

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* (TPS) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Maulana Eka Pratikta, Rini Asnawati, Sugeng Sutiarto

e-mail: maulanaprime@gmail.com / +6282280585438

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung

Abstract: *The Effect of Think Pair Share (TPS) Cooperative Learning Model toward Students Conceptual Understanding of Mathematics. This quasi experimental research aimed to know the effect of Think Pair Share (TPS) cooperative learning model toward students conceptual understanding of mathematics. This research used posttest only control group design. The population of this research was all students of grade VIII of SMP Negeri 23 Bandar Lampung in academic year of 2016/2017. Through purposive sampling technique, 2 classes were taken as the samples. The technique that used in this research is technical test. Based on the result of research, it was concluded that Think Pair Share (TPS) cooperative learning model have an effect on students conceptual understanding of mathematics.*

Keywords: *Conceptual Understanding, Cooperative Learning, Think Pair Share*

Abstrak: **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* (TPS) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa.** Penelitian eksperimental semu ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini menggunakan *posttest only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 23 Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017. Melalui teknik *purposive sampling* 2 kelas diambil sebagai sampel. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik tes. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata kunci: *Pemahaman Konsep, Pembelajaran Kooperatif, Think Pair Share*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting untuk kemajuan dan perkembangan suatu bangsa, karena dengan pendidikan manusia dapat memaksimalkan kemampuan maupun potensi dirinya baik sebagai pribadi maupun sebagai warga masyarakat.

Dalam rangka mewujudkan tujuan pendidikan maka pendidikan dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang dimulai dari pendidikan usia dini, pendidikan dasar, pendidikan menengah, hingga pendidikan tinggi. Berdasarkan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab VI Pasal 18 (2003:7) yaitu program belajar dan pembelajaran pada jenjang pendidikan menengah diselenggarakan untuk melanjutkan dan meluaskan pendidikan dasar serta menyiapkan peserta didik menjadi anggota masyarakat yang memiliki kemampuan menciptakan hubungan timbal balik dengan lingkungan sosial, budaya dan dapat mengembangkan kemampuan lebih lanjut dalam dunia kerja atau pendidikan tinggi.

Salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah adalah mata pelajaran matematika. Soedjadi (2000:138) mengemukakan bahwa matematika adalah salah satu ilmu dasar, baik aspek terapannya maupun aspek penalarannya mempunyai peranan yang penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu ada pada setiap jenjang pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan penguasaan matematika di semua jenjang pendidikan, termasuk pada jenjang pendidikan menengah. Mengingat pentingnya

pembelajaran matematika sebagai bagian integral dari pendidikan pada umumnya, sudah seharusnya setiap siswa baik dari jenjang pendidikan usia dini hingga menengah untuk menguasai pelajaran matematika.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika dalam peraturan menteri pendidikan nasional nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi adalah agar siswa mampu memahami konsep matematika; menjelaskan keterkaitan antar konsep; dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah.

Berkaca pada peraturan menteri pendidikan nasional nomor 22 tahun 2006 terlihat bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika. Dengan memahami konsep memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa tidak hanya sebagai hafalan, namun siswa dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran yang diberikan. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat O'Connell (2007:18) yang menyatakan bahwa, dengan pemahaman konsep, siswa akan lebih mudah dalam memecahkan permasalahan karena siswa akan mampu mengaitkan serta memecahkan permasalahan tersebut dengan berbekal konsep yang sudah dipahami.

Pemahaman konsep adalah salah satu aspek penting yang harus dimiliki siswa. Menurut Arends (2007:322), konsep adalah dasar untuk bernalar dan berkomunikasi sehingga dengan adanya pemahaman konsep siswa tidak hanya sekedar berkomunikasi secara baik dan benar karena mereka mempunyai pemahaman tentang konsep yang mereka komunikasikan. Berdasarkan

pendapat tersebut pula, bila siswa tidak memahami konsep dalam belajar, maka siswa akan kesulitan ketika dihadapkan pada problem yang menuntut pemahaman siswa. Sehingga untuk meningkatkan keberhasilan siswa dalam belajar, pemahaman konsep yang baik menjadi hal yang penting pada pembelajaran.

Pada kenyataannya sebagian besar siswa Indonesia mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematis. Hal ini tercermin dari hasil laporan Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS, 2011) yang menyatakan bahwa capaian rata-rata siswa Indonesia adalah 386 yang berarti berada pada level rendah. Capaian rata-rata peserta Indonesia pada TIMSS 2011 mengalami penurunan dari capaian rata-rata pada TIMSS 2007 yaitu 397. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil laporan TIMSS terhadap kemampuan matematika siswa di Indonesia. Salah satu faktor penyebabnya adalah siswa di Indonesia belum mampu menyelesaikan soal-soal dengan karakteristik seperti pada soal-soal TIMSS yang menggunakan masalah kontekstual, menuntut penalaran, kreativitas, dan argumentasi dalam menyelesaikannya (Wardhani dkk, 2011:1).

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Muzayyanah (2009:302) salah satu faktor penyebabnya adalah pembelajaran yang diterapkan guru kurang efektif. Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional (teacher center) sehingga siswa kurang terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain model pembelajaran yang kurang efektif, siswa hanya mencatat

jawaban soal yang telah dibahas tanpa mengetahui maknanya. Siswa juga terkadang hanya sekedar mencatat rumus yang disampaikan oleh guru tanpa tahu asal-usulnya, sehingga pada pembelajaran ini hanya terjadi komunikasi satu arah. Siswa jarang diberi kesempatan untuk menemukan dan mengonstruksi konsep-konsep atau pengetahuan matematika secara formal, sehingga pemahaman konsep dianggap tidak terlalu penting. Selaras dengan pendapat di atas, (Usdiyana, 2010) mengatakan bahwa pembelajaran yang masih berpusat pada guru dengan penyampaian materi ajar secara informatif antara lain mengakibatkan rendahnya pemahaman konsep matematis siswa.

Kondisi ini juga terjadi pada siswa SMP Negeri 23 Bandarlampung. SMP Negeri 23 Bandarlampung merupakan salah satu sekolah yang memiliki karakteristik seperti sekolah menengah pertama di Indonesia pada umumnya. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru SMP Negeri 23 Bandarlampung diketahui bahwa pada pembelajaran matematika guru cenderung menggunakan pembelajaran konvensional. Selain itu, dari hasil wawancara dengan guru dan siswa juga diperoleh informasi bahwa pada umumnya siswa mengerti pada saat guru menjelaskan, tetapi siswa sulit untuk mengungkapkan kembali dari apa yang telah dipelajari. Siswa mengerti pada saat guru memberikan contoh-contoh soal dan penyelesaiannya, namun ketika dihadapkan pada suatu masalah ataupun soal-soal yang berbeda dari contoh-contoh yang diberikan guru, siswa sulit untuk menentukan prosedur yang akan digunakan untuk menyelesaikannya. Hal ini dimung-

kinkan terjadi karena siswa hanya hafal rumus ataupun mengetahui sesuatu tanpa memahami konsep-konsepnya secara mendalam. Informasi-informasi yang didapat tersebut mengindikasikan bahwa pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 23 Bandar Lampung masih belum terkatagori baik.

Upaya untuk mengatasi permasalahan di atas salah satunya dengan melakukan inovasi pembelajaran yang diterapkan guru di dalam kelas. Model pembelajaran yang diterapkan harus membuat siswa untuk dapat berpikir dan mengilustrasikan ide-ide dalam menemukan konsep-konsep matematis secara lebih aktif. Serta dapat meningkatkan rasa percaya diri, gigih, dan ulet, kreatif dalam menemukan konsep-konsep matematis.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe TPS, menurut Nurhadi (2004:23) pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah struktur pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa agar tercipta suatu pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan penguasaan akademik dan keterampilan siswa. Pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat menarik perhatian dan minat belajar siswa, karena pada saat proses pembelajaran siswa dituntut untuk aktif dan mandiri dalam memahami konsep dari suatu permasalahan yang diberikan oleh guru. Siswa juga dikondisikan untuk melakukan diskusi antar siswa, sehingga selain siswa dapat berkreasi dengan idenya masing-masing, siswa juga dapat mengemukakan idenya dengan pasangannya. Proses berfikir, diskusi, dan presentasi tersebut diharapkan

mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap pemahaman konsep matematis siswa VIII SMP Negeri 23 Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap SMP Negeri 23 Bandar Lampung, tahun pelajaran 2016/2017 yang terdistribusi dalam 10 kelas, yaitu kelas VIII-A sampai VIII-J. Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu dengan mengambil 2 kelas dari 6 kelas yang diajarkan oleh guru matematika yang sama dengan rata-rata nilai rata-rata ulangan mid semester yang hampir sama. Dari populasi tersebut terdapat 2 guru mata pelajaran matematika, kemudian dipilih satu guru secara acak. Terpilihlah Ibu Asnawati, S.Pd. yang mengajar kelas VIII-A sampai dengan VIII-F. Adapun rata-rata nilai rata-rata ulangan mid semester mata pelajaran matematika siswa kelas VIII-A sampai dengan VIII-F dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Rata-rata Ulangan Mid Semester Ganjil

Kelas	Rata-rata Nilai Mid Semester
VIII-A	78,81
VIII-B	75,19
VIII-C	55,16
VIII-D	48,72
VIII-E	57,52
VIII-F	49,52

Dari Tabel 1 dipilih kelas VIII-D yang terdiri dari 30 orang sebagai kelas eksperimen yaitu kelas yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas VIII-F yang terdiri dari 30 orang yaitu kelas yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest only control group design* yang melibatkan dua kelas. Data penelitian ini adalah data pemahaman konsep matematis siswa yang diperoleh melalui soal-soal matematika yang berhubungan dengan pemahaman konsep matematis. Data diperoleh melalui tes sesudah mengikuti pembelajaran. Data dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes, baik dalam pembelajaran kooperatif tipe TPS maupun pembelajaran konvensional. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep yang berupa soal uraian. Pemberian tes ini bertujuan untuk melihat pengaruh pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Tes ini diberikan sesudah materi pembelajaran selesai (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Sebelum dilakukan pengambilan data, untuk memperoleh data yang akurat maka tes yang digunakan adalah tes yang memenuhi kriteria tes yang baik, yaitu valid, reliabel, daya pembeda yang baik, dan tingkat kesukaran soal yang sesuai. Selanjutnya dilakukan uji validitas isi yang didasarkan pada penilaian guru mitra pada SMP Negeri 23 Bandar Lampung. Penilaian terhadap kesesuaian isi tes dengan

kisi-kisi tes yang diukur dan penilaian terhadap kesesuaian bahasa yang digunakan dalam tes dengan kemampuan bahasa siswa, dilakukan dengan menggunakan daftar *check-list* oleh guru mitra. Hasil konsultasi dengan guru menunjukkan bahwa tes yang digunakan untuk mengambil data kemampuan pemahaman konsep matematis siswa telah memenuhi validitas isi.

Setelah tes dinyatakan valid, tes tersebut diujicobakan kepada siswa di luar sampel untuk mengetahui reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran soal.

Dari hasil uji coba, diketahui bahwa instrumen tes memiliki koefisien reliabilitas 0,72 hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki kriteria tinggi. Sedangkan hasil perhitungan uji coba instrumen tes, diperoleh bahwa nilai daya pembeda tes adalah 0,23 sampai dengan 0,45. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes yang diujicobakan memiliki daya pembeda yang baik dan cukup. Selanjutnya berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen tes, diperoleh bahwa nilai tingkat kesukaran tes adalah 0,23 sampai dengan 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen tes yang diujicobakan memiliki tingkat kesukaran yang sukar dan sangat sukar.

Setelah dilakukan analisis reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes pemahaman konsep matematis diperoleh bahwa soal memiliki reliabilitas yang tinggi. Daya pembeda untuk soal dikategorikan baik dan cukup, serta tingkat kesukaran untuk soal dikategorikan sukar dan sangat sukar. Karena semua soal sudah valid dan sudah memenuhi kriteria reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran yang sudah ditentukan maka soal tes

pemahaman konsep matematis yang disusun layak digunakan untuk mengumpulkan data pemahaman konsep matematis.

Data yang diperoleh dari *post-test* ini merupakan data pemahaman konsep matematis siswa. Sebelum melakukan pengujian hipotesis data pemahaman konsep matematis siswa, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Hal ini dilakukan untuk menentukan uji statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis.

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah populasi berdistribusi normal atau tidak berdasarkan data skor rata-rata aktivitas sampel. Uji Normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

Uji homogenitas varians populasi dilakukan untuk mengetahui apakah populasi-populasi yang dibandingkan memiliki varians yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini menggunakan uji homogenitas menurut Sudjana (2005:249).

Untuk keperluan uji hipotesis, data *posttest* pemahaman konsep matematis siswa dianalisis menggunakan uji kesamaan dua rata-rata. Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis menggunakan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pemahaman konsep matematis siswa diperoleh dari hasil *posttest* yang dilakukan pada siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Deskripsi data pemahaman konsep matematis siswa disajikan pada Tabel 2.

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi dari pada rata siswa pada pembelajaran konvensional.

Tabel 2. Data Hasil *Posttest* Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Pem.	\bar{x}	s	NR	NT
T	68,83	17,94	41,67	95,83
K	57,73	20,12	25	100

Keterangan:

Pem. = Pembelajaran

\bar{x} = Rata-rata

s = Simpangan Baku

NR = Nilai Terendah

NT = Nilai Terendah

T = TPS

K = Konvensional

Dilihat dari Tabel 2 nilai terbesar siswa pada kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih rendah dari siswa pada kelas dengan pembelajaran konvensional. Nilai terkecil siswa pada kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi dari siswa pada kelas dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, simpangan baku pada kelas yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih rendah dari pada simpangan baku pada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional, artinya pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang mengikuti pembelajaran dengan model konvensional lebih heterogen dari pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS.

Selanjutnya untuk data pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa pada kelas yang

mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep Matematis

No	Indikator	Persentase	
		T	K
1	Menyatakan ulang suatu konsep	68%	62%
2	Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	100%	73%
3	Memberikan contoh dan non contoh dari konsep	93%	81%
4	Menggunakan memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	62%	54%
5	Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah	61%	49%
Rata-rata		77%	64%

Keterangan:

T = TPS

K = Konvensional

Tabel 3 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pencapaian indikator pemahaman konsep matematis siswa antara yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS dan konvensional. Pencapaian semua indikator siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Indikator paling baik yang dicapai oleh siswa pada kelas

yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS adalah indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya sedangkan pada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional adalah indikator memberi contoh dan non contoh dari konsep. Indikator yang paling rendah yang dicapai oleh siswa pada kelas yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS maupun konvensional adalah indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Dilihat dari hal-hal yang terjadi pada sampel secara keseluruhan, terlihat bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Selanjutnya akan dilakukan uji hipotesis untuk menguji kebenaran, apakah yang terjadi pada sampel tersebut, terjadi pula pada populasi.

Pengujian Hipotesis

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terhadap data pemahaman konsep matematis siswa dilakukan uji prasyarat, yakni uji normalitas dan uji homogenitas variansi populasi.

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji Normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov. Rekapitulasi uji normalitas data pemahaman konsep matematis disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Uji Normalitas Data Pema-

hama Konsep Matematis

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	dF	Sig.
E	0.119	30	0.200
K	0.150	30	0.085

Keterangan:

E = Eksperimen

K = Kontrol

dF = Jumlah Frekuensi

Sig. = Taraf Signifikan

Pada Tabel 4 kolom *Kolmogorov-Smirnov* untuk kelas eksperimen diketahui bahwa sig = 0,200 sehingga sig > 0,05 maka H₀ diterima. Hal ini berarti data tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sedangkan pada Tabel 2 kolom *Kolmogorov-Smirnov* untuk kelas kontrol diketahui bahwa sig = 0,085 sehingga sig > 0,05 maka H₀ diterima. Hal ini berarti data tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pemahaman konsep matematis siswa pada kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas dengan pembelajaran konvensional berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas pada data pemahaman konsep matematis untuk mengetahui apakah kedua populasi memiliki varians yang sama atau tidak. Rekapitulasi uji homogenitas data pemahaman konsep matematis disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rekapitulasi Uji Homogenitas Data Pemahaman Konsep Matematis

Kls	Var	F _{hitung}	F _{tabel}	K.U.
E	321,95	1,2574	1,84	H ₀ diterima
K	404,82			

Keterangan:

E = Eksperimen

K = Kontrol

Kls = Kelas

Var = Varians

K.U. = Keputusan Uji

Pada Tabel 5 diperoleh F_{hitung} 1,2574 dan F_{tabel} 1,84 yang berarti F_{hitung} < F_{tabel} atau H₀ diterima. Dengan demikian diperoleh simpulan bahwa populasi-pollasi yang dibandingkan, yakni kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas dengan pembelajaran konvensional memiliki varians yang homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas data dan homogenitas varians, diketahui bahwa data dari kedua sampel yang mewakili populasinya berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama. Menurut Sudjana (2005:243), apabila data dari kedua sampel berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen maka analisis data dilakukan dengan menggunakan uji kesamaan dua rata-rata, yaitu Uji-t. Pengujian ini menggunakan *software Microsoft Excel 2007*. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil uji-t Pemahaman Konsep Matematis Siswa

t _{hitung}	t _{tabel}	Keputusan Uji
2,08	1,67	H ₀ ditolak

Keterangan:

H₀ = Rata-rata nilai siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS sama dengan rata-rata nilai

siswa dengan pembelajaran konvensional

H_1 = Rata-rata nilai siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dari rata-rata nilai siswa dengan pembelajaran konvensional

Dari Tabel 6 terlihat bahwa nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak atau H_1 diterima yang berarti bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dari pada pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dilihat dari pencapaian indikator pemahaman konsep matematis, pencapaian indikator siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi daripada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa ditinjau dari indikator pencapaian pemahaman konsep matematis, siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS memiliki pemahaman konsep matematis yang lebih baik dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Hal yang menyebabkan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional terjadi karena pada tahapan-tahapan pada pembelajaran kooperatif tipe TPS yang memberikan peluang kepada siswa untuk mengembangkan pemahaman konsep

matematisnya. Hal ini dapat ditunjukkan pada tahapan pembelajaran kooperatif tipe TPS yaitu, pada tahap *think* (berpikir) siswa secara individu diarahkan untuk mengerahkan seluruh kemampuan berpikirnya dalam menjawab pertanyaan atau permasalahan terkait dalam pembelajaran yang diberikan oleh guru.

Pada tahap *pair* (berpasangan) siswa diarahkan untuk berdiskusi secara berpasangan untuk memperdalam makna dari jawaban yang telah dipikirkan secara individu dan mendiskusikannya. Dan pada tahap *share* (berbagi) hasil diskusi dari tiap-tiap pasangan kemudian dipresentasikan dan didiskusikan dengan pasangan seluruh kelas. Dalam tahap ini akan terjadi saling tukar pendapat antar pasangan di kelas, karena bisa saja hasil diskusi setiap kelompok memiliki hasil yang sama namun berbeda cara penyelesaiannya dan guru bisa memberikan klarifikasi apabila ada konsep yang salah, sehingga siswa akan lebih memantapkan konsep yang telah mereka terima. Hal ini sesuai dengan Hudojo dalam Noorie (2016:41) yang mengatakan bahwa siswa dapat saling mengetahui hasil belajar dari kelompok lain yang mungkin hasilnya sama namun berbeda cara penyelesaiannya. Dengan demikian, hal tersebut akan menambah pengalaman belajar siswa.

Siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional juga mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan pemahaman konsep matematisnya, hanya saja kesempatan yang diberikan tidak sebanyak pada siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS. Hal ini terjadi karena pada proses pembelajaran konvensional dimulai dengan guru menjelaskan materi pelajaran

dan siswa mendengarkan penjelasan dari guru serta mencatatnya. Proses ini menyebabkan pemahaman dan informasi yang diperoleh siswa hanya berasal dari apa yang disampaikan oleh guru.

Selanjutnya guru memberikan contoh-contoh soal beserta cara penyelesaiannya. Kemudian, siswa diberi kesempatan untuk bertanya jika ada yang belum dipahami. Terakhir, siswa akan diberikan latihan soal yang proses penyelesaiannya mirip dengan contoh soal. Akibatnya ketika siswa dihadapkan dengan soal yang berbeda dengan contoh, siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Fatimah (2012:49) dalam penelitiannya mengatakan bahwa siswa akan terkendala untuk menyelesaikan soal jika yang ditanya berbeda dengan contoh soal sebelumnya. Oleh karena itu pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional tidak berkembang secara optimal.

Pada proses pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe TPS terdapat beberapa kendala yang ditemukan di kelas diantaranya, pada pertemuan pertama, siswa masih terlihat bingung dan kondisi kelas kurang kondusif pada saat diskusi pasangan. Banyak siswa pada pasangan yang satu berjalan-jalan keliling kelas untuk bertanya ke pasangan lain dan juga terdapat siswa yang hanya mengandalkan teman pasangannya yang memiliki kemampuan lebih untuk menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada LKK. Hal ini terjadi karena siswa mengalami kesulitan untuk memahami permasalahan yang terdapat pada LKK. Kendala lain yang ditemukan adalah pada saat salah satu pasangan mempresentasikan

hasil diskusi di depan kelas, masih terdapat pasangan lain yang kurang memperhatikan penjelasan pasangan yang presentasi tersebut, serta waktu yang kurang optimal, dikarenakan pembelajaran kooperatif tipe TPS memerlukan waktu yang cukup lama pada tahap mengerjakan LKK, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil diskusi. Akibatnya, agar tidak terjadi miskonsepsi, guru melakukan klarifikasi ketika ada konsep yang keliru pada saat presentasi dan terus mengingatkan waktu kepada siswa ketika mengerjakan LKK, berdiskusi, dan mempresentasikan hasil diskusi agar tidak melebihi waktu yang telah direncanakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Firmansyah (2010:48) bahwa perlu adanya kondisi yang kondusif dan nyaman untuk mempelajari matematika.

Pada pertemuan selanjutnya hingga pertemuan akhir siswa mulai dapat beradaptasi dengan proses pembelajaran kooperatif tipe TPS. Hal ini terlihat dari kondisi kelas yang sudah mulai kondusif, proses pembelajaran yang dilaksanakan sudah sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dan proses diskusi pasangan juga sudah mulai berjalan dengan baik, siswa dengan pasangannya saling bekerjasama untuk menyelesaikan permasalahan pada LKK. Ketika siswa mengalami kesulitan pada saat mengerjakan LKK, siswa sudah mulai bertanya kepada guru daripada bertanya ke pasangan lain. Selain itu, pada saat salah satu pasangan mempresentasikan hasil diskusi, pasangan lain sudah mulai memperhatikan dan menanggapi. Sehingga dapat mengikuti pembelajaran berdasarkan fase atau langkah yang ada dalam pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan baik. Sejalan dengan

pendapat Aunurrahman (2010:185) bahwa kebiasaan belajar adalah perilaku atau perbuatan seseorang yang telah tertanam dalam waktu yang relatif lama sehingga memberikan ciri dalam aktivitas belajar yang dilakukannya. Hal ini mengakibatkan perlunya beradaptasi dengan cepat dan sempurna untuk merubah kebiasaan belajar siswa tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dapat dilihat dari pemahaman konsep matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik daripada pemahaman konsep matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional.

Mengingat karakteristik siswa yang sangat beragam, seorang guru hendaknya memperhatikan karakteristik siswa di kelasnya dalam memilih model pembelajaran yang akan diterapkan di kelas. Pembelajaran kooperatif tipe TPS dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematika. Bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lanjutan mengenai pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap pemahaman konsep matematika siswa hendaknya dapat mengembangkan lingkup penelitian ini dengan memperhatikan aspek-aspek yang lebih dalam lagi seperti memerhatikan karakteristik siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Arends, Richard, I. 2007. *Belajar Untuk Mengajar*. Diterjemahkan oleh Helly Prajitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto. 2007. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta Cipta.
- BSNP. 2006. *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. 2003. Jakarta: CV Eko Jaya.
- Fatimah, Fatia. 2012. Kemampuan Komunikasi Matematis dan Pemecahan Masalah Melalui Problem Based Learning. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. (Online), Volume 16, No.1, (http://download.portalgaruda.org/download_verification.php?val=448&article=-52269&title=), diakses 25 September 2016.
- Firmansyah, M. 2010. *Pengaruh Iringan Musik dalam Penyelesaian Soal Matematika terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 6 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- Muzayyanah, Arifah. 2009. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Pair-Share* (TPS) di SMA Negeri 1 Godean dalam Prosiding Semi-

- nar Nasional Pembelajaran Matematika Sekolah. (Online), Pm.27, Hlm.300-318, ([http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Kuswari%20Hernawiti,%20S.Si.,M.Kom./Prosiding%20Semnas%20UNSKuswari.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Kuswari%20Hernawati,%20S.Si.,M.Kom./Prosiding%20Semnas%20UNSKuswari.pdf)), diakses 30 Nopember 2016.
- Nurhadi. 2004. *Kurikulum 2004: Pertanyaan dan Jawaban*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Noorie, Rian Ayatullah. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa (Studi pada Siswa Kelas VII Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016)*. Skripsi. Bandar Lampung: Universitas Lampung.
- O'Connel, Susan. 2007. *Introduction to Problem Solving*. Portsmouth: Heinemann.
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Depdiknas.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Tim TIMSS Indonesia. 2011. *Survei Internatsional TIMSS*. (Online), (<http://litbangkemdiknas.net/detail.php?id=214>), diakses 20 Oktober 2016.
- Usdayana, D. 2010. *Meningkatkan Kemampuan Berfikir Logis Siswa Sekolah Menengah Pertama melalui Pembelajaran Matematika Realistic*. (Online), (<http://file.upi.edu/directori>), diakses 31 Maret 2017.
- Wardhani, Sri. 2011. *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*. (Online), (<http://p4tkmatematika.org>), diakses 6 Maret 2017.