakukan oleh kelas eksperimen dari pada kelas kontrol. Pada indikator 6 ada beberapa siswa yang tidak mengikuti pembelajaran mengenai materi penyelesaian system persamaan linear dua variabel dengan metode grafik, hal ini disebabkan karena siswa tersebut mengikuti kegiatan Hari Guru. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol. Pada rata-rata skala pemahaman konsep juga menunjukkan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata skala siswa pada kelas kontrol. Berikut table adalah rata-rata skala pemahaman konsep matematika siswa.





Untuk memudahkan dalam membaca Tabel IV tentang Ratarata 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 tingkatt jawaban siswa kelas sampel sebagai berikut:

Gambar 1  
Rata-Rata Skor Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol



Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa rata rata persentase siswa dengan Skor maksimum pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Sedangkan pada skor minimum terjadi penurunan persentase jawaban siswa kelas eksperimen pada skor tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa hanyasedikit siswa kelas eksperimen dengan skor minimum. Persentase siswa dengan jawaban tingkat skor minmmum pada kelas eksperimne 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 soaldengan benar daripada kelas kontrol.Jadi, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas eksperimen lebihbaik daripada pemahaman konsep matematika siswa kelas kontrol. Fakta ini mendukung kebenaran dari uji hipotesis yaitu pemahman konsepmatematika siswa yangbelajar dengan modelpembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* lebih baik daripada pemahaman konsep mtematika siswayang belajar dengan pembelajaran langsung.

Faktor yang menyebabkan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray inicukup berpengaruh terhadap pemahman konsep matematika siswa ialah modeel pembelajaran kooperatif tipe *TSTS* dapat memfasilitasi siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri serta terlibat aktif dalam pembelajaran. Pada tahap awal siswa berdiskusi dalam kelompok masing-masing mengenai permasalahan yang ada di LKPD, sehingga siswa dapat bertukar pikiran untuk penyelesaian LKPD tersebut<sup>[7]</sup>.

Selanjutnya, pada tahap bertamu ke kelompok lain siswa dapat berdiskusi dan bertukar pendapat mengenai penyelesaian pada LKPD, pada tahap ini siswa akan aktif dalam menyampaikan pendapatnya<sup>[8]</sup>. Pada saat kembali ke kelompok asal, siswa dituntut untuk dapat memutuskan penyelesaian yang sesuai dengan permasalahan di LKPD dengan mempertimbangkan jawaban saat di kelompok asal maupun saat bertamu. 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 yang dikemukakan Yamin (2012:87) bahwa keterampilan berkomunikasi dapat mempercepat kemampuan siswa mengungkapkan idenya melalui tulisan, dan berkomunikasi dapat meningkatkan pemahaman<sup>[9]</sup>. Hal inisesuai dengan tujuan pokok belajar kooperatif menurut Johnson & Johnson dalam Trianto (2012 :57) yaitu memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara berkelompok<sup>[10]</sup>. Dengan modal diskusi yang telah dimiliki siswa akan membuat diskusi kelompok menjadi lebih bermakna, dan hasil dari diskusiakan ditulis di

dalam lembar diskusi yang telah diberikan oleh guru kepadamasing-masingkelompok. Faktor lain yang menyebabkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen lebih baik karena model pembelajaran *two stay two stray* membiasakan dan melatih siswa untuk mengkomunikasikan pemahaman yang dimilikinya dengan cara lisan yang dapat dilakukan dengan berdiskusi dalam kelompoknya maupun diluar kelompoknya.

Dalam penelitian ini masih terdapat banyak kendala yang ditemukan selama penelitian. Diantaranyaketika siswa diminta untuk membentuk kelompok, siswa masih bermianmain dan banyak bercanda dalam mengatur posisi tempat duduknya, sehingga membutuhkan waktu untuk memulia proses pembelajaran. Solusi yang dilakukan adalah dengan meminta siswa untuklangsung membentuk kelompok sebelum pembelajaran dimulai.Pada saat kembali ke kelompok asal beberapa siswa masih melakukan kegiatan bertamu. Solusi yang dilakukan adalah selain memberitahu waktu yang disediakan untuk bertamu, peneliti juga mengingatkan 5 menit sebelum waktu bertamu habis, jika masih ada yang bertamu maka siswa diminta untuk langsung kembali pada kelompok asal. Kendala lain yang dihadapi adalah Pada saat penelitian, ada beberapa hari yang waktu belajarnya dipersingkat karena adanya acara di sekolah, sehingga berpengaruh dalam pelaksanaan penelitian karena waktu yang tersedia untuk tiap tahapan semakin terbatas.

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatife tipe *two stay two stray* lebih baik daripada pemahaman konsep matematika siswa dengan pembelajaran langsung pada kelas VIII SMP Negeri 3 Pariaman. Terlihat dari rata-rata tesakhir siswa kelas eksperimen yaitu 74,7 dan rata-rata tes akhir kelas control yaitu 68,2. Hal ini berarti adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika.

Berdasarkan penelitian ini, untuk penelitian selanjutnya, peneliti diharapkan memiliki pengaturan waktu dan durasi yang lebih dalam menjalankan pembelajaran seperti ini , kemudian dibutuhkan juga benda yang menjadi penanda/peringatan untuk tiap-tiap langkah yang ada, hal ini dilakukan sebagai tanda jika waktu yang dibutuhkan tiap langkah sudah selesai karena jika tidak akan mempengaruhi langkah selanjutnya, sehingga ada beberapa langkah yang kurang optimal.

#### REFERENSI

- [1] Kemendkbud. 2014. *Permendikbud No. 58 Tahun 2014 Tentang Kurikulum SMP*. Jakarta: Menti Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia.
- [2] Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- [3] Dalyono. 2012. *Psikologi Kependidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- [4] Dahr, Ratna Wlis. 2011. *Teori toeri Belajar dan Pemblajaran*. Jakrta: Erlanga.
- [5] Suherman, Erman. 2003. *Common Text Book Strategi Pembelajaran Matematika Kontemprer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia.
- [6] Seniati, Liche. 2011. *Psikologi Ekspermen*. Jakarta: PT. Indeks.
- [7] Djamarah, Bahri, Syaiful. 2010. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [8] Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- [9] Yamin, Martinis. 2012. *Taktik Mengembngkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Refernsi
- [10] Trianto. 2012. *Mendesain Model Pembelajaran Inovtif- Progresif*. Jakarta: Kencana.

