

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TSTS TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK

Eza Ezila Eddy^{#1}, Edwin Musdi^{*2}, Mirna^{#3}

Ezaezila_e@yahoo.com

^{#1} Mahapeserta didik Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

^{*2, #3} Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

Abstract

one of cognitive competence that can be owned by student is the competency of understanding mathematical concepts in learning mathematics. In fact, the competency of understanding mathematical concepts of students grade VIII SMP Negeri 31 Padang is still low, so it needs to be increased. One of the effort to overcome this problem is by applying Two Stay Two Stray (TSTS) type of cooperative learning model to make student understand the material and can build the knowledge by themselves. Thus, this why alone research to describe is student's concept understanding using TSTS type of cooperative learning model better than student's understanding konsep using conventional learning in grade VIII SMP Negeri 31 Padang. Base on data analysis, can be concluded that student's understanding concept using TSTS type of cooperative learning model is better that student's understanding concept using conventional learning.

Keywords– TSTS, cooperative learning model, mathematical concepts understanding

PENDAHULUAN

Matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia. Matematika berperan penting dalam memajukan daya pikir manusia. Mata pelajaran matematika diberikan kepada peserta didik sekolah dasar dan menengah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif, kreatif, dan bekerja sama. Matematika merupakan ilmu universal yang berguna bagi kehidupan manusia dan juga mendasari perkembangan teknologi modern [1]. Fungsi matematika sebagai alat, pola pikir atau pengetahuan. Mengingat pentingnya peranan matematika dan kegunaannya bagi kehidupan manusia, maka matematika perlu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia [2].

Salah satu usaha yang dilakukan oleh pemerintah agar pembelajaran berjalan dengan baik dan terstruktur adalah dengan merumuskan delapan tujuan pembelajaran matematika yang salah satunya adalah memahami konsep matematika.

Pemahaman konsep merupakan kemampuan dasar yang seharusnya dikuasai peserta didik dengan baik. Jika peserta didik dapat memahami konsep dengan baik, maka akan memudahkan mereka dalam menyelesaikan permasalahan dalam matematika, begitu juga sebaliknya. Selain itu, dengan pemahaman konsep yang baik juga dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan matematis lainnya sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang

diharapkan. Oleh karena itu pemahaman konsep merupakan kemampuan yang penting untuk diperhatikan.

Berdasarkan hasil observasi di kelas VIII SMP Negeri 31 Padang pada Tanggal 7 Agustus sampai 13 Agustus 2017, didapatkan gambaran mengenai pembelajaran matematika yang terjadi di kelas. Pada saat pembelajaran, peserta didik terlihat kurang fokus dan kurang aktif, mereka cenderung menerima materi dari guru dan membangun pengetahuannya sendiri. Selain itu, peserta didik terlihat enggan bertanya kepada guru ketika tidak mengerti dengan materi pelajaran. Oleh karena itu, dalam mengerjakan latihan yang diberikan oleh guru peserta didik berjalan-jalan untuk mencari jawaban ke teman lainnya.

Proses pembelajaran di kelas juga belum dapat meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar. Sebaiknya pembelajaran dimulai dengan pemberian motivasi terkait materi yang akan dipelajari, sehingga dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik. Proses pembelajaran berpusat pada guru dan belum menunjukkan adanya penerapan pendekatan saintifik, padahal SMP Negeri 31 Padang sudah menerapkan Kurikulum 2013. Hal ini mengakibatkan peserta didik menjadi pasif dan cenderung menerima penjelasan dari guru tanpa berusaha untuk membangun pengetahuannya sendiri karena peserta didik hanya menerima saja penjelasan dari pendidik. Dengan begitu, hanya sedikit peserta didik yang fokus pada kegiatan pembelajaran dan memahami materi yang dipelajari, sedangkan yang lainnya hanya menunggu saja dari guru atau temannya yang bisa.

Pada saat guru memberikan soal yang memerlukan materi prasyarat, peserta didik kesulitan untuk menjawab. Hal ini dikarenakan peserta didik hanya menghafalkan konsep dan langkah pengerjaan soal yang dicontohkan guru, sehingga jika bentuk soalnya berubah peserta didik pun menjadi bingung bagaimana menjawab soal tersebut.

Berdasarkan hasil kuis peserta didik pada materi pola bilangan dan deret, diperoleh hasil bahwa banyak peserta didik yang memperoleh skor jauh dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 80, sehingga menyebabkan persentase peserta didik yang tuntas juga rendah. Soal yang diberikan pada kuis untuk materi pola bilangan dan deret ini memuat indikator pemahaman konsep, sehingga ketuntasan ini dapat menjadi gambaran dari rendahnya pemahaman konsep matematika peserta didik kelas VIII SMPN 31 Padang. Jika hal ini dibiarkan, maka peserta didik akan mengalami kesulitan dalam memahami materi selanjutnya. Selain itu, peserta didik juga akan mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan matematis lainnya sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai dengan baik dan berakibat pada rendahnya hasil belajar peserta didik.

Pentingnya pemahaman konsep merupakan aspek penting dalam kehidupan, maka guru harus pandai dalam memilih cara, teknik, strategi, pendekatan, metode, ataupun model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep matematika. Metode pengajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk mendiskusikan permasalahan matematika memiliki efek yang positif pada pemahaman konseptual peserta didik [3].

Model pembelajaran kooperatif telah banyak digunakan dan dianggap sebagai model pembelajaran yang paling efektif dalam proses pembelajaran karena peserta didik secara aktif terlihat dalam pertukaran pendapat selama diskusi menyelesaikan tugas yang diberikan [4]. Selain itu, dijelaskan bahwa melalui pembelajaran kooperatif peserta didik dilatih dan dibiasakan untuk berbagi pengetahuan, pengalaman, saling berbagi tugas, dan diajarkan untuk bertanggung jawab atas hal yang dikerjakannya [5]. Hal serupa juga menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat menarik perhatian peserta didik dalam aktivitas kelas dan memberi peserta didik semangat untuk bekerja tanpa kenal lelah dalam matematika [6]. Dengan kegiatan-kegiatan dalam kelompok, peserta didik belajar untuk bersikap aktif dalam belajar.

Model pembelajaran yang diterapkan sebaiknya adalah model yang dapat mendukung peserta didik untuk belajar secara aktif, terciptanya interaksi antara guru dengan peserta didik, dan antar sesama peserta didik. Sehingga peserta didik mempunyai suasana belajar yang menyenangkan. Pembelajaran diharapkan dapat memfasilitasi peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna [7]. Selain itu dijelaskan bahwa pemahaman konsep matematis mengalami peningkatan

setelah diterapkan model TSTS dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, penerapan model pembelajaran TSTS diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis peserta didik [8].

Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS merupakan model pembelajaran yang mengelompokkan peserta didik kedalam kelompok-kelompok kecil beranggotakan 4 orang yang saling bekerja sama mengerjakan tugas yang telah disiapkan guru dan memahami apa yang mereka dapatkan selama mengerjakan tugas yang diberikan [9]. Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS memberikan kesempatan kepada setiap kelompok untuk membagi hasil dan informasi yang diperoleh dari hasil diskusi kelompoknya kepada kelompok lain [9]. Hal ini dapat memacu peserta didik untuk saling membantu antar anggota kelompok untuk memahami materi yang mereka diskusikan sehingga mampu mengerjakan kuis yang diberikan dengan baik dan mendapatkan predikat kelompok yang baik pula.

Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS terdiri dari lima langkah pembelajaran yaitu (1) peserta didik bekerja dalam kelompok berempat seperti biasa, (2) setelah selesai, dua orang dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke dua kelompok yang lain, (3) dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagi hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka, (4) tamu mohon undur diri dan kembali ketempat mereka sendiri dan melaporkan dari kelompok lain, (5) kelompok mencocokkan dan membahas hasil-hasil kerja mereka [9].

Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat diterapkan untuk semua mata pelajaran dan semua tingkatan umur. Ini berarti model pembelajaran kooperatif tipe TSTS akan cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika [10].

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah “apakah kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih baik daripada yang menerapkan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP Negeri 31 Padang tahun pelajaran 2017/2018. Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka dapat dirumuskan tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran TSTS lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas VIII SMPN 31 Padang tahun pelajaran 2017/2018. Adapun indikator pemahaman konsep yang digunakan adalah (1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) mengklasifikasikan objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, (3) mengidentifikasikan sifat-sifat operasi atau konsep, (4) menerapkan konsep secara logis, (5) memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang telah

dipelajari, (6) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya), (7) mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika, (8) mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep [2].

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah *Static Group Design*. Rancangan penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 [11].

TABEL 1
RANCANGAN PENELITIAN

Kelas	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	X	T
Kontrol	-	T

Keterangan:

X : Pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS

T : Tes pemahaman konsep matematis peserta didik

Populasi pada penelitian ini adalah semua peserta didik kelas VIII SMPN 31 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018 yang terdiri atas delapan kelas, sementara kelas sampelnya adalah kelas VIII.3 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.4 sebagai kelas kontrol. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan pembelajaran konvensional, sedangkan variabel terikatnya yaitu pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi. Data primer pada penelitian ini adalah hasil tes pemahaman konsep matematis peserta didik pada kelas sampel, sedangkan data sekundernya adalah skor ujian akhir semester genap matematika kelas VIII SMPN 31 Padang tahun pelajaran 2017/2018, skor kuis untuk materi pola bilangan dan deret serta jumlah peserta didik kelas VIII SMPN 31 Padang tahun pelajaran 2017/2018.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap. Pada tahap pertama, yaitu tahap persiapan, dilakukan pengurusan surat izin penelitian, menetapkan tempat, jadwal, dan materi penelitian, menetapkan kelas sampel, menyusun dan memvalidasi perangkat pembelajaran, menyusun dan memvalidasi instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes akhir untuk melihat pemahaman konsep matematis peserta didik dalam bentuk soal esai. Pada tahap kedua, yaitu tahap pelaksanaan penelitian. Pada kelas eksperimen dilaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dan di kelas kontrol dilaksanakan pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang biasa dilakukan di SMPN 31 Padang. Pada tahap ketiga, yaitu tahap penyelesaian. Pada tahap ini dilaksanakan tes akhir pemahaman konsep matematis pada kedua kelas sampel untuk materi relasi dan fungsi, mengolah data hasil tes akhir pemahaman konsep matematis, dan menarik kesimpulan berdasarkan

hasil pengolahan data tersebut sesuai dengan teknik analisis data yang digunakan.

Teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data tes akhir disesuaikan dengan kondisi kelas sampel. Jika data berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, maka statistik yang digunakan uji t [12]. Jika data berdistribusi normal namun variansinya tidak homogen, maka statistik yang digunakan adalah uji- t' . Jika data tidak berdistribusi normal, maka uji hipotesis dilakukan dengan statistik nonparametrik menggunakan uji U Mann-Whitney [11]. Analisis hasil tes ini bertujuan untuk menguji kebenaran hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian. Adapun hipotesis penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional pada peserta didik kelas VIII SMPN 31 Padang tahun pelajaran 2017/2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data tes pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas sampel dapat dilihat pada Tabel II.

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

Kelas	N	$\bar{x}$	s	X_{maks}	X_{min}	Ketuntasan (%)
E	32	81	12,45	100	53	62,5
K	30	59	16	94	31	13,33

Keterangan:

E = Eksperimen

K = Kontrol

N = jumlah peserta didik

$\bar{x}$ = rata-rata skor peserta didik

S = simpangan baku

Pada Tabel II, terlihat bahwa rata-rata skor tes pemahaman konsep matematis peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata skor peserta didik pada kelas kontrol. Skor tertinggi yang diperoleh peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Sedangkan, skor terendah yang diperoleh peserta didik dari kedua kelas didapat oleh kelas kontrol. Selain itu, persentase ketuntasan kelas eksperimen juga lebih tinggi daripada kelas kontrol. Simpangan baku pada kelas eksperimen lebih rendah daripada kelas kontrol, artinya bahwa pada kelas eksperimen lebih memiliki variasi nilai yang sedikit dibandingkan kelas kontrol. Peserta didik dikatakan mencapai ketuntasan apabila memiliki skor di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 80.

Rata-rata skor yang diperoleh untuk setiap indikator juga dianalisis untuk melihat pada indikator mana saja peserta didik dapat menjawab dengan baik. Semakin tinggi rata-rata skor setiap indikator, artinya semakin banyak peserta didik yang memberikan jawaban

dengan baik sesuai yang diharapkan. Rata-rata skor untuk setiap indikator lebih lengkap dapat dilihat pada Tabel III.

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

Kelas	Rata-rata Skor pada Setiap Indikator							
	1	2	3	4	5	6	7	8
E	3,5	3,6	3,4	3	2,9	3,1	3,1	3
K	2,7	2,6	3	1,7	2,3	1,5	2,6	2,2

Keterangan indikator:

1. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsepnya.
3. Menerapkan konsep secara logis
4. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep
5. Memberikan contoh atau contoh kontra dari konsep yang telah dipelajari.
6. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya).
7. Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika.
8. Mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep.

Tabel III menunjukkan bahwa rata-rata skor pemahaman konsep peserta didik pada kelas eksperimen untuk indikator 1, 2, 4, 5, 6, 7, dan 8 lebih tinggi daripada rata-rata skor peserta didik pada kelas kontrol. Sedangkan, untuk indikator 3 rata-rata skor peserta didik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen hampir sama dengan perbedaan 0,40.

Untuk penjelasan lebih rincinya dari hasil tes pemahaman konsep matematika di kelas eksperimen dan kelas sampel akan dipaparkan per masing-masing indikatornya sebagai berikut.

a. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari

Skor maksimal yang diberikan jika peserta didik mampu menjawab indikator ini dengan lengkap dan benar adalah 4. Untuk skor tertinggi, kedua kelas telah menunjukkan kemampuan untuk membedakan serta menjelaskan pendapat mereka mengenai diagram panah yang merupakan sebuah fungsi atau relasi. Sedangkan untuk skor 0 di kelas kontrol ada sebanyak 4 orang peserta didik yang tidak mampu menentukan dan menjelaskan pendapat mereka mengenai diagram panah tersebut. Jika dibandingkan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, jumlah peserta didik yang memperoleh skor tinggi lebih banyak di kelas eksperimen daripada di kelas kontrol.

b. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsepnya.

Skor maksimal yang diberikan jika peserta didik mampu menjawab indikator ini dengan lengkap dan benar adalah 4. Untuk skor tertinggi, kedua kelas telah

menunjukkan kemampuan untuk memberikan alasan suatu diagram panah yang merupakan sebuah relasi juga merupakan sebuah fungsi dan menyebutkan terlebih dahulu anggota dari diagram tersebut. Sedangkan untuk kelas kontrol sebanyak 8 orang peserta didik belum mampu memberikan alasan yang logis dan tepat mengapa diagram panah tersebut merupakan bukan fungsi

c. Menerapkan konsep secara logis

Skor maksimal yang diberikan jika peserta didik mampu menjawab indikator ini dengan lengkap dan benar adalah 4. Untuk skor tertinggi, kedua kelas telah menunjukkan kemampuan untuk membedakan domain, kodomain, dan range dari suatu fungsi dengan tepat dan memahami konsep bahwa domain, kodomain, dan range adalah suatu himpunan sehingga mampu menyatakan anggota dari domain, kodomain, dan range dengan tepat. Sedangkan untuk skor 1 di kedua kelas memiliki perbandingan yang sama yaitu, sebanyak 3 orang peserta didik. Namun jika dibandingkan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, jumlah peserta didik yang memperoleh skor tertinggi lebih banyak di kelas eksperimen daripada di kelas kontrol.

d. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep

Skor maksimal yang diberikan jika peserta didik mampu menjawab indikator ini dengan lengkap dan benar adalah 4. Untuk skor tertinggi, kelas kontrol belum dapat menunjukkan kemampuan dalam menggunakan konsep secara logis untuk menentukan banyaknya pemetaan yang mungkin dari dua buah himpunan dengan rumus dan perhitungan yang tepat. Hal ini terlihat hanya 4 orang peserta didik yang mampu mendapatkan skor 4. Dapat dilihat juga untuk skor 1 kedua kelas terlihat belum mampu menerapkan konsep secara logis dan masih salah dalam menuliskan rumus serta melakukan perhitungan dalam menentukan banyaknya pemetaan yang mungkin dari dua buah himpunan. Banyaknya peserta didik di kelas eksperimen yang mendapatkan skor 1 adalah 6 orang peserta didik. Sedangkan pada kelas kontrol sebanyak 15 orang peserta didik.

e. Memberikan contoh atau contoh kontra dari konsep yang telah dipelajari

Skor maksimal yang diberikan jika peserta didik mampu menjawab indikator ini dengan lengkap dan benar adalah 4. Untuk skor tertinggi, kedua kelas telah mampu memilih gambar diagram panah yang merupakan bukan fungsi secara tepat. Namun, untuk skor 1 dan 2 peserta didik pada kedua kelas memperoleh skor yang sama yaitu sebanyak 4 orang peserta didik untuk skor 1 dan 9 orang peserta didik untuk skor 2. Namun, pada kelas kontrol sebanyak 4 orang peserta didik yang tidak menjawab.

f. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya).

Skor maksimal yang diberikan jika peserta didik mampu menjawab indikator ini dengan lengkap dan benar adalah 4. Namun kedua kelas telah mampu menyajikan fungsi yang diberikan ke dalam grafik yang tetap sesuai

dengan langkah-langkah yang dipelajari. Sedangkan untuk skor 1 perbedaannya adalah kelas eksperimen hanya mampu menyajikan fungsi hingga ke tabel berurutan, namun tidak menyajikan grafiknya sesuai yang diperintahkan dan kelas kontrol bukan menyajikan grafik melainkan membuat sebuah diagram panah. Banyaknya yang mendapatkan skor tertinggi yang diperoleh kedua kelas adalah 20 orang peserta didik pada kelas eksperimen dan 5 orang peserta didik pada kelas kontrol.

g. Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika

Skor maksimal yang diberikan jika peserta didik mampu menjawab indikator ini dengan lengkap dan benar adalah 4. Namun, Untuk skor tertinggi, kedua kelas telah mampu melakukan perhitungan yang tepat dengan mengaitkan berbagai konsep yang telah mereka pelajari pada materi relasi dan fungsi sehingga mampu menjawab dengan benar. Sedangkan untuk skor terendah kelas kontrol maupun kelas eksperimen belum mampu menjawab soal pada indikator mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika. Banyak peserta didik yang tidak menjawab adalah 7 orang pada kelas kontrol dan 3 orang peserta didik pada kelas eksperimen.

h. Mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep

Skor maksimal yang diberikan jika peserta didik mampu menjawab indikator ini dengan lengkap dan benar adalah 4. Untuk perolehan skor tertinggi, peserta didik baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol telah mampu mengembangkan syarat perlu/syarat cukup dari suatu konsep sehingga mampu menyelesaikan soal yang diberikan dengan tepat. Namun, untuk perolehan skor 0 dan 1 peserta didik pada kelas eksperimen ataupun kontrol memiliki skor yang hampir sama.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji t, diperoleh $P\text{-value} = 0,00 < \alpha = 0,05$ sehingga tolak H_0 sehingga disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih baik dari kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penjelasan dari data tes akhir pemahaman konsep matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS menunjukkan hasil yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TSTS memberikan pengaruh yang baik terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik. Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang mampu meningkatkan pencapaian akademik peserta didik dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri [7]. Model kooperatif tipe TSTS yang merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif mampu memfasilitasi peserta didik untuk membangun pemahamannya sendiri melalui langkah-langkah dari model pembelajaran

kooperatif tipe TSTS. Model pembelajaran kooperatif tipe TSTS memberikan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan model pembelajaran langsung [14]. Pada tahap penyampaian tujuan dan motivasi, peserta didik akan memahami apa yang akan mereka pelajari pada pertemuan tersebut dan mendengarkan manfaat dari mempelajari materi tersebut sehingga mereka akan termotivasi untuk memperhatikan penjelasan dari pendidik. Pada tahap pembagian kelompok, peserta didik dibagi ke dalam kelompok beranggotakan 4 orang yang keanggotaannya homogen dari jenis kelamin dan tingkat pemahamannya. Pembagian kelompok ini akan mengajarkan peserta didik untuk tidak membedakan teman yang satu dengan yang lainnya dan mau bekerja sama serta tolong menolong dalam belajar untuk keberhasilan kelompoknya. Pada tahap presentasi dari guru, peserta didik akan mendapatkan gambaran umum apa yang akan mereka pelajari selama berdiskusi dalam kelompok sehingga pada tahap kegiatan belajar dalam tim mereka mampu saling berdiskusi dan bertukar pendapat untuk mencapai kesimpulan konsep yang harus mereka pahami. Pada tahap bertamu, 2 orang peserta didik akan bertamu ke kelompok lain untuk memperoleh informasi yang kurang atau bertukar informasi. Sedangkan 2 anggota kelompok yang tinggal berperan sebagai tuan rumah untuk menyambut tamu dari kelompok lain. Setelah tahap bertamu selesai, kelompok tamu akan kembali kekelompoknya dan mendiskusikan hasil yang didapat dari bertamu.

Pada kegiatan belajar dalam tim ini juga peserta didik akan dilatih untuk berperan aktif dalam mengeluarkan pendapat, bertanya, dan menjelaskan kepada sesama anggota kelompoknya jika mereka paham ataupun tidak paham tentang soal yang mereka kerjakan. Dalam diskusi inilah peserta didik akan mengembangkan kemampuan-kemampuan pemahaman konsep yang harus mereka miliki. Dengan berdiskusi dengan teman dalam anggota dan mengerjakan tugas yang diberikan peserta didik akan membantu peserta didik lainnya memenuhi indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep matematika. Setelah peserta didik bekerja sama dalam tim, salah satu kelompok akan diminta untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Bagian ini akan menunjukkan tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang tengah dipelajari. Melalui tahap diskusi dengan kelompok lain ini juga peserta didik akan memperlihatkan kemampuan pemahaman konsep mereka untuk setiap indikator yang diamati.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, model pembelajaran kooperatif tipe TSTS dapat diterapkan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep

matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS lebih baik dari kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional dan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS membantu peserta didik dalam berperan secara aktif selama proses kegiatan pembelajaran.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulisan jurnal ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terimakasih kepada pihak sekolah yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk menerapkan model kooperatif tipe TSTS di SMPN 31 Padang.

REFERENSI

- [1] Suherman,dkk. Erman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. EdisiRevisi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- [2] Kemendikbud. 2014. *Permendikbud no.58 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [3] Samuelsson, J. (2006). "The Impact Of Teaching Appoaches on Student's Mathematical Proficiency in Sweden". *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 5(2), 61-78.
- [4] Zakaria, Effandi & Iksan, Zanaton. 2007. "Promoting Cooperative Learning in Science and Mathematics Education: A Malaysian Perspective". *Eurasia Journal of mAthematics, Science & Technology Education* 3(1): Hal:35-39. Universiti Kebangsaan, Selangor, Malaysia. ISSN: 1305-8223. Diakses 20 Februari 2017.
- [5] Suherman, Erman. 2008. *Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Peserta didik.. Educare: Jurnal Pendidikan dan Budaya* Vol 5(2) Hal:1-31. Universitas Pendidikan Indonesia. ISSN:1412-579X. Diakses 22 Januari 2017.
- [6] Chianson, M. (2011). "Effect of Cooperative Learning Strategy on Student's Retention in Circle Geometry in Secondary Schools in Benue State, Nigeria". *American Journal of Scientific and Industrial Research*, 2(1), 33-36.
- [7] Mustamin, H. 2010. "Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Asesmen Kinerja". *Jurnal. Volume 13 no 1 Juni 2010 (halaman 33-43)*. (Online). Diakses Tanggal 11 Mei 2017.
- [8] Handayani, Mimi.2014. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik Kelas VIII SMP 13 Padang". *Jurnal Pendidikan Matematika. Vol.3 No. 1, 2014, Hal. 56-60*.
- [9] Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- [10] Huda, Miftahul. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran (Isu-isu Melodis dan Pragdimatis)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [11] Seniati, Liche, Aries Yulianto, dan Bernadette N. Setiadi. 2011. *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT.Indeks.
- [12] Walpole, Ronald E. 1992. *Pengantar Statistik*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- [13] Siegel, Sydney. 1985. *Statistika Nonparametrik untuk Ilmu-ilmu Sosial*. Jakarta: Gramedia.
- [14] Miftachudin. 2013. "Efektivitas Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Dengan Tutor Sebaya Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Datar Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri Di Kebumen Tahun Pelajaran 2013/2014". *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika.Vol.3, No.3, hal 233-241, Mei 2015*.