

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS
DITINJAU DARI PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA****Rita Arlinda¹, Sugeng Sutiarto², Rini Asnawati²**¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila²Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila^{1,2}FKIP Universitas Lampung Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung
*e-mail:ritaarlinda16@gmail.com**Received: July 31th 2019 Accepted: August 01th 2019 Online Published: September 30th 2019*

Abstract: The Effectiveness of Cooperative Learning of Think Pair Share Type Interm of Student's Mathematical Conceptual Understanding. *This experimental research aimed to know the effectiveness of cooperative learning of TPS tipe interm of student's mathematical conceptual understanding. The population of this research was all grade 7th students in second semester of SMPN 8 Bandar Lampung in the academic year of 2016/2017 as many as 366 students that were distributed into 12 classes, with two classes as a sample of the research which was taken by using the purposive sampling technique. This research was quasi experiment with posttest control design. Research instrument was concept comprehension test and data analysis technique by using t-test. The result of research and discussion, the mathematical conceptual understanding cooperative learning of TPS tipe more than effective of mathematical conceptual understanding of conventional learning.*

Keywords : *cooperative learning, TPS, understanding of mathematical concept.*

Abstrak: Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematika Siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model Pembelajaran kooperatif tipe TPS ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII semester genap SMPN 8 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2016/2017 sebanyak 336 siswa yang terdistribusi dalam 12 kelas, dengan dua kelas sebagai sampel penelitian yang diambil dengan *purposive sampling*. Penelitian ini adalah eksperimen semu dengan menggunakan desain *posttest control design*. Data penelitian diperoleh melalui tes pemahaman konsep dengan teknik analisis data menggunakan uji-t. Dari hasil penelitian dan pembahasan, pemahaman konsep model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih efektif dari pada pemahaman konsep matematika pembelajaran konvensional.

Kata kunci: pembelajaran kooperatif, TPS, pemahaman konsep matematika.

PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting bagi perkembangan manusia. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 3). Dalam sistem pendidikan, konsep pengetahuan dikelompokkan menjadi beberapa mata pelajaran, salah satunya yaitu matematika.

Menurut (Dimiyati dan Mudjiono, 2009) berpendapat bahwa pembelajaran adalah proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa, sehingga belajar dapat memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pembelajaran matematika merupakan suatu upaya atau proses usaha yang dilakukan individu melalui interaksi dengan lingkungannya untuk mengetahui, mengingat, dan memahami objek-objek matematika baik itu objek langsung maupun objek tidak langsung (Wahyuli, 2011).

Dalam strategi pembelajaran terdapat model-model pembelajaran, salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Eggen dan Kauchak (Trianto, 2011) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Pembelajaran kooperatif disusun dalam sebuah usaha untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi siswa dengan pengalaman sikap kepemimpinan dan membuat keputusan dalam kelompok, serta memberikan kesempatan pada siswa untuk berinteraksi dan belajar

bersama-sama yang berbeda latar belakangnya.

(Sugiyanto, 2010) menyatakan bahwa dasar konsep pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berfokus pada penggunaan kelompok kecil siswa untuk mencapai tujuan belajar. Penggunaan kelompok sebaya menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif. Dengan bekerja sama diharapkan siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit (Septi Hidayatun, 2015).

Model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS). Menurut Trianto (Mugi Pamungkas, Puji Nugraheni, Erni Puji Astuti, 2013) TPS atau berpikir berpasangan berbagi adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Model ini memungkinkan siswa untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain.

Ada tiga komponen utama yang ada pada model pembelajaran kooperatif tipe TPS menurut Frank Lyman (Riyanto, 2009), Tiga komponen tersebut yaitu:

1. *Thinking* (berpikir): beri kesempatan siswa untuk mencari jawaban tugas secara mandiri.
2. *Pairing* (berpasangan): bertukar pikiran dengan teman sebangku.
3. *Sharing* (berbagi): berdiskusi dengan pasangan lain (menjadi empat siswa).

Berbeda dengan Riyanto, (Hanafiah dan Suhana, 2012) menggunakan teman sebangku sebagai teman kelompok, dengan langkah-langkah pembelajaran TPS yaitu :

1. Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
2. Siswa diminta untuk berpikir tentang materi atau permasalahan yang disampaikan guru.
3. Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok beranggotakan 2 orang) dan menyampaikan hasil pemikiran masing-masing.
4. Guru memimpin pleno kecil diskusi, setiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
5. Berawal dari kegiatan tersebut, guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambahkan materi yang belum diungkapkan para siswa.
6. Guru memberi kesimpulan.
7. Penutup.

Salah satu ciri dari model pembelajaran kooperatif tipe TPS yaitu *pair* (berpasangan), pada dasarnya tipe ini hanya dapat diterapkan pada kelas yang jumlah siswanya genap. Namun, tidak menutup kemungkinan tipe ini juga dapat diterapkan pada kelas yang jumlah siswanya ganjil. Hal ini diperkuat dengan pendapat Kristin (Marbun, 2013) menyatakan apabila jumlah siswa pada suatu kelas ganjil, maka guru menggabungkan siswa tersebut dalam kelompok yang dirasa guru memiliki prestasi belajar rendah, karena akan banyak masukan-masukan atau pendapat dalam menyelesaikan soal-soal.

Zulkardi (Murizal, 2012) menyatakan bahwa mata pelajaran matematika menekankan pada konsep, artinya dalam mempelajari matematika siswa terlebih dahulu memahami konsep matematika agar dapat menyelesaikan soal-soal dan mampu mengaplikasikan pembelajaran tersebut di dunia nyata.

Menurut Afrilianto (Hanika Trisianti, 2013) menyatakan bahwa salah satu kecakapan (*proficiency*) dalam matematika yang penting dimiliki oleh siswa adalah pemahaman konsep (*conceptual understanding*). Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 menguraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu :

1. Menyatakan ulang suatu konsep,
2. Mengklasifikasi objek menurut sifat tertentu sesuai dengan konsepnya,
3. Memberikan contoh dan non contoh dari suatu konsep,
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis,
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep,
6. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu,
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah,

Sedangkan (Kesumawati, 2012) menyatakan bahwa pemahaman konsep matematika merupakan hal yang sangat penting guna ketercapaian tujuan pembelajaran matematika salah satunya yaitu, agar siswa memiliki kemampuan pemahaman tentang hubungan antara bagian-bagian matematika, menganalisis, dan menarik kesimpulan. (Herdian, 2010) juga menambahkan, tujuan tersebut dapat dicapai jika guru menerapkan suatu pembelajaran yang mendukung dan sesuai dengan hal tersebut.

Pada tahun 2011, siswa kelas VII (SMP) di Indonesia menempati peringkat 38 dari 42 negara dengan skor 386. Skor ini sungguh rendah

bila dibandingkan dengan rata-rata skor internasional yaitu 500, (Mullis *et al*, 2012). Aspek yang dinilai dalam survei TIMSS (*Trends in International Mathematic and Science Studi*) bidang matematika adalah pengetahuan tentang fakta, prosedur, konsep, penerapan pengetahuan, dan pemahaman konsep. Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, hal ini menunjukkan bahwa secara umum kemampuan pemahaman konsep matematika siswa, khususnya siswa SMP di Indonesia masih tergolong rendah.

Hal ini juga terjadi pada siswa kelas VII SMPN 8 Bandarlampung. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika, diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas VII masih belum maksimal. Data mid semester menunjukkan bahwa hanya 64,35% siswa yang lulus dari standar nilai yaitu 68, sedangkan rata-rata keseluruhan nilai kelas VII yaitu 60,18. Hal ini tentu saja menunjukkan perlunya perhatian mengenai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di sekolah ini. Penyebab kurang maksimalnya pemahaman konsep ini diduga karena kurang maksimalnya kerja sama antarsiswa. Oleh karena itu dibutuhkan suatu pembelajaran yang mampu untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, siswa dimungkinkan untuk melihat ide-ide berbeda terhadap suatu permasalahan, sehingga akan meningkatkan pemahaman konsep siswa itu sendiri. Dengan demikian, perlu dilakukan penelitian mengenai efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe TPS terhadap pemahaman konsep. Oleh karena itu,

peneliti sangat tertarik untuk mengadakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe TPS ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII SMP Negeri 8 Bandarlampung tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 336 siswa yang tersebar dalam 12 kelas. Dari 12 kelas tersebut dipilih 2 kelas sebagai sampel penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Menurut (Sugiyono, 2016) *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu.

Berdasarkan pertimbangan kemampuan kognitif siswa yang relatif sama, terpilihlah kelas VII A dan VII B sebagai sampel penelitian. Kelas VII B sebagai kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas VII A sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Kedua kelas memiliki jumlah siswa yang sama yaitu berjumlah 28 siswa.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (*quasi experiment*) yang terdiri atas satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe TPS sedangkan variabel terikatnya adalah pemahaman konsep matematika siswa. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Posttest Control Design*. Penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang diberi

perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Adapun prosedur dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengolahan data.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes pemahaman konsep. Tes diberikan di akhir pembelajaran (*posttest*) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jenis tes pada penelitian ini adalah tes tertulis berupa uraian berjumlah lima soal. Penyusunan soal tes formatif ini diawali dengan penyusunan kisi-kisi soal. Kisi-kisi soal disusun dengan memperhatikan setiap indikator yang ingin dicapai, dengan masing-masing soal memiliki satu atau lebih indikator pemahaman konsep. Untuk mendapatkan data yang akurat maka instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran tes yang telah ditentukan.

Validitas instrumen yang digunakan adalah validitas isi, tes dapat dikategorikan valid apabila butir-butir tesnya dinyatakan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator yang diukur. Pada penelitian ini, validasi butir-butir tes berdasarkan penilaian guru mitra, dengan asumsi bahwa guru mata pelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 8 Bandarlampung mengetahui benar kurikulum SMP. Penilaian tersebut dilakukan dengan menggunakan daftar *check list* oleh guru mata pelajaran matematika.

Setelah soal dinyatakan valid, maka perangkat tes diujicobakan. Hasil penilaian guru menyatakan bahwa semua butir soal sudah valid. Untuk mendapatkan data yang akurat maka instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini selain harus memenuhi validitas, juga reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran tes yang telah ditentukan.

Reliabilitas adalah ketepatan atau keajegan instrumen dalam menilai apa yang dinilai. Ruseffendi (Noer, 2010) menyatakan bahwa Kriteria soal yang digunakan dalam instrumen tes pemahaman konsep matematika adalah antara 0,70 sampai dengan 0,90, yaitu soal memiliki reliabilitas tinggi. Dari hasil perhitungan, reliabilitas instrumen tes diperoleh nilai $r_{11} = 0.90$ yang berarti masuk dalam kriteria reliabilitas tinggi, dengan ini instrumen tes matematika tersebut layak digunakan untuk mengumpulkan data.

Menurut Arikunto (2011), daya pembeda merupakan kemampuan suatu butir soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Kriteria daya pembeda yang digunakan dalam instrumen tes pemahaman konsep matematika menurut Karno To (Noer, 2010) adalah $0,30 < DP \leq 0,49$ dan $DP \geq 50$, yaitu soal memiliki daya pembeda yang baik dan sangat baik. Pada hasil uji coba didapat semua soal memiliki daya pembeda baik. Dengan nilai daya pembeda untuk soal nomor satu 0,36; soal nomor dua 0,42; soal nomor tiga 0,41; soal nomor empat 0,39; dan soal nomor lima 0,36.

Selain itu untuk tingkat kesukaran tes dengan interpretasi sedang dan mudah. Dari hasil tes

uji coba didapat dua soal memiliki tingkat kesukaran sedang yaitu soal nomor dua dan soal nomor lima, sedangkan tiga soal lagi memiliki tingkat kesukaran mudah yaitu soal nomor satu, nomor tiga, dan nomor empat.

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah kedua sampel berdistribusi normal atau sebaliknya. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua populasi mempunyai varian yang homogen atau tidak. Semua pengujian hipotesis dilakukan dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data pada penelitian ini merupakan data pemahaman konsep matematika siswa. Dalam penelitian ini berupa data kuantitatif yaitu skor yang diperoleh dari hasil *posttest* yang dilaksanakan pada kelas VII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII A sebagai kelas kontrol. Deskripsi data pemahaman konsep matematika siswa disajikan pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 Data Pemahaman Konsep Matematika Siswa

	Kelas	
	TPS	Konvensional
Jumlah siswa	28	28
Nilai terendah	27	27
Nilai tertinggi	97	82
Rata-rata	63,79	54,71
Simpangan baku	17,39	13,07

Tabel 1 di atas terlihat bahwa rata-rata data pemahaman konsep matematika siswa pada kelas

yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi daripada rata-rata data pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti kelas konvensional. Setelah dilakukan analisis data, rata-rata pencapaian indikator pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Pencapaian Indikator Pemahaman Konsep

Indikator	Persentase	
	TPS	Konvensional
1. Menyatakan ulang suatu konsep	75,4 %	64,6%
2. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya	60,7 %	53,6%
3. Memberikan contoh dan non-contoh dari konsep	58,9 %	50,0%
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika	59,0 %	51,8%
5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep	55,4 %	55,4%
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi ter-	62,5 %	56,3%

Indikator	Persentase	
	TPS	Konvensional
tentu		
7. Mengaplikasi-kan konsep	60,7 %	56,3%
Rata-rata	61,8 %	55,3%

Data pada Tabel 2, menunjukkan presentase pencapaian indikator tertinggi untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol terdapat pada indikator yang pertama yaitu menyatakan ulang suatu konsep dengan presentase pada kelas eksperimen 75,4% dan presentase pada kelas kontrol yaitu 64,6%. Sedangkan presentase pencapaian indikator terendah untuk kelas eksperimen terdapat pada indikator kelima yaitu mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep dengan presentase 55,4% dan pada kelas kontrol indikator terendah terdapat pada indikator ketiga yaitu memberikan contoh dan non-contoh dari konsep dengan presentase 50%.

Rata-rata presentase pencapaian indikator pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen adalah 61,8%, sedangkan rata-rata presentase pencapaian indikator pemahaman konsep matematika siswa pada kelas kontrol adalah 55,3%.

Pada kelas eksperimen terdapat dua indikator yang melampaui rata-rata presentase pencapaian indikator pemahaman konsep. Kedua indikator tersebut yaitu indikator pertama dan indikator keenam. Masing-masing memperoleh presentase 75,4 % dan 62,5 %. Untuk kelas kontrol terdapat empat indi-

kator yang melampaui rata-rata pencapaian indikator pemahaman konsep yaitu indikator pertama, indikator kelima, indikator keenam, dan indikator ketujuh. Masing-masing indikator memperoleh presentase 64,6%., 55,4%., 56,3%., dan 56,3%.

Jadi rata-rata presentase pencapaian indikator pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi daripada rata-rata presentase pencapaian indikator pemahaman konsep kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan uji prasyarat, uji normalitas data yang digunakan adalah uji *Chi-Kuadrat*. Hasil rekapitulasi uji normalitas data pemahaman konsep disajikan dalam Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Rekapitulasi Uji Normalitas Data Pemahaman Konsep

	Kelas	
	TPS	Konvensional
χ^2_{hitung}	0,87	5,50
χ^2_{tabel}	7,81	7,81
Keputusan Uji	H ₀ diterima	H ₀ diterima
Keterangan	Normal	Normal

Pada tabel 3 di atas hasil uji normalitas data pemahaman konsep matematika siswa menunjukkan nilai χ^2_{hitung} kedua kelompok kurang dari χ^2_{tabel} . Pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, H₀ untuk kedua kelompok diterima, sehingga disimpulkan data pada setiap kelas berasal dari populasi yang ber-

distribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas varians dilakukan pada dua sampel yang diambil yaitu kelompok eksperimen dan kontrol. Hasil perhitungan uji homogenitas data pemahaman konsep matematika dirangkum dalam tabel 4.

Tabel 4 Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Data Pemahaman Konsep Matematika

Kelas	χ^2	$\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$	Keputusan Uji
TPS dan Konvensional	1	3,84	H ₀ diterima

Uji homogenitas data pemahaman konsep matematika siswa dilakukan dengan menggunakan uji Bartlett. Pada Tabel 4 di atas menunjukkan bahwa χ^2 kurang dari $\chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$. Pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ hipotesis nol diterima untuk setiap pasangan kelompok. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variansi kedua populasi sama untuk setiap pasangan kelompok data atau dengan kata lain data pada setiap pasangan kelompok homogen.

Dari hasil uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan, didapat data kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dari populasi yang berdistribusi normal dan variansi kedua populasi homogen maka uji hipotesis yang digunakan adalah uji kesamaan rata-rata. Analisis data dengan menggunakan uji-t satu pihak kanan. Kriteria pengujian adalah dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \alpha)$, terima H₀ jika $t_{hitung} < t_{tabel}$.

Dari hasil analisis data diperoleh harga $t_{(1-\alpha)(dk)} = t_{(0,95)(54)} = 1,67$ dan harga $t_{hitung} = 2,24$. Karena $t_{hitung} = 2,24 > t_{tabel} = 1,67$ maka pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih besar dari pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa pernah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Diantaranya Anggraini, 2013; Wibowo, 2015; dan Hidayatun, 2015. Hasil penelitian yang didapat yaitu, (Anggraini, 2013) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS efektif diterapkan dalam pemahaman konsep matematis siswa. (Wibowo, 2015) juga menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa, namun tidak efektif ditinjau dari persentase ketuntasan belajar siswa. Sejalan dengan (Hidayatun, 2015) menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share (TPS) lebih efektif dibanding model pembelajaran Langsung ditinjau dari pemahaman konsep matematika siswa.

Pada pertemuan pertama di kelas eksperimen, guru perlu mengenalkan dan menjelaskan terlebih dahulu tentang model pembelajaran kooperatif tipe TPS dan bagaimana langkah-langkah dalam pembelajarannya karena siswa belum mengetahui tentang model pembelajaran kooperatif tipe TPS tersebut. Setelah itu guru menjelaskan secara

singkat tentang materi pembelajaran yang akan dibahas pada hari itu.

Guru membagi siswa dalam bentuk kelompok heterogen beranggotakan 2 orang. Setelah kelompok terbentuk, guru membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK) dan terlebih dahulu siswa diminta secara mandiri menyelesaikan soal-soal yang ada di LKK untuk beberapa saat. Kegiatan ini memberi keuntungan kepada siswa, sebab siswa secara individual dapat mengembangkan pemikirannya masing-masing karena adanya waktu berpikir (*think time*). Setelah siswa mengerjakan LKK secara mandiri, kemudian siswa diminta untuk mendiskusikan hasil pemikirannya kepada pasangan kelompoknya. Pada kegiatan ini siswa harus saling melaporkan hasil pemikirannya kepada pasangan kelompoknya.

Dengan jumlah anggota kelompok yang kecil mendorong setiap anggota kelompok untuk terlibat secara aktif sehingga siswa yang biasanya pasif di kelas setidaknya bisa memberi masukan atau jawaban kepada pasangan kelompoknya. Pada kegiatan ini juga membuat siswa memiliki sifat disiplin, rasa ingin tahu, dan tanggung jawab serta saling menghargai dan menghormati pendapat anggota kelompoknya. Pasangan kelompok tersebut harus saling membantu dalam mencari solusi jawaban untuk menyelesaikan soal-soal di LKK tersebut.

Setelah diskusi kelompok secara berpasangan selesai guru meminta beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Ketika kelompok sedang mempresentasikan hasil diskusinya, kelompok yang lain memperhatikan dan menghormati

hasil diskusi kelompok tersebut. Jika ada permasalahan yang belum ada solusinya, guru selaku fasilitator menjadi penengah dalam memecahkan permasalahan tersebut. Pada kegiatan pembelajaran yang telah dipaparkan, tahapan-tahapan pembelajaran model kooperatif tipe TPS merupakan salah satu alasan siswa kelas eksperimen memiliki nilai pemahaman konsep yang lebih baik.

Berbeda dengan pembelajaran konvensional, proses pembelajaran lebih banyak berpusat pada guru. Guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran. Komunikasi yang terjadi satu arah dari guru ke siswa, sedangkan komunikasi antar-siswa kurang. Pada proses pembelajaran secara konvensional, siswa adalah penerima informasi secara pasif, guru bertindak sebagai “pen-transfer ilmu” sementara siswa sebagai “penerima ilmu”. Siswa mencatat dan hanya mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. Saat sesi tanya jawab masih banyak siswa yang pasif di kelas, sehingga ketika mengerjakan soal latihan banyak siswa yang mengalami kesulitan karena tidak mau bertanya kepada guru maupun kepada temannya.

Pada pembelajaran ini perbedaan kemampuan siswa yang berkemampuan yang tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah sangat terlihat. Hal seperti inilah yang membuat siswa enggan untuk memahami konsep dari materi yang diberikan oleh guru, sehingga pemahaman konsep matematika siswa kurang baik.

Penelitian ini masih terdapat banyak kelemahan, antara lain keterbatasan waktu penelitian, sehingga data diambil saat pembelajaran kooperatif tipe TPS masih

belum sempurna dilakukan dan masih banyak siswa yang memiliki sifat individualis sehingga tidak mau berbagi dengan teman kelompoknya. Selain itu suasana kelas masih belum kondusif, siswa masih banyak yang ribut, melakukan kegiatan lain yang kurang mendukung proses pembelajaran dan banyaknya perbedaan pendapat karena jumlah kelompok yang terbentuk terlalu banyak sehingga guru sulit untuk memonitor proses pembelajaran. Hal ini mengakibatkan hasil pemahaman konsep matematika siswa kurang maksimal.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, untuk mendapatkan hasil yang optimal, maka setiap komponen pembelajaran kooperatif yakni interaksi antar siswa, saling ketergantungan positif antarsiswa, tanggung jawab siswa harus berjalan dengan baik. Dalam proses pembelajaran kooperatif tipe TPS kemampuan guru dalam mengelola kelas dan pembelajaran sangat diperlukan.

Dari hasil dan pembahasan di atas terlihat bahwa nilai pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi daripada nilai pemahaman konsep matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS efektif terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini dilihat dari pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih tinggi

daripada pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini. 2013. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS Ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. (Online). <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/MTK/article/view/3202>. (31 Juli 2019).
- Arikunto, S. 2011. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2006a. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Standar Kompetensi SMP dan MTs*. Jakarta: Depdiknas.
- Dimiyati., Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hanafiah, N., Suhana, C. 2012. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Herdian. 2010. *Kemampuan Pemahaman Matematis*.(Online). <https://herdy07.wordpress.com/2010/05/27/kemampuan-pemahaman-matematis/>. (24 Juli 2019).
- Hidayatun, S. 2015. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Ditinjau dari Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII Di SMP N 3 Jetis*.(Online).<https://docplayer.info/36436090-Efektivitas->

- model-pembelajaran-kooperatif-tipe-think-pair-share-tps-ditinjau-dari-pemahaman-konsep-matematika-siswa-kelas-vii-di-smp-n-3-jetis.html. (24 Juli 2019).
- Kesumawati, N. 2012. *Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika*. (Online). <http://eprints.uny.ac.id/6928/.pdf>. (24 Juli 2019).
- Marbun, R. 2013. *Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Think Pair Share Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas IVa Sd Negeri 1 Panjang Selatan Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2012/2013*. Universitas Lampung. Bandar Lampung: Tidak diterbitkan.
- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P., Arora, A. 2012. *TIMSS 2011 International Results in Mathematics*. TIMSS & PIRLS International Study Center dan International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA). Amsterdam.
- Noer, S.H. 2010. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis, Kreatif, dan Reflektif (K2R) Matematis Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah (Studi pada Siswa SMP Negeri Bandar Lampung)*. Disertasi SPs. Upi: tidak diterbitkan.
- Pamungkas, M., Nugraheni, P., Astuti, E.P. 2013. *Eksperimentasi Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together) dan TPS (Think Pair Share) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Pada Materi Fungsi Kelas VIII SMP Negeri 40 Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013*. (Online). <https://docplayer.info/57166627-Abstrak-kata-kunci-model-pembelajaran-nht-model-pembelajaran-tps-fungsi-prestasi-belajar-matematika.html>. (24 Juli 2019).
- Sugiyanto. 2010. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Sugiyono. 2016. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progressif*. Surabaya: Kencana Prenada Media Group.
- Trisianti, H. 2013. *Peningkatan Pemahaman Konsep Melalui Model Pembelajaran Pair Check Pada Materi Kubus dan Balok Siswa Kelas VII E SMP Negeri 1 Purwareja Klampok*. (Online). <https://docplayer.info/67299266-Bab-ii-tinjauan-pustaka-1-pengertian-pemahaman-konsep-matematika.html>. (24 Juli 2019).

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 *Sistem Pendidikan Nasional*. 8 Juli 2003. Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 4301.
- Wahyuli, Bekti. 2011. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Persamaan Dan Pertidaksamaan Kuadrat Pada Peserta Didik Kelas X Teknik Komputer Jaringan (TKJ) Di Smk 45 Wonosari*. Skripsi. Yogyakarta: UNY. Tidak diterbitkan.
- Wibowo. 2015. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. (Online). https://www.e-jurnal.com/2015/10/efektivitas-model-pembelajaran_76.html. (31 Juli 2019).