

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE COURSE, REVIEW, HORAY (CRH) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN SELF-EFFICACY SISWA

Risni Sri Oktiavini

vinirisni@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan model pembelajaran kooperatif tipe CRH (*Course, Review, Horay*) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Populasinya, yaitu seluruh siswa MTs Assalaam kelas VIII. Adapun, sampelnya terdiri dari 20 siswa kelas CRH (kelompok eksperimen) dan 20 siswa kelas konvensional (kelompok kontrol) yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Masalah yang diteliti yaitu peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa, perbedaan *self-efficacy*, hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy*, pengaruh *self-efficacy* setelah pembelajaran, serta aktivitas siswa terhadap respon pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe CRH. Analisis kuantitatif menggunakan *independent sample t-test*, *Mann-Whitney test*, serta uji korelasi *Pearson Correlation*, sedangkan analisis kualitatif dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe CRH lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional, *self-efficacy* siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model kooperatif tipe CRH tidak lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional, terdapat hubungan antara komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa, *self-efficacy* setelah pembelajaran berada di kategori sedang, serta aktivitas siswa terhadap respon pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe CRH meningkat.

Kata Kunci : Model pembelajaran kooperatif tipe *course, review, horay (CRH)*, kemampuan komunikasi matematis, *self-efficacy*.

ABSTRACT

The research was distributed by the importance of mathematical communication skills and self-efficacy of students. This research aims to assess the application of the cooperative learning model of the CRH type (*Course, Review, Horay*) against mathematical communication skills and self-efficacy of MTs students. Design research used are *Nonequivalent Control Group Design*. The population are grade VIII students of MTs Assalaam. And the sample, consist of 20 students of CRH class (experimental group) and 20 students of conventional class (control group) were selected by purposive sampling technique. Issues that are examined, namely the improvement of mathematical communication ability of students ' self-efficacy, diversity, the relationship between mathematical communication skills and self-efficacy, the influence of self-efficacy after learning, as well as the activity of students against mathematics learning with a model response cooperative type CRH. Quantitative analysis using independent sample t-test, Mann-Whitney test, and Pearson correlation test Correlation, while the qualitative analysis done for descriptive. The results showed an increase in mathematical communication skills students acquire learning cooperative learning model with CRH type better than students who get conventional learning, self-efficacy of students who get the learning model cooperative type CRH is no better than students who get conventional learning, there is a relationship between the mathematical communication and self-efficacy of the students, self-efficacy after learning were in the category of medium, as well as the activity of students against mathematics learning with a model response cooperative type CRH increases.

Key words: Cooperative learning Model of the type of *course, review, horay (CRH)*, mathematical communication skills, *self-efficacy*.

PENDAHULUAN

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) telah menetapkan lima tujuan umum pembelajaran matematika yaitu komunikasi matematika, bernalar matematika, memecahkan masalah matematika, koneksi matematika, pembentukan sikap positif terhadap matematika (Van de Walle, 2008). komunikasi merupakan kemampuan yang perlu dimiliki dan dikembangkan oleh siswa. Melalui komunikasi matematis siswa dapat mengorganisasi dan mengkonsolidasi berpikir matematisnya baik secara lisan maupun tulisan. Matematika pada dasarnya adalah bahasa yang sarat dengan notasi dan istilah. Jika mempunyai kemampuan komunikasi maka konsep yang terbentuk dapat dipahami oleh siswa. Selain itu, siswa juga dapat memberikan respon yang tepat antar siswa dan media dalam proses pembelajaran. Dalam pergaulan bermasyarakat seseorang yang mempunyai kemampuan komunikasi yang baik akan lebih mudah beradaptasi dengan siapa pun.

Namun, pentingnya komunikasi yang telah dijelaskan tidak sejalan dengan pelaksanaan pembelajaran matematika sehari-hari karena guru yang jarang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkomunikasikan ide-idenya. Sehingga siswa sangat sulit untuk memberikan penjelasan yang benar, jelas, dan logis atas jawabannya. Hal ini terungkap dalam penelitian yang dilakukan Rusmini (2008) dan Asmida (2009) bahwa rata-rata kemampuan komunikasi siswa berada pada kualifikasi kurang dan dalam mengkomunikasikan ide-ide matematika kurang sekali.

Komunikasi dapat diartikan sebagai proses menyampaikan pesan dari seseorang kepada orang lain baik secara langsung (lisan) maupun tidak langsung (melalui media). Sardiman (2007) mengemukakan komunikasi (secara konseptual) yaitu memberitahukan (dan menyebarkan) berita, pengetahuan, pikiran-pikiran dan nilai-nilai dengan maksud untuk menggugah partisipasi

agar hal-hal yang diberitahukan menjadi milik bersama.

Dari hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan pada bulan September 2015 di MTs. Assalaam sebagai studi pendahuluan terdapat beberapa permasalahan yang terjadi, yaitu (1) Siswa jarang bertanya dalam proses pembelajaran (siswa tidak dilatih bertanya), (2) Siswa belum mampu memberikan tanggapan (tidak diberi kesempatan dan tidak dilatih), (3) Ada siswa yang mampu menyelesaikan soal matematika tetapi tidak mengerti apa yang dikerjakannya, dan kurang memahami apa yang dikerjakannya, (4) Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan operasi matematika khususnya bilangan pecahan, (5) Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita, (6) Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang sedikit berbeda dengan contoh yang sudah diberikan.

Schulman (Anasari, 2004), komunikasi matematis merupakan: 1) kekuatan sentral bagi siswa dalam merumuskan konsep dan strategi matematika; 2) modal keberhasilan bagi siswa terhadap strategi dan penyelesaian dalam eksplorasi dan investigasi matematis; dan 3) wadah bagi siswa dalam berkomunikasi dengan temannya untuk memperoleh informasi, membagi pikiran dan penemuan, curah pendapat, menilai dan mempertajam ide untuk meyakinkan orang lain.

Masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional yang menyebabkan siswa kurang memiliki kesempatan untuk mengungkapkan ide-ide matematika, member penjelasan atas jawabannya, atau menanggapi pendapat orang lain. Hal ini menyebabkan siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan matematisnya. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika hendaknya guru selalu mendorong kemampuan siswa dalam komunikasi. Menurut Pugalee (2001), bahwa dalam pembelajar siswa perlu dibiasakan

untuk memberikan argument atas setiap jawabannya dan memberikan tanggapan atas jawaban orang lain. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan komunikasi dalam matematika menjadi sebuah sifat dasar dari pengembangan program matematika yang baik, sebagai hasilnya siswa akan senang mengekspresikan hasil pemikirannya.

Selain kemampuan komunikasi, ada aspek psikologis yang memberikan kontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan tugas dengan baik. Aspek psikologis tersebut adalah *self-efficacy*. Wilson dan Janes (2008) menyatakan bahwa *self-efficacy* merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan prestasi matematika seseorang. Banyak peneliti yang melaporkan bahwa *self-efficacy* siswa berkorelasi dengan kontruksi motivasi, kinerja dan prestasi siswa.

Dalam teori sosial kognitif Bandura (1997), dikenal istilah *self-efficacy* yang mempengaruhi pilihan aktivitas, usaha seseorang dalam menyelesaikan tugas-tugas yang dihadapi. Dalam kegiatan belajar, *self-efficacy* membuat siswa memilih mengerjakan atau menghindari suatu aktivitas belajar. Bandura (Nicolaidou dan Philippou, 2004) mendefinisikan *self efficacy* sebagai *judgement* seseorang atas kemampuannya untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan yang mengarah pada pencapaian suatu tujuan/hasil tertentu.

Model *efficacy* teman sebaya dapat dihadirkan dalam pembelajaran dengan suasana belajar dan bekerja dalam kelompok kecil. Salah satu pembelajaran yang menuntut adanya interaksi siswa dalam kelompok adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Course, Review, Horay* (CRH). Santoso (2011), model pembelajaran kooperatif tipe CRH merupakan model pembelajaran yang diawali pemberian materi pengantar oleh guru, kemudian siswa diminta untuk mengerjakan latihan yang diberikan secara berkelompok, dan untuk menguji pemahaman siswa pada akhir pembelajaran guru memberikan kuis mengenai materi yang telah dipelajari sebelumnya. Jawaban dari

kuis tersebut dituliskan pada kartu atau kotak yang telah dilengkapi nomor dan untuk kelompok yang benar terlebih dahulu harus berteriak 'hurray' atau menyanyikan yel-yel kelompoknya. Hadi (2011), model pembelajaran kooperatif tipe CRH dapat menciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan. Suasana belajar dan interaksi yang menyenangkan membuat siswa lebih menikmati pelajaran, sehingga siswa tidak mudah merasa bosan dan cemas.

Dheviana (Auliya, 2013), *Course Review Horay* adalah salah satu metode pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk ikut aktif dalam belajar. Metode ini merupakan cara belajar-mengajar yang lebih menekankan pada pemahaman materi yang diajarkan guru dengan menyelesaikan soal-soal. Dalam aplikasinya metode pembelajaran *Course Review Horay* tidak hanya menginginkan siswa untuk belajar keterampilan dan isi akademik. Pembelajaran dengan metode *Course Review Horay* juga melatih siswa untuk mencapai tujuan-tujuan hubungan sosial yang pada akhirnya mempengaruhi prestasi akademik siswa. Pembelajaran melalui metode ini bercirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif yang melahirkan sikap ketergantungan yang positif di antara sesama siswa, penerimaan terhadap perbedaan individu dan mengembangkan ketrampilan bekerjasama antar kelompok. Kondisi seperti ini akan memberikan kontribusi yang cukup berarti untuk membantu siswa yang kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep belajar, pada akhirnya setiap siswa dalam kelas dapat mencapai hasil belajar yang maksimal. Tujuan Penelitian untuk mengkaji peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe CRH dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Mengkaji *self-efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe CRH lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Mengkaji hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran

kooperatif tipe CRH. Melihat gambaran/posisi *Self-efficacy* siswa setelah memperoleh pembelajaran kooperatif tipe CRH dan pembelajaran konvensional dan melihat aktivitas siswa terhadap respon pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe CRH.

METODE

Populasi untuk penelitian ini adalah MTs Assalaam pada semester I (ganjil) tahun pembelajaran 2015/2016. Alasan pemilihan penelitian pada MTs. Assalaam ini, yaitu karena kemampuan komunikasi matematis siswa MTs. Assalaam selama ini belum pernah mendapatkan perhatian khusus. Sekolah ini juga baru berdiri kurang lebih tiga tahun. Sampel penelitian adalah siswa kelas VIII MTs. Assalaam berdasarkan pada pertimbangan: (1) Pada umumnya, siswa kelas VIII masih berada pada masa remaja. Pada masa ini terjadi proses pencarian jati diri dan pertumbuhan *self-efficacy*; (2) Terdapat ketersediaan materi yang akan diujikan yaitu sistem persamaan linear dua variabel yang diperkirakan cocok untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CRH untuk melihat kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* siswa.; (3) Siswa kelas VII kurang diandalkan untuk penelitian ini karena merupakan siswa baru yang masih berada dalam masa transisi dari SD ke SMP, sedangkan siswa kelas IX sedang dalam persiapan mengikuti ujian nasional.

Metode penelitian pada penelitian ini adalah metode campuran (*mixed mthode*) dengan penyisip (*the embedded design*). Peneliti melakukan penelitian yang berkarakter kuantitatif karena data yang akan diolah berupa skor tes, namun peneliti membutuhkan penguatan dalam mengambil kesimpulan sehingga dilakukan pendekatan kualitatif dengan menyisipkan lembar observasi sebagai tambahan informasi agar kesimpulan yang diperoleh memiliki tingkat kepercayaan yang lebih baik.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui tes kemampuan komunikasi matematis, skala *self-efficacy*,

lembar observasi dan wawancara. Data kemampuan komunikasi matematis siswa dikumpulkan melalui pretes dan postes, data *self-efficacy* siswa dikumpulkan melalui penyebaran skala *self-efficacy* setelah pembelajaran berakhir, serta data mengenai aktivitas guru dan siswa dikumpulkan melalui lembar observasi dan wawancara pada setiap pertemuan. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa. Tes yang diberikan berupa tes essay. Agar memenuhi syarat sebagai instrument yang baik, soal tes diujicobakan terlebih dahulu kepada siswa lain yang tidak menjadi sampel penelitian. Hasil uji coba tersebut dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda.

Ada dua jenis data yang dianalisis dalam penelitian ini, yaitu data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif adalah data hasil tes kemampuan komunikasi matematis serta *self-efficacy*, sedangkan data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi dan wawancara. Data-data yang diperoleh dari hasil pretes dan postes kemampuan komunikasi matematis dianalisis secara statistik. Data skala *self-efficacy* siswa dianalisis secara deskriptif dan statistik. Sedangkan data hasil observasi dan wawancara berkaitan dengan tanggapan siswa terhadap pembelajaran dianalisis secara deskriptif. Untuk pengolahan data penulis menggunakan bantuan program *software SPSS 18*, dan *Microsoft Excell 2007*.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian terdiri dari data hasil pretes, postes kemampuan komunikasi matematis, data hasil angket *self-efficacy* siswa, data hasil observasi dan wawancara. Pengolahan data pretes kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal sebelum memperoleh pembelajaran kooperatif tipe CRH di kelas eksperimen dan sebelum memperoleh pembelajaran konvensional di kelas kontrol. Instrumen untuk mengukur

kemampuan komunikasi terdiri dari 7 soal, dengan jumlah sampel 20 orang siswa. Setelah dilakukan pengolahan data hasil pretes kemampuan komunikasi matematis, diperoleh skor terendah (x_{min}), skor tertinggi (x_{maks}), rata-rata (\bar{x}), dan deviasi standar (s) data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai skor terendah, skor tertinggi, dan skor rata-rata kedua kelas yang hampir sama. Jika dibandingkan dengan skor ideal (28), maka rata-rata skor eksperimen adalah 55,05% dan kelas kontrol adalah 53,57%.

Uji kesamaan rata-rata skor pretes bertujuan untuk mengetahui bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada kemampuan awal siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil diketahui bahwa memenuhi syarat normalitas dan homogenitas, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa skor pretes berdistribusi normal dan variansnya homogeny sehingga uji kesamaan rata-rata dengan uji-t. Perhitungan output SPSS menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka hipotesis H_0 diterima artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan awal pada aspek komunikasi matematis siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian disimpulkan bahwa sebelum diberi perlakuan, kedua kelompok memiliki kemampuan yang setara pada aspek komunikasi matematis.

Untuk mengetahui mutu peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang dicapai oleh siswa digunakan N-gain. Data N-gain menunjukkan kategori peningkatan skor siswa yang dibandingkan dengan skor maksimal idealnya. Rerata N-gain merupakan gambaran peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe CRH maupun pembelajaran konvensional. peningkatan kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini terlihat dari nilai skor terendah, skor tertinggi, dan skor rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Tabel ini juga member gambaran bahwa nilai rata-rata gain kemampuan komunikasi

matematis siswa kelas eksperimen (0,53) lebih tinggi daripada kelas kontrol (0,43).

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Tingkat signifikansi perbedaan kemampuan tersebut, perlu dilakukan diuji perbedaan rata-rata. Sebelum menentukan tes statistik yang akan digunakan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas varians. Dari hasil uji normalitas dan homogenitas tersebut, tes statistik yang digunakan adalah Uji-t. Uji perbedaan rata-rata yang dilakukan juga merupakan pengujian terhadap hipotesis dalam penelitian ini.

Nilai signifikansi output SPSS kurang dari 0,05 maka hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_1 yang merupakan hipotesis penelitian diterima. Jadi, kemampuan komunikasi matematis dengan rata-rata skor gain ternormalkan kelompok eksperimen $\bar{x} = 0,526$ dan kelompok kontrol $\bar{x} = 0,448$ disimpulkan bahwa: "Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe CRH secara signifikan lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran biasa (konvensional)".

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari uji hipotesis diatas, diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata skor gain ternormalkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Rata-rata peningkatan kemampuan gain ternormalkan siswa secara signifikan kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol. Sebagai pengaruh perlakuan yang berbeda yaitu model pembelajaran kooperatif tipe CRH kepada siswa kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional kepada kelompok kontrol.

Data *self-efficacy* matematis siswa diperoleh dari hasil angket skala *self-efficacy* yang diberikan setelah pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CRH maupun kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah dilakukan pengolahan data hasil

pretes kemampuan komunikasi matematis, diperoleh skor terendah (x_{min}), skor tertinggi (x_{maks}), rata-rata (\bar{x}), dan deviasi standar (s) data pretes kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil SPSS menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini terlihat dari nilai skor terendah, skor tertinggi, dan skor rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Tabel ini memberi gambaran bahwa nilai rata-rata *self-efficacy* siswa kelas eksperimen (63,84) lebih tinggi daripada kelas kontrol (61,60).

Selanjutnya, pengujian normalitas terhadap dua kelas tersebut dilakukan dengan menggunakan uji Shapiro-Wilk melalui aplikasi program *SPSS 18.0 for windows*. Karena data berdistribusi tidak normal maka dilakukan uji *Mann-Whitney Test*. 15 nilai signifikansi output SPSS kurang dari 0,05 maka hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_1 yang merupakan hipotesis penelitian diterima. Jadi, *self-efficacy* dengan rata-rata kelompok eksperimen $\bar{x} = 63,84$ dan kelompok kontrol $\bar{x} = 61,60$ disimpulkan bahwa: "Self-efficacy siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe CRH tidak lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional".

Uji korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* diberikan kepada siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe CRH. Data yang diuji merupakan data postes kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* setelah siswa memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe CRH.

Uji korelasi ini diberikan untuk melihat apakah ada hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe CRH. tabel ternyata didapat korelasi Pearson sebesar 0,346. Karena koefisien kurang mendekati 1, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* kurang erat. Sementara itu, nilai signifikansi (2-tailed) output SPSS lebih besar dari 0,05 maka hipotesis H_0 ditolak

artinya terdapat korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe CRH.

Setelah pembelajaran, untuk melihat posisi dan gambaran *self-efficacy* siswa, dilakukan pengelompokan data dengan menggunakan perhitungan kriteria ideal yang perhitungannya didasarkan atas rerata ideal dan simpangan baku ideal. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kategori *self-efficacy* siswa setelah pembelajaran berada di kategori sedang.

Observasi dilakukan untuk menelaah hasil aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Secara umum pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe CRH berjalan dengan baik. Aktivitas selama proses pembelajaran adalah mengikuti urutan kegiatan CRH. Observasi terhadap aktivitas siswa dilakukan oleh guru matematika sekolah sebagai observer. Pengamatan dilakukan selama enam kali pertemuan dan hasilnya dicatat dalam lembar observasi yang telah disediakan. Berikut adalah uraian mengenai hasil pengamatan tersebut.

Model pembelajaran kooperatif tipe CRH merupakan hal yang baru bagi siswa maupun guru di MTs. Assalaam. Pada pertemuan pertama, meskipun peneliti telah menjelaskan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dan urutan kegiatan yang harus dilakukan, siswa masih tampak bingung dalam pelaksanaannya. Setelah guru menjelaskan kemudian diberikan latihan soal dalam bentuk permainan, salah satu kelompok yang paling duluan diberikan kesempatan untuk mempersentasikan hasil jawabannya didepan kelas. Proses model pembelajaran kooperatif tipe CRH ini memberikan pengalaman baru bagi siswa dalam hal tersebut membuat suasana yang kondusif dalam belajar matematika. Dari pengamatan secara keseluruhan, aktivitas dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran menjadi meningkat.

PEMBAHASAN

Hasil analisis pretes dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa secara statistik tidak berbeda secara signifikan. Hal tersebut nampak dari uji kesamaan rata-rata skor pretes. Pada pelaksanaan kegiatan pembelajaran, peneliti berperan sebagai pengajar karena peneliti menginginkan pelaksanaan pembelajaran berjalan sesuai dengan harapan dan mencapai sasaran yang diteliti yaitu terimplementasinya model pembelajaran kooperatif tipe CRH pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Setelah seluruh proses pembelajaran dilakukan, diberikan postes pada kelas eksperimen dan kontrol. Selisih antara skor postes dan prestes yang dianalisis dengan gain rumus skor ternormalisasi (Hake, 1999) dinyatakan sebagai gain ternormalisasi yang merefleksikan peningkatan kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen dan kontrol. peningkatan kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol karena adanya pembelajaran yang berbeda yakni model pembelajaran kooperatif tipe CRH pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Model pembelajaran kooperatif tipe CRH telah mengubah pembelajaran yang selama ini berpusat pada guru menjadi pembelajaran yang lebih menitikberatkan pada keaktifan siswa. Selain itu, berdasarkan hasil observasi, suasana belajar yang menyenangkan yaitu belajar dalam kelompok, membuat siswa lebih aktif dalam belajar matematika. Hal ini disebabkan suasana belajar tidak lagi membosankan seperti pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan pendapat Hadi (2011) bahwa model pembelajaran kooperatif tipe CRH dapat menciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan. Suasana belajar dan interaksi yang menyenangkan membuat

siswa lebih menikmati pelajaran, sehingga siswa tidak mudah merasa bosan dan cemas.

Berdasarkan uraian tersebut diatas, diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol karena adanya pembelajaran yang berbeda yakni model pembelajaran kooperatif tipe CRH pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Hasil yang diperoleh dari penyebaran angket skala *self-efficacy* menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe CRH tidak lebih baik daripada *self-efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hal ini mungkin terjadi karena siswa belajar bersama diluar sekolah. Hal ini sangat memungkinkan karena semua siswa berada dalam satu lingkungan pesantren. Hal ini sejalan dengan penelitian Widyastuti (2010) bahwa *self-efficacy* kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional lebih baik daripada *self-efficacy* kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran MEAs baik secara total maupun pada setiap dimensinya.

Sedangkan untuk kategori *self-efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model kooperatif tipe CRH dan konvensional, meliputi rerata dan simpangan baku setelah diinterpretasikan berada di kategori sedang. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Pajares (Nicolaidou dan Philippou, 2004) menunjukkan bahwa *self-efficacy* memiliki korelasi positif yang signifikan, serta menjadi *powerful predictor* terhadap pemecahan masalah, daripada sikap terhadap matematika.

Dalam penelitian ini, faktor gender tidak diperhatikan. Penelitian ini tidak sejalan dengan Choi (2005) bahwa terdapat pengaruh signifikan antara semua kelompok jenis kelamin terhadap ketiga *self-efficacy*. Laki-laki menunjukkan pengaruh signifikan yang lebih tinggi terhadap *self-efficacy* daripada kelompok jenis kelamin perempuan. Namun, pada penelitian ini tidak ada perbedaan yang signifikan antara *self-*

efficacy laki-laki dan perempuan, mungkin karena pada penelitian ini laki-laki dan perempuan tidak disatukan. Sesuai dengan pendapat Bandura (1997) bahwa pada beberapa bidang pekerjaan tertentu para pria memiliki *self-efficacy* yang lebih tinggi dibanding dengan wanita, begitu juga sebaliknya wanita unggul dalam beberapa pekerjaan dibandingkan dengan pria

Hasil analisis data dari pengujian korelasi antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa, diperoleh temuan bahwa kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* terdapat hubungan yang signifikan. Penelitian Gaskill dan Murphy (Mukhid, 2009) menunjukkan bahwa *self-efficacy* secara signifikan mempengaruhi prestasi akademik dan menjadi dasar indikator yang paling kuat atas prediksi performa dalam tugas-tugas matematika. Dan Collins (Mukhid, 2009) menunjukkan bahwa siswa yang berkemampuan matematika dan memiliki *self-efficacy* yang lebih kuat, mereka lebih cepat dalam membuat strategi dan memecahkan masalah, dan memilih mengerjakan kembali masalah yang belum mereka pecahkan, serta melakukannya dengan lebih akurat. Penelitian ini hanya berlangsung selama enam kali pertemuan, sehingga *self-efficacy* kurang dapat berkembang pada siswa. Karena kuantitas pembelajaran yang terbatas tersebut mengakibatkan kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* belum optimal berkembang. Hal tersebut dimungkinkan menjadi salah satu penyebab kurang eratnya hubungan antara kemampuan komunikasi dan *self-efficacy* siswa. Untuk itu diperlukan sebuah penelitian yang lebih jauh untuk melihat hubungan kedua aspek ini.

Pada pertemuan pertama dan kedua, terdapat beberapa langkah pembelajaran yang tidak maksimal. Hal itu terjadi karena guru masih belum terbiasa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CRH. Namun pada pertemuan kelima, keenam, dan keenam guru melaksanakan setiap langkah mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Hal ini

dikarenakan guru telah terbiasa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CRH.

Aktivitas siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CRH dari pertemuan pertama sampai pertemuan keenam mengalami perubahan ke arah sikap yang lebih percaya diri dalam belajar matematika. Hal ini dibuktikan dari hasil observer guru mata pelajaran matematika MTs. Assalaam yaitu keaktifitas dan semangat siswa mengerjakan soal di bahan ajar secara berkelompok dan kerebutan siswa untuk berteriak *Horey*. Secara umum, siswa terlihat bersemangat dan antusias belajar dalam kelompoknya, mereka berani untuk saling bertukar pendapat, dan bersungguh-sungguh mengerjakan tugas dalam LKS. Mereka berusaha agar kelompoknya berhasil menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dengan baik dan bersemangat untuk berteriak *Horay*.

Secara umum, siswa yang menjadi subjek dalam penelitian ini menunjukkan sikap yg positif terhadap pembelajaran kooperatif tipe CRH. Hal ini disebabkan model pembelajaran ini dapat mengoptimalkan partisipasi siswa dalam kelompok, sehingga memudahkan siswa untuk bekerja sama dengan teman-temannya dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Dari hasil wawancara dengan siswa, kekurangan model pembelajaran kooperatif tipe CRH akan terus diperbaiki untuk kedepannya melalui saran-saran yang telah diungkapkan oleh siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, hasil penelitian, dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe CRH berbeda secara signifikan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Dalam hal ini, peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe CRH lebih baik daripada siswa yang

memperoleh pembelajaran konvensional. *Self-efficacy* siswa yang memperoleh model pembelajaran kooperatif tipe CRH tidak lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis dan *self-efficacy* siswa. Hal ini berarti bahwa peringkat yang diperoleh siswa pada kemampuan komunikasi dengan peringkat yang diperoleh pada *self-efficacy*, boleh dikatakan hampir sama. *Self-efficacy* siswa setelah memperoleh pembelajaran kooperatif tipe CRH dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional berada dikategori sedang. Hal ini berarti, siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe CRH dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional memiliki *self-efficacy* yang hampir sama. Aktivitas guru dalam menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CRH mulai terbiasa dari pertemuan ketiga. Aktivitas siswa selama mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe CRH siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan diskusi dan proses pembelajaran. Berdasarkan pengamatan rata-ratanya naik dari kriteria kurang baik sampai menjadi baik, dan berdasarkan keterangan siswa bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe CRH ini lebih meriah dan lebih baik jika dibandingkan dengan pembelajaran biasa. Siswa aktif selama proses pembelajaran, hal ini terlihat dari siswa mau bekerja sama, saling membantu dan saling memberikan pendapat dalam menyelesaikan tugas-tugas.

DAFTAR RUJUKAN

- Anasari, B.I. (2004). *Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematik Siswa SMU melalui Strategi Think-Talk-Write*. Disertasi pada SPs UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Asmida. (2009). *Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pendekatan Realistik (Studi Eksperimen di Salah Satu SMP Negeri di Bandung)*. Tesis pada SPs UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Auliya, R. N. (2013). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe CRH (Corse, Review, Hurray) terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis dan Kecemasan Matematika Siswa SMP*. Tesis pada SPs UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Bandura, A. (1997). *Self Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Hadi, H. S. (2011). *Course, Review, Horay*. [Online]. Tersedia: <http://herisetiohadi.blogspot.com>. [2 Februari 2015].
- Hake, R. R. (1991). *Analyzing Change/Gain Scores*. [Online]. Tersedia :<http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain>. [5 Maret 2015].
- Nicolaidou, M. dan Philippou, G. (2004). *Attitudes Towards Mathematics, Self Efficacy and Achievement in Problem Solving*. Dalam *European Research in Mathematics Education III Thematic Group 2* [Online]. Tersedia:http://www.dm.unipi.it/~didattica/CERME3/proceedings/Groups/TG2/TG2_nicolaidou_cerme3.pdf. [07 Agustus 2015].
- Pugalee, D.A. (2001). Using Communication to Develop Students' Mathematical Literacy. *Journal Research of Mathematics Education*, 6(5).296-299.
- Rusmini. (2008). *Meningkatkan kemampuan penalaran dan komunikasi matematis siswa SMP melalui Pendekatan pembelajaran kontekstual berbantuan program cabri geometry II*. Tesis

- pada SPs UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Santoso, R. E. B. (2011) *Model Pembelajaran Course Review Horay*. [Online]. Tersedia: <http://www.ras-eko.com/2011/05/model-pembelajaran-course-review-horay.html>. [2 Februari 2015].
- Sardiman (2007). *Pendekatan Pembelajaran Matematika dengan Komunikasi Matematika*. Bandung: CV Media Utama.
- Widyastuti, (2010). Pengaruh Pembelajaran *Model-Eliciting Activities* terhadap Kemampuan Representasi Matematis dan *Self-efficacy* Siswa. Tesis pada SPs UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Wilson, S. & Janes, D.P. (2008). *Mathematical Self-Efficacy: How Constructivist Philosophies Improve Self-Efficacy*. [Online]. Tersedia: <http://www.scribd.com/doc/17461111/Mathematical-self-efficacy-how-constructivist-philosophies-improve-selfefficacy->. [5 Maret 2015].
- Van de Walle. (2008). *Matematika Sekolah Dasar dan Menengah : Pengembangan pengajaran jilid 1*. Jakarta : Erlangga.