

PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA KELAS VII SMPN 1 KECAMATAN PAYAKUMBUH KABUPATEN 50 KOTA

Siska Yandri Wita¹, Mukhni²

¹Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Bung Hatta
email: sisca_leo@yahoo.com

²Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Negeri Padang

Abstract

The problem of this research is the lack of interaction between teacher and students and among fellow students and poor student's mathematical understanding concept at SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh. Appropriate strategies to deal with it is Cooperative Learning types Student Teams Achievement Division. The purpose of this research to determine how the development of student's mathematical understanding concept at grade VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh by using strategy cooperative strategies student teams achievement division type and determine whether student's mathematical concept understanding at grade VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh by using kooperatif learning type STAD better than on mathematical understanding concept of students learning to apply conventional learning. This type of research is experimental. Population is all of students at grade VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh. Samples are VII.a as experiment class and VII.e as control class. Based on the results of data analysis and $t_{hitung} = 2,8397$, $t_{table} = 1.69$. The conclusion is that student's mathematical understanding concept by using strategy cooperative learning type student teams achievement division better than on mathematical understanding concept of students learning to apply conventional learning.

Keywords – Cooperative Learning, student teams achievement division, mathematical concept understanding.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang muncul karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses dan penalaran. Sebagai suatu disiplin ilmu, matematika memiliki peranan yang penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi. Diantaranya dapat dilihat dari peranan matematika dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan, seperti pengetahuan alam

maupun pengetahuan sosial. Oleh sebab itu matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting diberikan di setiap jenjang pendidikan mulai dari jenjang pendidikan rendah sampai ke perguruan tinggi.

Dalam proses pembelajaran matematika, guru selaku pengajar memiliki acuan pokok yang harus dicapai dalam pembelajaran. Acuan tersebut telah diatur

dalam tujuan dari standar isi mata pelajaran matematika untuk semua jenjang pendidikan dasar dan menengah yang menyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika disekolah adalah agar siswa mampu (permendiknas No.22 Tahun 2006):

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Salah satu dari tujuan pelajaran matematika diatas adalah pemahaman konsep matematika. Pemahaman konsep merupakan suatu yang sangat penting dalam mempelajari matematika, karena dengan paham terhadap sebuah konsep maka akan memudahkan siswa dalam mempelajari matematika. Oleh karena itulah pemahaman terhadap konsep-konsep matematika

merupakan dasar untuk belajar matematika agar pembelajaran yang dilaksanakan lebih bermakna bukan hanya sekedar hafalan namun lebih kepada pemahaman konsep materi pelajaran.

Berdasarkan observasi terhadap siswa SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh dan wawancara dengan guru bidang studi matematika pada tanggal 16 sampai 22 April 2013, penulis melihat bahwa proses pembelajaran di kelas VII SMPN 1 Kec. Payakumbuh masih cenderung berlangsung satu arah umumnya terpusat pada guru. Siswa hanya menerima saja apa yang disampaikan guru saat proses pembelajaran, siswa sibuk mendengarkan penjelasan guru, kemudian siswa menyalin catatan yang diberikan guru. Kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran disebabkan karena siswa yang kurang memahami materi tidak mau bertanya kepada guru, dan pada saat guru menjelaskan materi tidak adanya umpan balik dari siswa (interaksi antara guru dengan siswa tidak berlangsung dengan baik), sehingga siswa sulit dalam memahami materi. Misalnya saja jika diberikan soal yang sedikit berbeda dari contoh soal maka siswa tidak bisa menyelesaikannya, hal ini dapat terlihat dari jawaban-jawaban yang diberikan siswa dalam menjawab soal-soal yang diberikan guru.

Di SMPN 1 Kec. Payakumbuh guru juga sering memberikan kuis setiap selesai proses pembelajaran, namun dari hasil yang diperoleh masih banyak siswa yang mendapatkan nilai rendah, ini disebabkan karena siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran, kurangnya keinginan siswa untuk bertanya kepada guru saat proses pembelajaran berlangsung serta pemanfaatan buku paket dan LKS kurang optimal.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa pada nilai ujian MID semester II kelas VII SMPN 1 Kec. Payakumbuh dengan KKM di sekolah tersebut adalah 70.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan menerapkan metode mengajar yang tepat dan sesuai. Oleh karena itulah guru memiliki peranan penting dalam memilih dan menetapkan metode dan strategi yang tepat dalam pelaksanaan proses pembelajaran matematika. Selain dari pemilihan metode yang tepat, pemilihan media pembelajaran yang tepat juga mempengaruhi proses pembelajaran, salah satu media yang dapat digunakan adalah LKS. LKS sangat bermanfaat untuk mengkonstruksi pengetahuan mereka sehingga siswa dapat dengan mudah memahami konsep matematika dengan baik.

Selain dari pemilihan bahan ajar yang tepat. Guru juga harus mampu memilih model dan strategi pembelajaran yang tepat dalam melaksanakan proses belajar mengajar. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif. Secara garis besar model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan melalui kerjasama kelompok. Disini penulis mengambil sebuah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD). Model ini dapat mengembangkan potensi siswa dalam kelompok, karena siswa dibagi dalam kelompok kecil 4 – 5 orang. Pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep matematika. Siswa tidak belajar menemukan konsep matematika secara langsung melalui penjelasan guru, tetapi siswa belajar secara berkelompok dan setiap kelompok harus bertanggung jawab atas hasil kerjakelompoknya dan setiap anggota kelompok harus menguasai materi tersebut sehingga siswa dituntut untuk lebih aktif dan mampu untuk memahami konsep matematika dengan baik.

Menurut Taniredja (2011: 65) STAD terdiri atas lima komponen utama, yaitu:

a. Presentasi Kelas

Dalam presentasi kelas guru memulai dengan menyampaikan

indikator yang harus dicapai hari itu dan memotivasi ras ingin tahu siswa tentang materi yang akan dipelajari. Kemudian dilanjutkan dengan memberikan persepsi dengan tujuan mengingatkan siswa terhadap materi prasyarat yang telah dipelajari, agar siswa dapat menghubungkan materi yang disajikan dengan pengetahuan yang telah dimiliki. Presentasi dalam STAD berbeda dengan pengajaran biasa. Dalam STAD siswa harus menyadari bahwa mereka harus bersungguh-sungguh memperhatikan presentasi kelas tersebut, karena dengan begitu akan membantu mereka mengerjakan kuis yang diberikan guru dengan baik, karena skor kuis mereka menentukan skor timnya.

b. Tim/Tahap Kerja Kelompok.

Tim yang terdiri dari empat atau lima siswa mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas. Pada tahap ini setiap siswa diberi lembar tugas yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok siswa saling berbagi tugas. Guru sebagai fasilitator dan motivator. Hal ini memberikan pengaruh berarti pada hasil belajar, seperti hubungan antar kelompok, harga diri, dan penerimaan terhadap kebanyakan teman.

c. Kuis/Tahap Tes Individu

Tes individu diadakan pada akhir pertemuan kedua dan ketiga, tes ini dilakukan kira-kira 10 menit untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka secara individu dalam kelompok. Selama mereka mengerjakan kuis siswa tidak boleh saling membantu. Hal ini menjamin agar siswa secara individual bertanggung jawab untuk memahami bahan ajar tersebut.

d. Tahap Perhitungan Skor Kemajuan Individu

Skor kemajuan individu dihitung berdasarkan skor awal yang

diambil dari nilai sebelumnya, kemudian siswa mendapat poin kuis mereka berdasarkan berapa banyak nilai kuis mereka yang melebihi skor awal mereka. Tahap ini dilakukan agar siswa terpacu untuk memperoleh prestasi terbaik.

e. Tahap Pemberian Penghargaan/Rekognisi Tim

Tim akan mendapatkan penghargaan apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Penghargaan tersebut dapat berupa tambahan nilai, pujian, atau hadiah lain yang akan membuat siswa lebih termotivasi dan bertambah giat untuk meningkatkan prestasi belajarnya. Disini siswa akan menghargai seorang guru, karena mereka merasa sangat dihargai dengan apa yang dikerjakannya.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dikatakan STAD merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif. Dalam STAD Siswa dibagi menjadi kelompok yang beranggotakan empat atau lima orang yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku yang heterogen. Guru menyampaikan suatu materi, dan kemudian siswa duduk di kelompok yang telah ditentukan guru, dan dalam diskusi kelompok setiap kelompok harus memastikan bahwa semua anggota kelompoknya memahami materi tersebut karena setelah diskusi dilakukan setiap kelompok akan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya ke depan kelas, dan yang presentasi akan dipilih oleh guru secara acak. Setelah setiap anggota kelompok memahami materi tersebut

mereka menuliskannya dalam bentuk laporan dan setiap siswa menyerahkannya secara pribadi untuk setiap kelompok kepada guru. Setelah itu, semua siswa diberikan kuis perseorangan tentang materi tersebut, dan pada saat kuis itu mereka tidak bias saling membantu satu sama lain. Nilai-nilai hasil kuis siswa dibandingkan dengan nilai-nilai rata-rata mereka sebelumnya, dan nilai-nilai itu diberi penghargaan berdasarkan peningkatan yang bisa mereka peroleh dari nilai sebelumnya. Nilai-nilai itu dijumlahkan untuk mendapatkan nilai kelompok, dan kelompok dengan nilai tertinggi mendapat penghargaan kelompok dari guru.

Pada penelitian ini, penulis melihat perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dari indikator indikator pemahaman konsep. Menurut penjelasan teknis Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 (dalam Wardani 2008: 10) tentang rapor pernah diuraikan bahwa indikator dari kemampuan pemahaman konsep sebagai hasil belajar matematika adalah siswa mampu:

- a. Menyatakan ulang suatu konsep.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.

- c. Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
- e. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.
- f. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Pemahaman konsep yang dicapai siswa akan lebih baik jika siswa dapat menunjukkan indikator-indikator diatas. Sesuai dengan materi yang akan dilaksanakan pada penelitian nanti yaitu bangun datar segiempat maka dalam penelitian indikator pemahaman konsep yang akan dicapai yaitu:

- a. Menyatakan ulang suatu konsep.
Menyatakan ulang sebuah konsep adalah kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya.
- b. Memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
Memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep adalah kemampuan siswa untuk membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi yang dipelajari.
- c. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu adalah kemampuan siswa menyelesaikan soal dengan prosedur.
- d. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah adalah kemampuan siswa menggunakan konsep serta prosedural dalam menyelesaikan soal

yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat dikemukakan bahwa pemahaman konsep matematika adalah kemampuan siswa dalam menterjemahkan, menafsirkan dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuannya sendiri, bukan sekedar menghafal.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa selama diterapkan pembelajaran kooperatif learning tipe *student teams achievement division* dan apakah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMPN1 Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50 Kota yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* lebih baik dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran konvensional.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian eksperimen. Rancangan model penelitian yang digunakan adalah *Randomized Control Group Posttest Only Design*.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Kecamatan Payakumbuh Kabupaten 50

Kota. Pengambilan kelas sampel dalam penelitian menggunakan teknik *random sampling*. Sampel yang digunakan dari hasil perhitungan adalah kelas VII.a sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.e sebagai kelas kontrol.

Jenis variabel dapat dibedakan dua jenis yaitu variabel bebas dalam penelitian ini adalah perlakuan yang diberikan pada sampel penelitian yaitu pembelajaran kooperatif learning tipe *student teams achievement division* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data kualitatif dan kuantitatif. Sumber data dalam penelitian ini adalah data primer bersumber dari siswa kelas VII SMPN 1 Kecamatan paykumbuh Kabupaten 50 Kota yang menjadi sampel dan data sekunder berupa nilai ujian MID semester genap yang bersumber dari guru matematika kelas VII SMPN 1 Kecamatan payakumbuh Kabupaten 50 Kota.

Prosedur penelitian dapat dibagi atas tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penyelesaian. Pada tahap persiapan., peneliti mempersiapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan pelaksanaan penelitian, seperti: menyusun Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran

(RPP), menyiapkan instrumen penelitian yaitu soal kuis yang diberikan pada setiap pertemuan dan soal tes akhir. Selanjutnya tahap pelaksanaan, pada tahap ini pembelajaran yang diberikan kepada dua kelas sampel berdasarkan standar proses, sedangkan perlakuan terhadap kedua sampel ini berbeda. Perlakuan diberikan peneliti pada kelas eksperimen dengan menerapkan pembelajaran kooperatif learning tipe *student teams achievement division* dan disertai kuis guna untuk melihat perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Pada kelas kontrol, menerapkan pembelajaran konvensional. Terakhir yaitu tahap penyelesaian, pada tahap ini dilakukan analisis data yang didapat selama penelitian kemudian ditarik suatu kesimpulan.

Menganalisis data dengan melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis memiliki syarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus Liliefors. Selanjutnya, uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji F. Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas, kemudian melakukan uji hipotesis yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan dari hasil belajar kelas sampel akibat dari diberikan perlakuan pada kelas eksperimen, maka digunakan uji kesamaan dua rata-rata hasil

belajar kedua kelas sampel, dengan statistik pengujian. Pada penelitian ini sampel terdistribusi normal dan kedua kelompok data homogen, maka digunakan uji t.

Untuk memperoleh data tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, penulis menggunakan alat pengumpulan data berbentuk tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Tes yang diberikan adalah tes berbentuk uraian, karena kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dilihat dari hasil tes uraian. Penilaian yang dilakukan dengan menggunakan rubrik penskoran untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Agar instrumen yang digunakan baik, dilakukan uji coba soal dan analisis soal uji coba.

Suatu tes dikatakan memenuhi validitas apabila tes tersebut mampu mengukur tujuan khusus yang sesuai dengan materi pembelajaran. Untuk memperoleh instrumen tes yang valid, maka instrumen tes dibuat berdasarkan kurikulum, dan disusun berpedoman kepada ketercapaian indikator.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari tanggal 13 Mei 2013 sampai tanggal 8 Juni 2013. Dalam bagian ini dibahas pendeskripsian dari kuis untuk melihat perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang dilaksanakan pada setiap

akhir pertemuan. Distribusi perolehan skala kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kuis dan persentase distribusi skala kuis Tabel 1 berikut:

Tabel 1: Persentase Siswa pada Setiap Kuis Berdasarkan Skala dan Indikator

Indikator	S	K-1 (%)	K-2 (%)	K-3 (%)	K-4 (%)	K-5 (%)	K-6 (%)
A	4	57,89	47,36	64,7	17,6	17,6	-
	3	36,84	-	-	41,17	17,64	-
	2	-	31,57	17,64	29,41	11,76	-
	1	5,26	21,05	17,64	11,76	52,94	-
B	4	78,95	31,57	-	23,52	23,52	26,31
	3	15,78	21,05	-	52,94	29,41	47,36
	2	-	21,05	-	23,52	29,41	15,78
	1	5,26	26,31	-	-	17,64	10,52
C	4	47,36	-	82,35	94,11	17,64	47,36
	3	36,84	-	-	-	47,05	36,84
	2	15,78	-	-	-	11,76	15,78
	1	-	-	17,64	5,88	23,52	-
D	4	63,15	5,26	-	76,47	58,82	63,15
	3	21,05	78,94	-	17,64	17,64	21,05
	2	-	5,26	-	-	5,88	-
	1	15,78	10,52	-	5,88	17,64	15,78

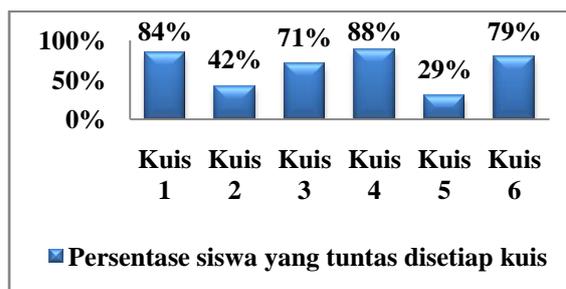
Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa pada setiap pertemuan diberikan kuis yang terdapat dua indikator sekaligus. Dari setiap pertemuan persentase nilai kuis mengalami peningkatan dan penurunan. Persentase ketuntasan dan ketidaktuntasan nilai kuis tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2: Persentase Siswa yang Tuntas dan tidak Tuntas pada Nilai Kuis

Kuis	Nilai		Jumlah siswa	Jumlah Tuntas (%)
	Maks	Min		
1	100	31,25	19	84,21
2	92,9	25	19	42,11
3	100	25	17	70,58
4	95,45	38,64	17	88,23
5	100	29,55	17	29,41
6	100	36,62	17	78,94

Berdasarkan nilai yang diperoleh siswa, maka dapat diketahui bahwa persentase siswa yang tuntas setiap kuis

mengalami peningkatan dan penurunan berdasarkan KKM yang telah ditentukan yaitu 70. Dan Hasil analisis perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa secara rinci berdasarkan persentase ketuntasan nilai kuis siswa juga dapat dilihat pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1: Persentase siswa yang tuntas disetiap kuis

Berdasarkan Gambar 1 di atas, persentase siswa yang tuntas pada kuis kedua mengalami penurunan dan pada kuis selanjutnya mengalami peningkatan pada tiap kuisnya, yaitu dari 42% mencapai 88% pada kuis keempat. Hal ini menunjukkan sebagian besar siswa sudah memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis.

Data hasil analisis tes kemampuan pemahaman konsep pada kedua kelas sampel dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3 : Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kelas	N	x maks	x min	\bar{x}	Ketuntasan (%)
Eksperimen	19	95	41	67,58	52,94
Kontrol	20	74	34	54,75	25

Dari tabel 3, rata-rata nilai dan persentase siswa yang tuntas pada kelas eksperimen lebih tinggi dibanding kelas kontrol. Hal ini menunjukkan, pembelajaran yang digunakan di kelas eksperimen yaitu pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* memberi pengaruh lebih baik terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa yang berdampak pada nilai dan persentase ketuntasan siswa.

Analisis tes akhir adalah untuk menguji hipotesis penelitian. Untuk menguji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi. Setelah dilakukan analisis data diketahui bahwa data hasil kemampuan komunikasi matematis siswa berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Dengan demikian dapat dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t.

Kedua kelas sudah berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen, sehingga dapat dilakukan pengujian hipotesis dengan rumus t-test. Dari data yang diperoleh terlebih dahulu dihitung harga simpangan baku gabungan kedua kelas itu, harga simpangan baku itu adalah 13,6992

Selanjutnya digunakan rumus uji t-test dengan hasil 2,8397. Harga t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 66$ pada taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh

$t_{(1-\frac{1}{2}\alpha; dk)} = t_{(0,95; 38)} = 1,69$. Ternyata diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis $H_0: \mu_1 = \mu_2$ ditolak. Sehingga diperoleh bahwa rata-rata hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari pada hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* lebih baik dari pada hasil kemampuan komunikasi matematis siswa yang pembelajarannya menerapkan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan deskripsi dan analisis data perkembangan kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat bahwa secara umum kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen cenderung mengalami peningkatan selama diterapkan pembelajaran kooperatif learning tipe *student teams achievement division* dalam pembelajaran matematika.

Dalam pelaksanaan pembelajaran, siswa tidak hanya duduk mendengar, mencatat dan mengerjakan latihan tetapi siswa dituntut untuk aktif dalam kegiatan kelompok. Dengan adanya kegiatan kelompok, siswa yang tidak memahami materi dan tidak percaya diri untuk bertanya kepada guru mereka akhirnya memiliki

keberanian karena berdiskusi dengan teman kelompoknya sehingga mereka dapat memahami materi dan mendiskusikan materi yang diberikan. Pada saat siswa berdiskusi dengan anggota kelompoknya, peneliti selalu membimbing dan mengontrol dengan cara mendatangi langsung setiap kelompok. Pada tiap akhir pertemuan siswa diberikan kuis dalam bentuk uraian, yang berkaitan dengan materi yang dipelajari.

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang dilakukan menunjukkan bahwa hasil tes dengan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada siswa kelas kontrol. Hal ini terjadi karena pembelajaran dengan pembelajaran kooperatif learning tipe student teams achievement division yang diterapkan pada kelas eksperimen, siswa dilatih untuk dapat memahami materi sebelum materi dijelaskan oleh guru. Siswa dituntut untuk dapat belajar lebih aktif.

Salah satu hal yang diperlukan agar dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik adalah pemahaman konsep matematis. Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik jika dalam pembelajaran dapat menunjukkan indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Dalam soal tes kemampuan pemahaman konsep matematis dalam penelitian ini, terdapat empat indikator sebagai berikut:

a. Menyatakan ulang suatu konsep

Berdasarkan hasil jawaban siswa pada dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa untuk indicator a kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Secara umum hasil jawaban dari kedua kelas sama, namun terdapat beberapa orang siswa pada kelas control yang belum benar menyelesaikannya dan siswa kelas eksperimen lebih baik dalam menyajikan.

b. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep

Berdasarkan jawaban siswa di atas, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa untuk indicator b kelas eksperimen juga lebih baik dari pada kelas kontrol. Kelas eksperimen memberikan jawaban dengan bahasa yang teratur dan jawaban yang diberikan terstruktur.

c. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu

Berdasarkan hasil jawaban siswa, dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa untuk indicator a kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Secara umum hasil jawaban dari kedua kelas sama, namun terdapat beberapa orang siswa pada kelas kontrol yang belum benar

menyelesaikannya dan siswa kelas eksperimen lebih baik dalam menyajikan.

d. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Berdasarkan hasil jawaban siswa dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa untuk indikator a kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Secara umum hasil jawaban dari kedua kelas sama, namun terdapat beberapa orang siswa pada kelas kontrol memberikan jawaban kurang tepat dan siswa kelas eksperimen lebih baik dalam menyajikan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan kemampuan pemahaman konsep matematis untuk setiap indikator pada kelas eksperimen mengalami peningkatan, sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dan hasil analisis yang telah dipaparkan pada hasil dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Perkembangan pemahaman konsep matematis siswa selama diterapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD menunjukkan bahwa adanya peningkatan dan penurunan disetiap pertemuan pada siswa kelas VII SMPN 1 Kec. Payakumbuh Kab. 50 Kota.
2. Pemahaman konsep matematis siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih baik lebih baik dari pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII SMPN 1 kev. Payakumbuh Kab. 50 Kota.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2008. *Penyusunan Butir Soal dan Instrumen Penilaian*. Jakarta: Depdiknas.
- Kelas VIII SLTPN 6 Padang*. Skripsi. Universitas Bung Hatta.
- Iryanti, Puji. 2004. *Penilaian Unjuk Kerja*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Tanireja, Tukiran, dkk. 2012. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Bandung : Alfabeta.