

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Round Table* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

**Nina Iswanti, Arnelis Djalil, Widyastuti
ninaiswanti76@gmail.com, 085840668322
Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Unila**

ABSTRAK

This research aimed to find out the influence of cooperative learning model of round table type towards student's mathematical communication skills. This research design using posttest only control group design. The population of this research was all students of grade VIII of SMPN 1 Pekalongan Lampung Timur in academic year of 2016/ 2017 that were distributed into 7 classes. The sample of this research was students of VIII-3 class and VIII-6 class that were determined by purposive random sampling technique. The result of data analysis used Mann Whitney test showed that the cooperative learning model of round table type influence towards student's mathematical communication skill.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *round table* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Penelitian ini menggunakan desain *posttest only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Pekalongan Kabupaten Lampung Timur yang terdistribusi dalam 7 kelas. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII-3 dan VIII-6 yang dipilih dengan teknik *purposive random sampling*. Hasil analisis data menggunakan uji *Mann Whitney* menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *round table* berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kata kunci: Komunikasi Matematis, Kooperatif Tipe *Round Table*, Pengaruh

PENDAHULUAN

Sekolah merupakan lembaga pendidikan formal yang mengajarkan berbagai bidang ilmu untuk mencapai tujuan pendidikan yang teruang dalam Undang-Undang. Salah satu bidang ilmu yang diajarkan adalah matematika. Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang bertujuan untuk mendidik siswa menjadi manusia yang dapat berfikir logis, kritis dan rasional serta menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan (Khotimah dan Mukhofifah, 2011).

Seseorang tidak cukup jika hanya memiliki kemampuan berpikir yang logis, kritis dan rasional namun harus dapat mengkomunikasikan hasil pemikirannya. Hal ini sesuai dengan tujuan diberikannya pelajaran matematika menurut Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 yang salah satunya adalah mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Menurut *The Intended Learning Outcomes* (Armiati, 2009), kemampuan komunikasi matematis adalah suatu keterampilan penting dalam matematika yaitu kemampuan untuk mengekspresikan ide-ide matematika secara koheren kepada teman, guru dan lainnya melalui bahasa lisan dan tulisan. Dalam proses pembelajaran matematika banyak sekali kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa, menurut Sumarmo (Suhaedi, 2012) kegiatan yang tergolong pada komunikasi matematis di antaranya adalah: (1) menyatakan suatu situasi, gambar, diagram, atau benda nyata ke dalam bahasa, simbol, ide, atau model matematik; (2) menjelaskan ide, situasi,

dan relasi matematis secara lisan atau tulisan; (3) mendengarkan, berdiskusi, dan menulis tentang matematika; (4) membaca dengan pemahaman suatu representasi matematis tertulis; (5) membuat konjektur, menyusun argumen, merumuskan definisi, dan generalisasi; (6) mengungkapkan kembali suatu uraian atau paragraf matematika dalam bahasa sendiri.

Secara keseluruhan kemampuan komunikasi matematis meliputi kemampuan komunikasi matematis secara lisan dan tulisan, namun dalam penelitian ini yang digunakan adalah kemampuan komunikasi secara tertulis yang meliputi *written text* yang meliputi kemampuan mengekspresikan ide-ide melalui tulisan, *drawing* yang meliputi menggambarkan konsep menggunakan gambar, tabel, dan grafik, dan *mathematical expression* yang meliputi kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika dalam menyelesaikan masalah.

Terdapat dua alasan penting mengapa pembelajaran matematika terfokus pada kemampuan komunikasi matematis, pertama matematika pada dasarnya adalah suatu bahasa, kedua belajar matematika merupakan aktivitas sosial (Umar, 2012). Selain itu NCTM (Umar, 2012) menyatakan komunikasi matematis perlu menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran matematika, sebab melalui komunikasi siswa dapat mengorganisasi dan mengonsolidasikan berpikir matematisnya.

Berdasarkan uraian diatas tersurat makna bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa itu sangat penting, namun pada akta hasil *Programme International for Student Assesment* (PISA) tahun 2015 mengindikasikan bahwa kemampuan

komunikasi matematis siswa di Indonesia masih rendah. Berdasarkan rata-rata skor literasi matematis, Indonesia memperoleh skor 386 sedangkan rata-rata skornya adalah 490, Indonesia menempati peringkat ke-62 dari 70 negara yang berpartisipasi (OECD, 2015). Kemampuan komunikasi matematis siswa termasuk salah satu aspek yang diamati dalam PISA.

Hasil penelitian pendahuluan yang telah dilakukan di SMPN 1 Pekalongan Kabupaten Lampung Timur menunjukkan bahwa proses pembelajaran di kelas cenderung didominasi oleh guru, siswa kurang mengembangkan kemampuan dalam mengungkapkan ide. Selain itu siswa juga merasa kesulitan dalam menggunakan gambar dalam menjelaskan konsep, dan sulit menjelaskan konsep matematis dengan simbol-simbol. Dalam pembelajaran soal-soal yang diberikan oleh guru merupakan soal rutin dan soal tes yang digunakan merupakan soal pilihan ganda. Hal ini kurang mendukung proses perkembangan kemampuan komunikasi matematis siswa di sekolah ini.

Pembelajaran yang mendorong siswa untuk lebih aktif berkomunikasi baik dengan guru ataupun teman salah satunya adalah pembelajaran kooperatif. Menurut Suyatno (Yensi, 2012) pembelajaran kooperatif adalah metode pembelajaran berkelompok, sehingga dapat mengaktifkan siswa sebab dalam kelompok mereka diharapkan dapat bekerja sama dan berdiskusi menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru. Siswa pandai akan membimbing temannya yang lemah, karena keberhasilan kelompok ditentukan oleh keberhasilan masing-masing

anggota kelompok dalam menyumbang nilai untuk kelompok.

Pembelajaran kooperatif terdiri dari berbagai tipe. Salah satunya adalah tipe *round table*. Barkley, dkk (Juariah dan Tamam, 2015) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *round table* adalah suatu pembelajaran yang dilakukan secara bergiliran, siswa merespons pengarah dengan menuliskan satu atau dua kata atau frase sebelum menyerahkan kertas kepada siswa lain yang melakukan hal yang sama. Selain itu (Ratnasari, Amir dan Mahfuddin, 2013) menyatakan model kooperatif tipe *round table* adalah suatu model pembelajaran dengan membentuk kelompok-kelompok kecil yang tiap kelompok mengelilingi sebuah meja dengan anggota yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda. Dalam pembelajaran ini guru memberikan masalah/ pertanyaan/ LKS kepada siswa, dan setiap siswa diberikan kesempatan untuk berkontribusi dan dituliskan di kertas yang telah disediakan.

Langkah-langkah pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe *round table* dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan materi/ konstruksi konsep.
- b. Siswa dibentuk dalam beberapa kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 siswa secara heterogen.
- c. Masing-masing siswa duduk sesuai dengan kelompoknya dengan posisi mengelilingi meja.
- d. Siswa berdiskusi dalam kelompoknya mengenai permasalahan dan menyamakan persepsi.

- e. Masing-masing anggota kelompok menyumbangkan idenya secara bergiliran terkait dengan permasalahan di kertas yang telah dibagikan.
- f. Siswa pertama menyumbangkan idenya, dilanjutkan siswa kedua dan seterusnya hingga siswa terakhir. Penyusunan ide-ide tersebut dilakukan secara kolaborasi.
- g. Ide-ide yang telah terkumpul digunakan sebagai bahan setiap anggota kelompok untuk memecahkan masalah.
- h. Permasalahan yang telah dipecahkan masing-masing anggota kelompok ditukarkan dan didiskusikan dalam kelompok untuk menjawab permasalahan inti.
- i. Salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
- j. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang bersedia maju untuk presentasi.
- k. Guru mengevaluasi hasil pembelajaran.

Dengan model pembelajaran ini siswa tidak akan mendominasi antara satu dengan yang lainnya, karena setiap siswa memiliki porsi yang sama dalam berkontribusi akibat dari proses yang bergilir dalam mengerjakan soal. Hasil penelitian yang dilakukan (Juariah dan Tamam, 2015) menyatakan pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *round table* dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Sejalan dengan kemampuan komunikasi matematis siswa, penelitian yang dilakukan (Ratnasari, Amir dan Mahfuddin, 2013) menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif

tipe *round table* efektif diterapkan dalam pembelajaran menulis.

Berdasarkan uraian diatas, penting untuk dilakukan penelitian eksperimen semu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *round table* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII semester genap SMPN 1 Pekalongan Kabupaten Lampung Timur tahun pelajaran 2016/2017.

METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII semester genap SMPN 1 Pekalongan Kabupaten Lampung Timur. Pemilihan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu memilih secara acak dua kelas yang diajar oleh guru yang sama dengan pertimbangan sebelum penelitian dilakukan kedua kelas tersebut mendapat perlakuan yang sama sehingga memiliki pengalaman belajar yang sama. Berdasarkan teknik pengambilan sampel, terpilih kelas VIII-3 sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional dan kelas VIII-6 sebagai kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *round table*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu yang menggunakan desain *posttest only control group design*. Untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa digunakan tes kemampuan komunikasi matematis siswa yang berupa uraian dengan materi lingkaran. Tes dilakukan sesudah semua materi tersampaikan baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

Pengukuran kemampuan komunikasi matematis siswa dalam penelitian ini berdasarkan indikator

kemampuan komunikasi matematis siswa. Indikator kemampuan komunikasi matematis siswa yang digunakan meliputi: (1) *written text* yang meliputi kemampuan mengekspresikan ide-ide melalui tulisan, (2) *drawing* yang meliputi menggambarkan konsep menggunakan gambar, tabel, dan grafik, dan (3) *mathematical expression* yang meliputi kemampuan menggunakan istilah dan notasi matematika dalam menyelesaikan masalah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen yang memenuhi kriteria tes yang baik. Instrumen yang baik yaitu memenuhi kriteria tes yang valid, tingkat reliabilitas tes yang baik, tingkat kesukaran dan daya pembeda yang sesuai.

Uji validitas instrumen tes yang dilakukan berdasarkan validitas isi. Pengujian validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMPN 1 Pekalongan Kabupaten Lampung Timur. Berdasarkan penilaian guru, instrumen tes telah memenuhi validitas isi.

Selanjutnya, dilakukan uji coba instrumen tes untuk mengetahui reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran instrumen tes. Hasil uji coba instrumen tes menunjukkan bahwa instrumen tes memiliki koefisien reliabilitas 0,71 yang berarti terkategori tinggi. Koefisien tingkat kesukaran berada pada rentang 0,16 – 0,85 yang terkategori mudah, sedang dan sukar. Sedangkan koefisien daya pembeda berada pada rentang 0,20 – 0,70 yang berarti terkategori baik dan cukup baik. Berdasarkan hasil tersebut, seluruh butir soal dalam instrumen tes dalam penelitian ini dapat digunakan untuk

mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa.

Data kemampuan komunikasi matematis siswa dari kelas kontrol dan kelas eksperimen dianalisis untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *round table* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Analisis data yang dilakukan pertama adalah uji normalitas. Uji normalitas data dilakukan untuk menentukan jenis uji hipotesis yang akan digunakan. Pada penelitian ini uji normalitas yang digunakan adalah uji *Kolmogorov-Smirnov*. Adapun bunyi hipotesis pada uji ini adalah:

H_0 : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Dalam uji ini taraf signifikansi yang digunakan adalah 5%, sedangkan statistik ujinya adalah terima H_0 jika *sig.* (signifikasi) $> 0,05$ dalam hal lainnya H_0 ditolak.

Pada kelas eksperimen dihasilkan nilai *sig.* $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak, yang berarti data kemampuan komunikasi matematis siswa kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal, demikian pula uji normalitas pada kelas kontrol dihasilkan nilai *sig.* $0,007 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak, yang berarti data kemampuan komunikasi matematis siswa pada kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

Berdasarkan pengujian normalitas yang telah dilakukan bahwa kedua data berasal dari populasi yang distribusi tidak normal. Sehingga digunakan uji non-parametrik untuk menjawab hipotesis ini, uji yang digunakan adalah uji *Mann Whitney*. Uji *Mann Whitney* adalah uji non parametrik yang tergolong kuat sebagai

pengganti uji-*t*, jika dalam statistik uji-*t* menguji parameter dengan perbedaan dua rata-rata dengan asumsi distribusi populasinya harus normal dan homogen, maka pada uji ini normalitas dan homogenitas tidak diperlukan (Kadir 2015:489). Selain itu (Sugiyono, 2015:194) juga berpendapat bahwa Uji *Mann Whitney* dapat digunakan sebagai pengganti uji-*t* jika asumsi uji-*t* tidak terpenuhi, misalnya data harus normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh dari hasil *posttest* yang diberikan pada siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *round table* dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Sum-ber Data	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Simpangan Baku
Kontrol	7,14	42,9	29,30	11,45
Eksperimen	23,8	100	45,65	17,46

Berdasarkan data pada Tabel 1 kolom nilai terendah, nilai tertinggi dan rata-rata menunjukkan bahwa kelas eksperimen lebih unggul dibanding kelas kontrol, selain itu simpangan baku pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada simpangan baku pada kelas kontrol yang artinya kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran

kooperatif tipe *round table* lebih heterogen daripada kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa nilai kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *round table* lebih tinggi daripada nilai kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil uji normalitas, diketahui bahwa data nilai dari kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal. Oleh karena itu, uji hipotesis yang digunakan adalah Uji *Mann Whitney*. Rumusan hipotesis pada uji ini adalah sebagai berikut.

H_0 : Kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *round table* tidak lebih tinggi dibanding kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

H_1 : Kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *round table* lebih tinggi dibanding kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Kriteria pengujian adalah tolak H_0 - jika $p\text{-value} < 0,05$. Hasil Uji *Mann Whitney* disajikan pada Tabel 2.

Menurut (Kadir, 2015:493) nilai $p\text{-value} = \frac{\text{sig.}}{2}$. maka berdasarkan Tabel 2 $p\text{-value} = 0,0005 < 0,05$, sehingga hipotesis nol ditolak. Oleh karena itu, kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe

round table lebih tinggi dibanding kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Tabel 2. Hasil Uji Mann Whitney Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

Test Statistics ^a	
	Posttest
Mann-Whitney U	175,500
Wilcoxon W	526,500
Z	-3,418
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001

a. Grouping Variable: kelas

Hasil analisis data kemampuan komunikasi matematis siswa menunjukkan bahwa nilai kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *round table* lebih tinggi daripada nilai kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *round table* berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa.

Dalam penelitian ini, analisis skor per indikator kemampuan komunikasi matematis siswa dilakukan untuk mengetahui persentase setiap indikator kemampuan komunikasi matematis baik pada data tes kelas dengan pembelajaran kooperatif tipe *round table* dan data tes kelas dengan pembelajaran konvensional. Data pencapaian indikator kemampuan akhir kemampuan komunikasi matematis siswa disajikan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi Data Pencapaian Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

No	Indikator	Presentase (%)	
		Kont-rol	Eksperimen
1.	<i>Drawing</i>	29,02	50
2.	<i>Written Text</i>	27,83	49,55
3.	<i>Mathematical Expression</i>	22,53	34
Rata-Rata		26,46	44,52

Berdasarkan analisis pencapaian indikator kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh bahwa rata-rata persentase pencapaian indikator kemampuan akhir kemampuan komunikasi matematis siswa kelas yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe *round table* lebih tinggi daripada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional.

Rata-rata pencapaian indikator kemampuan akhir kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti kelas dengan model kooperatif tipe *round table* adalah 44,52%. Sedangkan rata-rata pencapaian indikator kemampuan akhir kemampuan komunikasi matematis siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional adalah 26,46%.

Pencapaian indikator pada kedua kelas tersebut memiliki karakteristik yang sama, yaitu pencapaian indikator tertinggi pada kelas dengan pembelajaran konvensional dan kelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe *round table* terjadi pada aspek *drawing*, hal ini terjadi karena siswa pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki ketertarikan pada materi yang disajikan dalam bentuk gambar. Sedangkan pencapaian indikator terendah pada

aspek *mathematical ekspresion*, hal ini disebabkan siswa pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen tidak terbiasa dengan adanya keberagaman simbol-simbol dalam matematika, sehingga penggunaan berbagai macam simbol dalam mengekspresikan permasalahan di kehidupan sehari-hari ke dalam matematika sulit dilakukan.

Persentase penilaian terhadap aspek *drawing* dan *mathematical expression* menunjukkan kelas eksperimen lebih unggul daripada kelas kontrol. Hal ini disebabkan dengan adanya diskusi yang dilakukan dengan cara menyampaikan ide secara bergiliran dan berurutan sehingga mengakibatkan adanya komunikasi baik secara lisan maupun tulisan dalam kelompok diskusi. Komunikasi langsung terjadi saat siswa berdiskusi untuk memecahkan masalah yang ada dan komunikasi secara tulisan terjadi saat siswa mengerjakan LKK secara bergiliran.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *round table* dapat berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini terjadi karena pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *round table* menuntut siswa untuk terlibat aktif secara merata melakukan komunikasi kelompok baik lisan maupun tulisan. Dalam penelitian ini siswa lebih banyak melakukan komunikasi, baik dengan guru maupun dengan teman kelompoknya. Komunikasi yang dilakukan dengan guru sebagian besar adalah komunikasi lisan, banyak diantara siswa menanyakan maksud dari materi yang disajikan ada pula siswa yang meminta guru mendengarkan pemahaman yang ia punya untuk dikoreksi. Komunikasi yang terjadi antara siswa dengan sis-

wa merupakan komunikasi lisan dan tulisan, dalam kelompok siswa melakukan diskusi yang menunjukkan kegiatan komunikasi lisan, selain itu siswa juga menuliskan hasil diskusi yang merupakan kegiatan komunikasi tertulis. Menurut *Ontario Ministry of Education* (Son, 2015) komunikasi lisan meliputi berbicara, mendengarkan, bertanya, mendefinisikan, berdiskusi, menjelaskan, membenarkan, dan mempertahankan ide. Selain itu *On-tario Ministry of Education* (Son, 2015) juga mengatakan bahwa komunikasi secara tertulis membantu siswa memikirkan dan mengartikulasikan apa yang mereka ketahui. Ketika siswa berpartisipasi dalam komunikasi lisan dan tulisan ini secara aktif, fokus, dan terarah akan meningkatkan pemahaman mereka tentang matematika.

Tiap tahap dalam model pembelajaran kooperatif tipe *round table* memberikan pengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa serta dapat memperoleh hasil yang lebih baik. Tahapan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *round table* diawali dengan pemberian materi dasar untuk menunjang pengetahuan dan kemampuan siswa. Pada tahap ini terjadi interaksi atau komunikasi secara langsung oleh guru kepada semua siswa, dan banyak diantara siswa yang mengajukan pertanyaan. Sejalan dengan hal tersebut hasil penelitian (Widiastuti, 2011:10) menunjukkan bahwa kemampuan berkomunikasi dalam pembelajaran dapat mempercepat kemampuan siswa mengungkapkan idenya. Oleh karena itu, pada tahap ini komunikasi secara langsung yang terjadi antara guru dengan siswa dapat merangsang kemampuan komunikasi matematis siswa tersebut.

Tahap kedua pada pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *round table* adalah membentuk kelompok diskusi yang heterogen yang terdiri dari 4-5 siswa. Dengan kemampuan yang berbeda dalam suatu kelompok siswa akan lebih belajar cara berkomunikasi dengan anggota kelompoknya (Ridho, 2011). Dalam penelitian ini, semua siswa baik yang pintar maupun yang kurang pintar saling belajar berkomunikasi dengan baik. Siswa pintar belajar bagaimana menjelaskan apa yang ia ketahui kepada teman kelompoknya dengan bahasa lisan maupun tulisan yang mudah dipahami oleh teman-temannya, sedangkan siswa yang kurang pintar belajar menerima penjelasan dari temannya dan belajar mengungkapkan apa yang belum dipahami dengan bahasa yang sederhana.

Selanjutnya, siswa dikondisikan untuk melakukan diskusi kelompok, setiap kelompok diberikan lembar kerja kelompok (LKK). LKK tersebut berisi soal sederhana dan soal kompleks yang didalamnya terdapat masalah yang kemungkinan terdapat dalam kehidupan sehari-hari. Dalam penyelesaian masalah tersebut, siswa wajib mengerjakan masalah-masalah sederhana secara individu dan bergiliran, orang pertama mengerjakan masalah 1 setelah selesai dilanjutkan orang kedua mengerjakan masalah nomor 2 dan dilanjutkan hingga semua anggota kelompok mengerjakan soal wajib yang sederhana secara bergiliran. Dalam tahap ini siswa dituntut mampu menuliskan jawaban baik jawaban berbentuk *drawing*, *mathematical expression*, maupun *written text*. Dalam kegiatan ini masing-masing anggota kelompok mendapat

kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan menghargai pandangan pemikiran anggota lain. Hal ini pun senada dengan pendapat Isjoni bahwa dalam kegiatan bergilir masing-masing anggota kelompok mendapat kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan dan pemikiran anggota lain (Mariam, 2011).

Ketika semua masalah atau soal sederhana telah diselesaikan, dilanjutkan mengerjakan soal kompleks. Dalam mengerjakan soal kompleks siswa melakukan diskusi untuk menggabungkan ide mereka sesuai dengan soal sederhana yang telah mereka kerjakan. Semua siswa berdiskusi untuk menjawab soal kompleks tersebut. Soal kompleks ini terdiri dari komponen-komponen yang sederhana yang sebelumnya telah disajikan dalam soal sederhana yang wajib dikerjakan individu, sehingga siswa harus menggabungkan ide-ide yang mereka dapat dari soal sederhana untuk memecahkan soal inti.

Selanjutnya, siswa diminta untuk mempresentasikan hasil dari diskusi mereka. Dengan melakukan presentasi peserta didik dapat berlatih mengeluarkan pendapat (Purbowati, 2016). Sedemikian sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa dalam pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *round table* kemampuan guru sebagai fasilitator dalam mengelola pembelajaran merupakan bagian penting dalam pembelajaran. Pengelolaan kelas yang baik dapat membuat pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana yang telah disusun, sehingga

siswa dapat belajar dengan nyaman, efektif, dan antusias.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan diperoleh kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *round table* berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMPN 1 Pekalongan Kabupaten Lampung Timur. Hal ini dapat dilihat dari kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe *round table* lebih tinggi daripada kelas yang mengikuti pembelajaran konvensional.

DAFTAR RUJUKAN

- Armianti. 2009. Komunikasi Matematis Dan Kecerdasan Emosional. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*. (Online). (<http://eprints.uny.ac.id/7030/1/P1Armianti.pdf>), diakses pada 25 Oktober 2016
- Juariah dan Tamam, M.M.B. 2015. Penerapan Model Kooperatif Tipe Round Table Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UMS*. (Online). (https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/5961/423_432%20JUA%20RIYAH.pdf?sequence=1&isAllowed=y), diakses pada 20 Oktober 2016.
- Kadir. 2015. *Statistika Terapan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Khotimah, Rita P. dan Mokhofifah. 2011. Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Melalui Metode Team Quiz dan Learning Cell Ditinjau Dari Aktivitas Belajar Siswa. *Prosiding Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA. Fakultas MIPA*. (Online). (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Kuswari%20Hernawati,%20S.Si.,M.Kom./Prosiding%20Bidang%20Pend%20Mat%20&%20Mat%20Mei%202011%20%20Kuswari.pdf>), diakses pada 2 November 2016
- Mariam, S. 2011. Pengaruh Model Kooperatif Tipe Round Table Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Jenjang Anilisi dan Sintesis. *Skripsi*. Jakarta. (Online). (<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/312/1/101723-SITI%20MARIAMFITK.pdf>), diakses pada 21 April 2017.
- Padussa, M.A.G. 2011. Pendidikan Sains Dan Pengembangan Karakter Bangsa Untuk Merintis Jalan Menuju Hidup Bahagia. *Prosiding Nasional Penelitian, Pendidikan, dan Penerapan MIPA*. (Online). (<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Kuswari%20Hernawati,%20S.Si.,M.Kom./Prosiding%20Bidang%20Pend%20Mat%20&%20Mat%20MIPA14%20Mei%202011%20%20Kuswari.pdf>), diakses pada 2 November 2016.

- Permendiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- PISA 2015 result: what student know and can do- student performance in mathematics, reading and science. 2016. OECD (Online) (<https://www.oecd.org/pisa/pisa2015results-in-focus.pdf>), diakses pada 10 maret 2017.
- Purbowati, L.W., Perbedaan Pembelajaran Jigsaw dan Diskusi Presentasi Terhadap Hasil Belajar IPA pada Siswa SMP Muhammadiyah 4 Surakarta. *Publikasi Ilmiah*. (Online). (http://eprints.ums.ac.id/42774/14/NA_SKAH%20PUBLIKASI.pdf), diakses pada 2 April 2017
- Ratnasari, S.C., Amir dan Mahfuddin, A. 2013. Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Round Table Dalam Meningkatkan Keterampilan Menulis Siswa. *Germania*. (Online). (<http://jerman.upi.edu/germania/2013.03.0902442.Sekar.pdf>), diakses pada 1 November 2016.
- Ridho, N. 2011. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unair. (Online). (http://skp.unair.ac.id/repository/GuruIndonesia/Modelpembelajaran_k_nurridho_10592.pdf), diakses pada 2 November 2016
- Son, L.A. 2015. Pentingnya Kemampuan Komunikasi Matematika bagi Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Gema Wiralodra* (Online). Volume 7 No. 1., (<http://ejournal.unwir.ac.id/>), diakses 12 April 2017.
- Sugiyono. 2015. *Statistik Non-parametrik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suhaedi, D. 2012. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Prosiding*. Yogyakarta. UNY. (Online). (<http://eprints.uny.ac.id/7541/1/P%20%2020.pdf>), diakses pada 22 November 2016.
- Umar, W. 2012. Membangun Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung*. (Online) Vol 1, No.1. (<http://publikasi.stkipsiliwangi.ac.id/files2012/08/WahidUmar.pdf>) diakses pada 26 Oktober 2016.
- Widiastuti, E. 2011. Upaya meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Rasa Percaya Diri Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Minggir Sleman Melalui Strategi Think Talk - Write (TTW) (Implementasi pada Kompetensi Dasar Keliling dan Luas Bangun Datar). *Skripsi*. Yogyakarta: UNY. (Online). (<http://eprints.uny.ac.id/20829/1/SKRIPSI%20ENDAH%20WIDIASTUTI%2007301244005.pdf>), diakses pada 21 Maret 2017.
- Yensi, N.A. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

Examples Non Examples dengan Menggunakan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas Viii Smp N 1 Argamakmur. (Online). *Jurnal Exacta*, Vol. X No. 1, (<http://repository.unib.ac.id/490/1/04.%20Isi%20vol%20x%202012%20%20Nurul%20Astuty%20Yensi%20024-035.pdf>) diakses 21 April 2017.