

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PESERTA DIDIK

Muthia Diana Putri^{#1}, Edwin Musdi^{*2}, Syafriandi^{#3}
muthiadianaputri@gmail.com

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

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

Abstract

Understanding of mathematical concepts is one of the basic competence that should be developed by students. Meanwhile, in fact found that the understanding of mathematical concept of students grade VIII SMPN 24 Padang is still low. Team Assisted Individualization (TAI) type cooperative learning model can be solution to solve this problem. The purpose of this research is to know whether understanding of mathematical concept of student using kooperatif learning TAI type is better than conventional learning in grade VIII of SMPN 24 Padang. The type of this research is quasy experiments, with static group design. The population in this research is students of grade VIII and the sample are VIII A as experiment class and VIII B as control class. Instrument that used is final test of understanding concepts. The result of this research shows that students understanding mathematical concept using TAI type of cooperative learning model is better than students understanding mathematical concepts using conventional learning.

Keywords – *understanding of mathematical concepts, cooperative learning model type Team Assisted Individualization, conventional learning.*

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan dan keahlian tertentu kepada individu guna mengembangkan bakat serta kepribadian mereka. Hal ini diharapkan agar pendidikan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat kemajuan ilmu pengetahuan.

Pemerintah terus berupaya untuk terus meningkatkan kualitas pendidikan Indonesia. Salah satunya adalah dengan merevisi kurikulum pendidikan yaitu kurikulum 2013. Pada kurikulum 2013 terdapat tiga aspek penilaian yaitu sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Aspek sikap dipilah menjadi sikap spritual dan sikap sosial. Hal ini berarti dalam kurikulum 2013 bukan hanya intelektual saja yang dituntut tetapi juga emosional, dan spritual[1]. Tidak hanya berfokus pada teori, materi yang dipelajari juga dikaitkan dengan permasalahan di kehidupan nyata. Salah satu pelajaran yang erat kaitannya dengan kehidupan nyata adalah matematika.

Matematika mempunyai peranan dalam menunjang ilmu pengetahuan. Salah satu kemampuan dasar yang perlu dikembangkan dalam ilmu pengetahuan pada pembelajaran matematika adalah memahami konsep matematika. Namun kenyataan yang terlihat di lapangan belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal seperti ini juga terlihat pada salah satu sekolah, yaitu SMPN 24 Padang.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di kelas VIII SMPN 24 Padang pada tanggal 24

Juli sampai dengan 5 Agustus 2017, menunjukkan bahwa pembelajaran matematika berlangsung secara konvensional. Pada kegiatan pembelajaran, terlihat sebagian peserta didik kurang memperhatikan guru saat menjelaskan materi pelajaran dan membahas contoh soal. Pada saat pengerjaan tugas, terlihat sebagian peserta didik merasa kesulitan dalam menerapkan konsep yang telah dipelajari. Peserta didik tersebut seringkali bekerja sama dengan temannya dan duduk membentuk kelompok untuk bertanya dan menyelesaikan tugas, namun hanya menyalin pekerjaan temannya tanpa memahaminya. Hal tersebut berdampak terhadap rendahnya hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, guru harus melakukan berbagai upaya, salah satunya adalah menerapkan model pembelajaran kooperatif.

Salah satu model pembelajaran yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam menemukan konsep matematika [2]. Peserta didik diberi kesempatan untuk berdiskusi, sehingga peserta didik dengan leluasa untuk bertanya dengan temanya. Peran peserta didik yang mendominasi pelajaran dan aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara yang dilakukan, karakter peserta didik dalam pembelajaran cenderung bertanya kepada temannya, baik dalam menyelesaikan tugas maupun dalam memahami materi pelajaran. Beberapa peserta didik kurang mempunyai kepercayaan diri, yang menyebabkan peserta didik

tersebut sering bertanya kepada temannya dalam proses pembelajaran. Kepercayaan diri peserta didik yang rendah dapat dilihat saat mengerjakan ulangan harian yang masih sering melihai ke kiri dan ke kanan. Hal lain juga terlihat saat pembelajaran, dimana peserta didik sering mencocokkan jawabannya dengan temannya. Jadi model pembelajaran kooperatif yang diperkirakan cocok dengan karakteristik dan keadaan peserta didik seperti yang dijabarkan adalah *Team Assisted Individualization* (TAI).

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI mengkombinasikan keunggulan dari pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual [3]. Adapun ciri khas pada tipe TAI ini adalah setiap peserta didik secara individu mempelajari materi yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individu dibawa ke kelompok untuk didiskusikan dan dibahas bersama, dimana kemampuan peserta didik yang beragam dan kesulitan belajar secara individu dapat dibantu dalam kelompok. Dengan demikian, sikap peserta didik yang suka bertanya kepada temannya, kurang rasa percaya diri, dan kesulitan dalam menjelaskan jawaban saat berada di depan kelas dapat dibantu dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI memfasilitasi peserta didik melakukan kegiatan diskusi dalam menyelesaikan soal-soal latihan, sehingga diharapkan meningkatnya pemahaman konsep matematika peserta didik. Pada kegiatan diskusi peserta didik dapat berbagi ide dan wawasan, sehingga diharapkan dapat melatih interaksi sosial diantara peserta didik[4].

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe TAI dimulai dengan tahap pertama yaitu menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi dan mempersiapkan peserta didik untuk belajar. Tahap kedua yaitu menyajikan informasi, guru memberikan informasi secara bertahap mengenai materi pelajaran yang disusun sesuai kurikulum untuk memperkenalkan konsep kepada peserta didik. Tahap ketiga adalah mengorganisir peserta didik ke dalam tim belajar, peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok beranggotakan 4 sampai 5 orang yang dibentuk secara heterogen berdasarkan nilai ulangan harian dan dilakukan pada pertemuan pertama [1].

Selanjutnya tahap keempat yaitu membantu kerja individual dan belajar. Setiap kelompok mengerjakan tugas berupa LKPD yang telah ditentukan secara individual dan guru memberikan bantuan secara individual bagi yang memerlukan. Tahap kelima adalah membantu kerja tim dan belajar, peserta didik berdiskusi dan melaksanakan tugas dalam kelompok. Guru membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya [1].

Tahap keenam adalah mengevaluasi, kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. Guru memberikan tes untuk dikerjakan secara individu pada setiap pertemuan kecuali saat ulangan harian. Tahap terakhir adalah

memberikan pengakuan atau penghargaan, guru menghitung skor perolehan kelompok. perhitungan dilakukan di akhir minggu. Skor ini didasarkan pada rata-rata unit yang tercakup oleh tes-tes unit anggota kelompok. Kriteria ditetapkan untuk skor kelompok[1].

Tipe TAI merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam matematika. Hal ini dinyatakan Kemendikbud bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TAI adalah salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam matematika. Sesuai dengan karakteristik matematika, bahwa pembelajaran matematika diajarkan secara bertingkat dan kontinu. TAI adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat memenuhi karakteristik tersebut[1].

Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 yaitu memahami konsep matematika. Ada 8 indikator pemahaman konsep, yaitu a) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, b) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, c) mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, d) menerapkan konsep secara logis, e) memberikan contoh dan bukan contoh (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari, f) menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya), g) mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika, dan h) mengembangkan syarat perlu dan /atau syarat cukup suatu konsep [5].

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika Peserta didik yang menggunakan model Pembelajaran Kooperatif tipe TAI lebih baik daripada yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 24 Padang.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang hasilnya yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI kemampuan pemahaman konsep peserta didik matematis siswa kelas XI IPA SMAN 16 Padang lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang pembelajarannya konvensional [6]. Perbedaan penelitian ini dengan yang dilakukan oleh Sari adalah pada jenjang kelasnya dan perbandingan model pembelajarannya. Jika Sari pada jenjang kelas SMA dan dengan perbandingan model pembelajaran konvensional. Maka peneliti di sini menggunakan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada jenjang sekolah SMP dengan perbandingan model pembelajaran konvensional serta mencantumkan indikator pemahaman konsep yang akan digunakan pada kurikulum 2013.

Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang hasilnya model kooperatif tipe TAI untuk meningkatkan *Self-efficacy* pada siswa SMP di Makassar [7]. Sedangkan Heri menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa SD

pada materi operasi hitung campuran[8]. Lain halnya yang dilakukan oleh Endang yaitu mengkolaborasi model pembelajaran kooperatif *Team Assisted Individualization* dengan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan prestasi belajar ditinjau dari *multiple intelligens* siswa SMP[9].

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan di luar negeri. Penelitian eksperimen yang dilakukan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di Northern region of Nigeria dengan menerapkan TAI memiliki dampak yang efektif dalam pembelajaran. TAI bisa sebagai alternatif untuk mengajar dasar sains[10]. Serta penelitian yang dilakukan oleh Georgina hasilnya menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa dalam Teori Peluang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI mengalami peningkatan[11]. Hasil penelitian Georgina juga menunjukkan pengembangan kemampuan komunikasi matematika siswa dalam pembelajaran harus dimulai dari individu ke individu.

Pada beberapa penelitian yang relevan sebelumnya mempunyai variabel penelitian hasil belajar, *Self-efficacy*, prestasi belajar, dan kemampuan komunikasi. Berbeda dengan hal itu, variabel dalam penelitian ini ialah pemahaman konsep matematika. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya model pembelajaran kooperatif tipe TAI memiliki pengaruh positif terhadap variabel penelitian. Oleh karena itu, tidak menutup kemungkinan model kooperatif tipe TAI ini juga akan berpengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika peserta didik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen). Penelitian ini akan mengambil dua kelas yaitu kelas eksperimen yang akan memperoleh perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran Konvensional. Rancangan penelitian ini yaitu *Static Group Design* [12].

Populasi yaitu kelas VIII SMPN 24 Padang Tahun Pelajaran 2017/2018. Setelah dilakukan pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* diperoleh kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Jenis data ada dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer berupa data hasil tes pemahaman konsep matematika peserta didik, sedangkan data sekunder berupa data nilai ulangan akhir MID semester 1 dan nilai ulangan harian 1 mata pelajaran matematika.

Prosedur penelitian terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap akhir. Pada tahap persiapan, penulis mempersiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan penelitian, diantaranya: mengurus surat izin penelitian, menetapkan jadwal penelitian dan sampel, menentukan dan mempelajari materi yang akan diajarkan, mempersiapkan perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian,

memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, serta membagi peserta didik kelas eksperimen dalam beberapa kelompok. Tahap pelaksanaan terdiri dari pelaksanaan pembelajaran dan uji coba tes akhir pemahaman konsep. Pada pelaksanaan pembelajaran ini sampel diberi perlakuan, yaitu kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional serta memberikan tes akhir pemahaman konsep matematika setelah dilakukan uji coba soal. Pada tahap akhir penelitian, penulis mengolah dan menganalisis data yang diperoleh dari hasil tes akhir kelas sampel kemudian menarik kesimpulan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep matematikapeserta didik. Instrumen tes digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematika peserta didik melalui tes akhir dengan soal berbentuk *essay* (uraian). Untuk mendapatkan soal tes akhir yang baik maka dilakukan langkah-langkah seperti merumuskan kisi-kisi, menyusun soal berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat, memvalidasi soal tes akhir lalu memperbaikinya berdasarkan saran yang diberikan validator. Setelah itu, untuk tes akhir dilanjutkan dengan melakukan uji coba soal tes serta menganalisis hasil uji coba tes.

Data hasil tes akhir digunakan untuk melihat apakah pemahaman konsep matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMPN 24 Padang. Data hasil tes akhir dianalisis menggunakan statistik uji *t* dengan bantuan *softwareminitab*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pemahaman konsep matematika peserta didik diperoleh setelah diberikan tes akhir pemahaman konsep matematika di kedua kelas sampel, yaitu kelas VIII Adan kelas VIII B. Tes akhir dilaksanakan pada tanggal 27 November 2017. Tes akhir diikuti oleh 67 orang peserta didik, 34 orang peserta didik dari kelas eksperimen dan 33 orang peserta didik dari kelas kontrol. Deskripsi data hasil tes pemahaman konsep matematika kelas sampel dapat dilihat pada Tabel I berikut.

TABEL I
HASIL ANALISIS DATA TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA

Kelas	Jumlah Peserta didik	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata
Eksperimen	34	41,67	100	75,86
Kontrol	33	33,33	95,83	64,90

Dari Tabel I terlihat bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Selain itu, pada kelas eksperimen terdapat peserta didik yang mampu meraih nilai 100 sedangkan pada kelas kontrol tidak ada. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan

pemahaman konsep peserta didik yang belajar dengan model kooperatif tipe TAI lebih baik daripada pemahaman konsep peserta didik yang belajar menggunakan model 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-t. Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa $P\text{-value} = 0,001$ 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 kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Berikut data mengenai hasil tes akhir kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada setiap indikator. Kemampuan peserta didik pada masing-masing indikator pemahaman konsep diberi skor 0, 1, 2, 3, atau 4 sesuai dengan kriteria berdasarkan rubrik penskoran pemahaman konsep. Pada dua indikator yaitu, menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari dan memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari tidak perlu diujikan saat tes akhir karena selama pembelajaran peserta didik tidak mengalami kesulitan sama sekali. Hal ini terlihat selama diskusi peserta didik eksperimen tidak pernah mengalami kebingungan saat mengisi LKPD yang berkaitan dengan indikator tersebut dan saat guru memberikan latihan di kelas kontrol, seluruh peserta didik kelas kontrol dapat menjawabnya dengan benar. Sementara itu, untuk melihat kemampuan peserta didik terhadap indikator pemahaman konsep lainnya dapat dilihat pada tabel II berikut.

TABEL II
PERSENTASE PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL YANG
MEMPEROLEH SKALA SESUAI INDIKATOR PEMAHAMAN KONSEP

Indikator	No. Soal	Kelas	PersentaseJumlahPesertadidik (%)				
			Skala 0	Skala 1	Skala 2	Skala 3	Skala 4
2	1	Eksperimen	0,0	0,0	20,6	14,8	64,7
		Kontrol	0,0	0,0	26,5	11,8	58,9
3	2	Eksperimen	3,0	3,0	5,9	20,6	67,7
		Kontrol	3,0	17,7	20,6	14,8	41,2
4	3	Eksperimen	5,9	0	35,3	20,6	38,2
		Kontrol	0,0	23,5	35,3	14,8	23,5
6	4	Eksperimen	0	2,9	17,7	26,5	53,0
		Kontrol	5,9	14,8	26,6	14,8	35,3
7	5	Eksperimen	3,0	0	11,8	50,0	35,3
		Kontrol	0	11,8	17,7	38,2	29,4
8	6	Eksperimen	20,6	5,9	35,3	29,4	8,8
		Kontrol	26,5	14,7	32,3	17,7	5,9

Keterangan :

2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut
3. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep
4. Menerapkan konsep secara logis
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 diluar matematika.
8. Mengembangkan syarat perlu dan /atau syarat cukup suatu konsep

Tabel II memperlihatkan bahwa secara umum pemahaman konsep matematika peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada peserta didik kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari persentase perolehan skor antara peserta didik kelas eksperimen dengan kontrol pada masing-masing indikator. Pada setiap indikator pemahaman konsep kelas eksperimen memperoleh skor 4 lebih banyak daripada kelas kontrol. Sementara itu, untuk skor 1 dan skor 2 pada kelas kontrol memperoleh presentase lebih dari kelas eksperimen. Maka dapat dikatakan pembelajaran pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih baik daripada pembelajaran secara konvensional. Hal ini dapat diperkuat dengan penelitian yang mengatakan bahwa TAI dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep Siswa kelas XI IPA SMAN 1 batang Anai [13]. Serta model TAI ini juga meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Lubuk basung dan juga untuk dapat melihat perkembangan kemampuan pemahaman konsep siswa [14].

Pemahaman konsep matematika peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada pemahaman konsep matematika peserta didik kelas kontrol disebabkan oleh pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dalam pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini melibatkan peserta didik secara aktif untuk menemukan konsep atau prinsip dan juga menuntut tanggung jawab peserta didik dalam memahami konsep atau prinsip yang diajarkan. Peserta didik melakukan diskusi kelompok dalam menemukan konsep atau prinsip tersebut.

Pembagian kelompok dalam model pembelajaran kooperatif tipe TAI pada kelas eksperimen dibagi menjadi delapan kelompok. Kelompok ini dibentuk berdasarkan kemampuan akademis peserta didik di dalam kelas yang anggotanya dibagi secara heterogen agar tujuan dan proses pembelajaran dapat tercapai [15].

Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe TAI ini dibantu dengan penggunaan LKPD. Pada kegiatan inti, masing-masing peserta didik diberikan LKPD yang berisi serangkaian pertanyaan-pertanyaan yang menuntun peserta didik untuk menemukan dan memahami konsep

matematika. Peserta didik mengerjakan LKPD secara individu di dalam kelompok. Dengan berpikir sendiri peserta didik dilatih untuk membangun dan menyalurkan pemahaman yang dimilikinya, sehingga peserta didik memiliki rasa percaya diri terhadap kemampuannya. Peserta didik yang telah mengerjakan tugasnya terlebih dahulu secara pribadi akan membuat pemahamannya menjadi lebih baik sehingga mempunyai keinginan lebih besar untuk melakukan diskusi [3].

Setelah waktu yang ditentukan untuk kegiatan individu berakhir, peserta didik melanjutkan dengan kegiatan diskusi di dalam kelompoknya masing-masing. Hasil yang diperoleh peserta didik pada kegiatan individu di bawa ke kelompok untuk didiskusikan dan dibahas bersama. Pada saat kegiatan individu, masing-masing anggota memiliki bekal pengetahuan yang berbeda, ada yang mampu menguasai materi 20%, 40%, 70% dan bahkan 90%. Pada saat kegiatan kelompok, terjadi bantuan individual dalam kelompok dimana peserta didik yang menjadi ketua atau berkemampuan tinggi membantu peserta didik berkemampuan rendah.

Jika permasalahan yang diajukan menemukan kendala, maka dengan berdiskusi peserta didik dapat mengkombinasikan hasil dan membentuk suatu jawaban yang lebih menyeluruh yang akan menambah pemahaman yang dimiliki dan akan memberikan kontribusi terhadap pencapaian hasil belajar. Setiap anggota kelompok memiliki tanggungjawab bersama untuk menyelesaikan LKPD dan memahami materi, karena akan ada kuis di kegiatan akhir pembelajaran.

Banyak soal kuis yang diberikan setiap pertemuan berbeda-beda, 1 atau 2 buah soal yang disesuaikan dengan materi pada setiap pertemuannya. Alokasi waktu yang diberikan kepada peserta didik untuk mengerjakan soal tersebut selama 5 menit untuk satu soal dan 10 menit untuk dua soal disesuaikan dengan tingkan kesulitan soal yang diberikan. Setiap soal kuis yang diberikan, soal tersebut memuat berbagai indicator pencapaian kemampuan pemahaman konsep.

Pada kuis I terdiri dari dua buah soal yang memuat indikator kelima diujikan untuk menguji kemampuan peserta didik dalam menentukan persamaan yang termasuk contoh dan bukan contoh PLDV. Pada kuis ke-II, soal yang diujikan memuat satu soal yang berhubungan indicator keenam. Hal tersebut sesuai dengan materi pada pertemuan keduanya itu tentang penyelesaian sistem persamaan linear dua variabel menggunakan metode grafik. Indikator yang memuat pada soal diberikan untuk menguji kemampuan peserta didik dalam menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis.

Selanjutnya pada kuis ke-III terdiri dari satu soal tapi memuat dua cara penyelesaian SPLDV. Soal tersebut memuat indikator keempat. Indikator keempat diujikan untuk menguji kemampuan peserta didik dalam menerapkan konsep secara logis.

Selanjutnya pada kuis ke-IV masih terdiri dari satu soal yang memuat indikator keempat yaitu menerapkan

konsep secara logis. Selanjutnya kuis ke-V terdiri dari dua soal yang memuat indikator keenam dan indikator ketujuh. Indikator keenam diujikan untuk menguji kemampuan peserta didik dalam menyajikan konsep dan berbagai macam bentuk representasi matematika. Sedangkan indikator ketujuh ditujukan untuk menguji kemampuan peserta didik dalam mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun luar matematika. Kemudian pada kuis ke-VI terdiri dari satu soal yang dapat memuat indikator kedelapan pemahaman konsep. Indikator kedelapan diujikan untuk menguji kemampuan peserta didik dalam mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu permasalahan SPLDV dalam kehidupan sehari-hari.

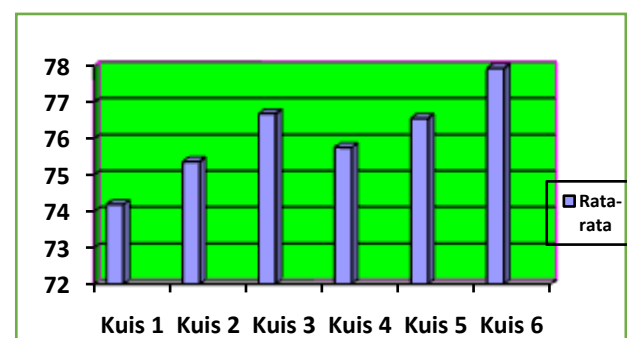
Perbandingan rata-rata nilai kuis dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* setiap pertemuan dapat dilihat pada Tabel III

TABEL III
RATA-RATA NILAI KUIS UNTUK SETIAP PERTEMUAN

Kuis	Rata- rata
Kuis 1	74,19
Kuis 2	75,37
Kuis 3	76,69
Kuis 4	75,76
Kuis 5	76,56
Kuis 6	77,94

Berdasarkan Tabel III dapat terlihat nilai rata-rata tertinggi terjadi pada kuis VI yaitu 77,94. Sedangkan nilai rata-rata terendah terjadi pada kuis I yaitu 74,19. Pada Kuis I, Kuis II, dan Kuis III rata-rata kuis mengalami peningkatan. Namun pada rata-rata kuis selanjutnya mengalami penurunan dan kenaikan, untuk lebih jelasnya perbandingan rata-rata nilai kuis dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* setiap pertemuan dapat dilihat pada gambar I

GAMBAR I
DIAGRAM PERBANDINGAN RATA-RATA NILAI KUIS SETIAP PERTEMUAN PADA KELAS EKSPERIMEN MATEMATIKA



Gambar I dapat terlihat bahwa dalam enam kali pelaksanaan kuis terjadi peningkatan dan penurunan rata-rata nilai kuis. Terdapat pada nilai kuis IV mengalami

penurunan. Akan tetapi rata-rata dari nilai kuis IV ke rata-rata nilai kuis V mengalami kenaikan kembali, hal itu juga terjadi pada rata-rata nilai kuis ke IV. Namun dalam hal ini, nilai tertinggi yang diperoleh oleh peserta didik pada setiap kuis selalu skor maksimum yaitu 100. Sedangkan nilai terendah yang diperoleh peserta didik mengalami peningkatan dan penurunan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa Kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematika peserta didik yang belajar secara konvensional di kelas VIII SMPN24 Padang. Hal ini terjadi karena setiap tahapan dari model pembelajaran kooperatif tipe TAI dapat terlaksana dengan baik dalam pembelajaran, sehingga hal ini berpengaruh dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik pada kelas eksperimen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Jurnal ini dibuat tidak lepas dari bimbingan, saran, serta dukungan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih 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 moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

REFERENSI

[1] Tim Penulis. 2013. Permendikbud Nomor 54 Tahun 2013 tentang *Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah* Jakarta: Kemendikbud.

[2] Sardiman, M. 2010. *Interaksi dan Motivasi dalam Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

[3] Slavin, Robert E. 2005. *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik* (Alih bahas: Nurulita Yusron). Bandung: Nusa Media.

[4] Suherman, Erman. 2008. *Model Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Kompetensi Siswa.. Educare: Jurnal Pendidikan dan Budaya* Vol 5(2) Hal:1-31.

[5] Kemendikbud. 2014. *Permendikbud No. 58 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

[6] Desiana, Sari Putri. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Team Assisted Individualization terhadap Kemampuan pemahaman konsep Matematis siswa SMAN 16 Padang*. Tahun Pelajaran 2013/2014. Skripsi-eksperimen. Padang: FMIPA – UNP

[7] Ramlan, M. 2013. *Meningkatkan Self-Efficacy pada Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 27 Makassar*. Jurnal Matematika dan Pembelajaran (MAPAN) Vol. 1 No. 1.

[8] Hariyati, Endang. 2012. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Team Assisted Individualization dan Probel Based Learning pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Multiple Intelligents siswa SMP Kabupaten Lampung Timur Tahun Pelajaran 2012/2013*. Jurnal Pembelajaran Matematika Vol. 1, No. 7 (2013)

[9] Hermawan, Heri. 2015. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 4 Bajungan Pada Operasi hitung Campuran*. Jurnal Pembelajaran Vol. 4,

[10] Dr.Love Nneji. 2011. *Impact of Framing and Team Assisted Individualized Instructional Strategies Students' Achievement In Basic Science In The North Central Zone Of Nigeria*. Knowledge Review Volume 23 No. 4.

[11] Tinungki, Georgina Maria. 2015. *The Role of Cooperative Learning Type Team Assisted Individualization to Improve the Students' Mathematics Communication Ability in the Subject of Probability Theory*. Journal of Education and Practice Vol. 6, No. 32.

[12] Seniati, Liche,dkk. 2011. *Psikologi Eksperimen*. Jakarta: PT Ildeks.

[13] Syafitri, Vista. 2017. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa.. Skripsi-eksperimen*. Padang: FMIPA – UNP

[14] Yuliasman, Ridho. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization terhadap kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Lubuk Basung.. Skripsi-eksperimen*. Padang: FMIPA – UNP

[15] Rusman. *Model-model Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.2010