



## KEEFEKTIFAN IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN CRH BERBANTUAN KARTU MASALAH DALAM PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN DISPOSISI MATEMATIK SISWA SMP KELAS VII

T. E. Ardiani , St. B. Waluya, A. W. Kurniasih

Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Indonesia  
Gedung D7 Lt.1, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229

### Info Artikel

Sejarah Artikel:  
Diterima : September 2015  
Disetujui : Oktober 2015  
Dipublikasikan : Agustus 2016

Kata Kunci:  
CRH;  
Disposisi Matematik;  
Kartu Masalah;  
Kemampuan Pemecahan Masalah.

### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan implementasi pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kedawung tahun pelajaran 2014/2015. Dengan teknik *cluster random sampling* terpilih dua kelas sampel yaitu kelas VII G sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah dan kelas VII F sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran ekspositori. Analisis data akhir menggunakan uji ketuntasan rata-rata, uji proporsi, uji kesamaan dua rata-rata, uji gain, dan regresi sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; (1) siswa kelas eksperimen telah mencapai ketuntasan belajar secara individual maupun klasikal; dan (2) rata-rata dan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol; (3) tingkat disposisi matematik siswa pada kelas eksperimen lebih baik daripada siswa pada kelas kontrol; (4) tingkat disposisi matematik mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah sebesar 73,6%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah efektif dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa SMP kelas VII

### Abstract

*The aim of this study is to know CRH learning assisted by problem cards for upgrade the problem solving ability and disposition of mathematical students. The population in this study were students of class VII SMP Negeri 1 Kedawung school year 2014/2015. By using cluster random sampling technique selected samples of two classes, namely class VII G as an experimental class that uses the CRH learning assisted by problem cards and class VII F as a grade control using expository. Final data analysis using t-test, z proportions, similarity to two averages of test, normality gain of test, regression testing. The results showed that; (1) experimental class students have achieved mastery learning individually and classical; and (2) average and an increase in mathematical problem solving ability of students in the experimental class better than the control class; (3) disposition of mathematics students in the experimental class better than students in the control class; (4) disposition affects mathematical problem solving ability by 73.6%. Based on these results, we can conclude that CRH learning assisted by problem cards was effective for upgrade the problem solving ability and disposition of mathematical students of class VII SMP Negeri 1 Kedawung school*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Tujuan pembelajaran matematika meliputi empat ranah kognitif dan satu ranah afektif. Salah satu tujuan pembelajaran matematika pada ranah kognitif adalah melatih kemampuan pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh (BSNP, 2006). Berdasarkan hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2012 untuk bidang matematika menunjukkan bahwa dari 65 negara yang disurvei Indonesia menempati peringkat ke-64. Hasil evaluasi oleh PISA tahun 2012 menunjukkan bahwa 75,7% siswa Indonesia memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika di bawah level 2 (OECD, 2012).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP N 1 Kedawung diperoleh data hasil UAS semester gasal kelas VII tahun ajaran 2014/2015, hanya 28% yang telah mencapai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 72. Lebih lanjut, guru memaparkan bahwa siswa masih kesulitan untuk memahami masalah kontekstual. Akibatnya, siswa tidak mampu memodelkan masalah tersebut dalam bentuk matematis. Hal ini menunjukkan kemampuan siswa dalam membuat dan menafsirkan model matematika, menyajikan masalah secara matematik dari suatu masalah masih tergolong rendah. Pada Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 menyatakan indikator siswa memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah adalah: (1) mampu menunjukkan pemahaman masalah; (2) mampu mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah; (3) mampu menyajikan masalah secara matematik dalam berbagai bentuk; (4) mampu memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat; (5) mampu mengembangkan strategi pemecahan masalah; (6) mampu membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah dan (7) mampu menyelesaikan masalah yang tidak rutin (Wardhani, 2008). Karena kemampuan dalam membuat dan menafsirkan model matematika serta menyajikan masalah secara matematik dari suatu masalah merupakan bagian dari

indikator kemampuan pemecahan masalah, sehingga dapat dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMP N 1 Kedawung masih tergolong rendah.

Tujuan pembelajaran matematika pada ranah afektif dalam kompetensi mata pelajaran matematika adalah memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Syaban (2010) bahwa dalam pembelajaran matematika perlu dikembangkan diantaranya sikap kritis, cermat, objektif, terbuka, menghargai keindahan matematika, rasa ingin tahu, dan senang belajar matematika. Sikap dan kebiasaan berpikir tersebut pada hakekatnya akan menumbuhkan disposisi matematik (*mathematical disposition*).

Berdasarkan hasil wawancara, guru juga menyatakan bahwa banyak siswa yang menganggap matematika sebagai momok yang menakutkan dan pada akhirnya mereka tidak menyukai pelajaran matematika. Sebagian siswa juga menganggap matematika itu sulit dan banyak rumusnya serta mereka belum sepenuhnya tahu kegunaan matematika. Sehingga ketertarikan terhadap matematika rendah yang mengakibatkan semangat siswa untuk belajar matematika kurang. Menilai kegunaan matematika merupakan pengertian dari aplikasi matematika, sedangkan semangat dalam belajar merupakan bagian dari rasa keingintahuan. Karena aplikasi matematika dan keingintahuan merupakan indikator disposisi matematik sehingga dapat dikatakan tingkat disposisi matematik siswa masih tergolong rendah.

Polking sebagaimana dikutip oleh Syaban (2009) mengemukakan beberapa indikator disposisi matematik di antaranya adalah: sifat rasa percaya diri dan tekun dalam mengerjakan tugas matematik, memecahkan masalah, berkomunikasi matematik, dan dalam memberi alasan matematik; sifat fleksibel dalam menyelidiki, dan berusaha mencari alternatif dalam memecahkan masalah; menunjukkan minat, dan rasa ingin tahu, sifat ingin memonitor dan merefleksikan cara mereka berfikir; berusaha mengaplikasikan matematika ke dalam situasi lain, menghargai peran matematika dalam kultur dan nilai, matematika sebagai alat dan bahasa. Menurut Mahmudi (2010), menyatakan bahwa disposisi matematik merupakan prasyarat untuk membentuk

kemampuan matematik, termasuk kemampuan pemecahan masalah matematik. Sehingga siswa memerlukan disposisi matematik untuk bertahan dalam menghadapi berbagai masalah, mengambil tanggung jawab dalam belajar dan mengembangkan kebiasaan kerja yang baik dalam matematika. Meski demikian, disposisi matematik bukanlah syarat mutlak bagi untuk menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematik.

Salah satu upaya yang diduga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik dan disposisi matematik siswa yaitu dengan menerapkan pembelajaran CRH (*Course Review Horay*). Menurut Anggraeni (2011), pembelajaran CRH merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yaitu kegiatan pembelajaran dengan cara pengelompokan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil. Pada pembelajaran CRH aktivitas belajar lebih banyak berpusat pada siswa. Suasana belajar dan interaksi yang menyenangkan membuat siswa lebih lebih menikmati pelajaran sehingga siswa tidak merasa tegang dan bosan dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hal ini dapat memupuk minat dan perhatian siswa dalam mempelajari matematika, yang pada akhirnya dapat berpengaruh baik terhadap kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa. Guna mendukung penerapan pembelajaran CRH, maka diperlukan media pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan yaitu kartu masalah. Kartu masalah adalah media pembelajaran berupa kartu yang berisi soal pemecahan masalah matematika. Tujuan penggunaan kartu masalah ini adalah untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul "Keefektifan Implementasi Pembelajaran CRH Berbantuan Kartu Masalah dalam Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematik Siswa SMP Kelas VII". Rumusan masalah utama dalam penelitian ini adalah apakah implementasi pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah efektif dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa SMP kelas VII. Rumusan masalah tersebut diperinci menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut: (1) apakah penerapan pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah dapat menuntaskan belajar siswa dalam

kemampuan pemecahan masalah matematik; (2) apakah terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah dibanding siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori; (3) apakah kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah lebih baik dibanding kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori; (4) apakah tingkat disposisi matematik siswa yang memperoleh pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah lebih baik daripada tingkat disposisi matematika siswa memperoleh pembelajaran ekspositori dan (5) apakah disposisi matematik siswa berpengaruh terhadap kemampuan masalah matematik siswa.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Bentuk desain penelitian ini merupakan bentuk *true experimental design*. Ciri utama *true experimental design* bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian, baik kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diambil secara random dari populasi tertentu. Bentuk desain *true experimental* yang digunakan adalah *pretest-posttest control design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kedawung tahun pelajaran 2014/2015. Teknik pengambilan data dengan cara *cluster random sampling* terpilih dua kelas sampel yaitu kelas VII G sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah dan kelas VII F sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran ekspositori. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan metode dokumentasi, metode tes dan skala disposisi matematik. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang jumlah siswa kelas VII, mengetahui daftar nama siswa yang menjadi populasi dan sampel penelitian, daftar nama siswa yang menjadi responden dalam uji coba instrumen, daftar nilai ulangan harian, dan daftar nilai akhir semester gasal. Metode tes digunakan untuk memperoleh data kemampuan pemecahan masalah, baik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Skala disposisi matematik digunakan untuk memperoleh data tingkat disposisi matematik siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Data yang diperoleh saat penelitian kemudian dianalisis untuk menguji hipotesis. Teknik analisis yang digunakan adalah: (1) uji rata-rata dan uji proporsi pihak kanan, untuk menguji tingkat ketuntasan individual dan klasikal; dan (3) uji kesamaan rata-rata, untuk menguji perbedaan rata-rata kemampuan pemecahan masalah serta tingkat disposisi matematik siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol; (4) uji regresi, untuk menguji pengaruh disposisi matematik terhadap kemampuan pemecahan masalah dan (5) analisis gain, untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa antara sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data awal nilai UAS semester gasal tahun ajaran 2014/2015 diperoleh bahwa data awal kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal, mempunyai varians yang homogen dan tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara kedua kelas sampel. Hal ini berarti sampel berasal dari kondisi awal yang sama. Sedangkan hasil analisis data akhir diperoleh bahwa data akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen.

Hasil pengujian hipotesis 1 dilakukan uji rata-rata (uji t) dan uji proporsi (uji z). Berdasarkan uji t diperoleh  $t_{hitung}=6,748$ , dengan taraf signifikan=0,05 diperoleh  $t_{tabel}=1,69$ . Sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka tolak  $H_0$  artinya kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen tuntas secara individual. Berdasarkan hasil uji z diperoleh  $z_{hitung}=2,11$  dan dengan taraf signifikan=0,05 diperoleh  $z_{tabel}=1,64$ . Sehingga  $z_{hitung} > z_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak artinya kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen mencapai ketuntasan klasikal. Berdasarkan kedua pengujian ketuntasan belajar di atas, diperoleh kesimpulan bahwa siswa yang memperoleh pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah mencapai ketuntasan pada kemampuan pemecahan masalah.

Pada proses pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah, guru lebih komunikatif melalui pemberian pertanyaan dan pemberian permasalahan melalui kartu masalah untuk memancing siswa sehingga siswa lebih aktif dibandingkan sebelum diberi perlakuan

pembelajaran CRH. Hal ini sesuai dengan pendapat Sugandi (2007) bahwa proses pembelajaran yang aktif akan membantu proses pembentukan pengetahuan karena pengetahuan terbentuk dari diri individu sebagai subyek belajar. Hal ini menyebabkan siswa terbiasa dengan soal pemecahan masalah. Selain itu, dalam rangka mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, guru memberikan tugas rumah kepada siswa untuk mengerjakan soal yang ada dibuku paket siswa. Hal ini bertujuan supaya siswa sebelumnya sudah belajar tentang materi yang akan dipelajari di sekolah. Guru juga memastikan bahwa tiap anggota kelompok berpartisipasi sehingga siswa mulai memperhatikan tanggung jawab individu dalam kelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Beers yang dikutip oleh Slavin (2010), tanggung jawab individual merupakan hal yang sangat penting dalam meningkatkan pencapaian prestasi siswa.

Hasil pengujian hipotesis 2 yang dilakukan untuk mengetahui besar peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen sebelum dan sesudah diberi perlakuan pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah, diperoleh rata-rata nilai indeks gain  $\langle g \rangle = 0,67$  yang termasuk dalam kriteria sedang. Jadi, dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas eksperimen antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan meningkat sebesar 0,67 atau 67%. Kemudian dilakukan uji kesamaan dua rata-rata pihak kanan diperoleh  $t_{hitung}=2,060$  dan  $(dk)=33+32-2=63$  dengan taraf signifikan=5% maka diperoleh  $t_{tabel}=1,67$ . Sehingga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka terima  $H_1$  artinya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang memperoleh pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah lebih baik dibanding peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.

Selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen terlihat semakin membaik pada setiap pertemuan. Ketika pertemuan pertama keaktifan belum terlihat, namun pada pertemuan selanjutnya mulai terlihat keaktifan siswa. Siswa mulai antusias dalam mengikuti pembelajaran, siswa aktif mencari tahu tentang hal-hal yang kurang dimengerti. Selain itu, siswa saling berkompetisi dalam mencari solusi pemecahan masalah dalam kerja kelompok. Hal tersebut sejalan dengan teori Vygotsky yang berhubungan erat dengan pembelajaran

kooperatif yang bersifat sosial dengan bekerja sama dalam kelompok kecil. Melalui kelompok ini siswa saling berdiskusi menyelesaikan masalah yang diberikan dengan saling bertukar ide sehingga menghasilkan suatu kesimpulan. Sehingga siswa dapat melatih kemampuan berpikir dalam menyelesaikan pemecahan masalah dan saling menghargai dalam kelompok. Selain itu, pada teori Vygotsky sebagaimana dikutip oleh Triyanto (2007) lebih menekankan pada kemampuan siswa memecahkan masalah dengan menerapkan beberapa prinsip pada proses pembelajarannya, yaitu penekanan pada aspek sosial pembelajaran, *zone of proximal development* dan *scaffolding*. Sehingga dengan menerapkan cara tersebut, siswa akan lebih mudah, cepat, dan mandiri menyelesaikan masalah yang dihadapinya. Mereka juga mampu memotivasi diri sendiri dalam mengkonstruksi pengetahuan dan berusaha mencapai tujuan yang sudah direncanakan terlebih dahulu. Sehingga tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa akan semakin baik.

Hasil pengujian hipotesis 3 yang dilakukan uji kesamaan dua rata-rata (uji t) dan uji kesamaan dua proporsi (uji z). Berdasarkan hasil uji t diperoleh  $t_{hitung}=5,613$  dengan taraf signifikansi=0,05 diperoleh  $t_{tabel}=1,67$ . Sehingga  $t_{hitung}>t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang memperoleh pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah lebih baik dibanding rata-rata kemampuan pemecahan masalah siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori. Berdasarkan hasil uji z, diperoleh  $z_{hitung}=3,625$  dan dengan taraf signifikansi=0,05 diperoleh  $z_{tabel}=1,64$ . Sehingga  $z_{hitung}>z_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya proporsi banyaknya siswa yang dapat mencapai ketuntasan kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen lebih dari proporsi banyaknya siswa yang dapat mencapai ketuntasan kemampuan pemecahan masalah pada kelas kontrol. Berdasarkan dari hasil dua pengujian di atas menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak. Jadi, kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah lebih baik dibanding kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori. Hasil penelitian ini didukung temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mahanani *et al.* (2013) yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberi perlakuan CRH baik daripada

kemampuan pemecahan masalah siswa yang diberi perlakuan pembelajaran ekspositori.

Salah satu faktor penyebab adanya perbedaan kemampuan pemecahan masalah siswa dari kedua kelas sampel ialah metode pembelajaran yang digunakan. Kelas eksperimen memperoleh pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah sedangkan pada kelas kontrol memperoleh pembelajaran ekspositori. Pada kelas eksperimen, siswa diberikan latihan soal dalam bentuk kerja kelompok yang disajikan dalam bentuk kartu masalah. Selain itu, pembelajaran pada kelas eksperimen membuat siswa tidak bosan hal ini terlihat pada setiap pertemuan terlihat semangat siswa dalam mengerjakan tugas kelompok dan antusias siswa untuk mendapatkan reward dari guru. Kebiasaan dalam mengerjakan soal dan siswa memiliki sikap positif dalam mengikuti pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Sengul (2012) yang menyatakan penerapan pembelajaran kooperatif melatih keterampilan belajar siswa dan tingginya kepercayaan diri dalam belajar. Keuntungan ini dalam kelompok model pembelajaran kooperatif dapat dijelaskan oleh dua faktor. Pertama, siswa merasa bahwa mereka dapat mencapai lebih banyak belajar melalui metode ini, dan kedua ada perbaikan dalam hubungan sosial antara siswa dan siswa dapat bebas mengeluarkan pendapat mereka sehingga kegiatan ini dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa.

Pada kelas kontrol, kegiatan belajar masih terpusat pada guru. Sehingga terkadang siswa terlihat kurang aktif dalam menjawab pertanyaan dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Siswa sering malas mengerjakan latihan soal dan memilih menunggu jawaban dari guru atau teman yang mengerjakan di papan tulis. Hal ini mengakibatkan pengetahuan siswa kurang berkembang sehingga kemampuan pemecahan masalah matematiknya lebih rendah dibandingkan dengan kemampuan pemecahan matematik siswa pada kelas eksperimen

Hasil pengujian hipotesis 4 dilakukan uji kesamaan dua rata-rata (uji t). Berdasarkan hasil uji t pihak kanan, diperoleh  $t_{hitung}=18,03$  dengan taraf signifikansi=0,05 dan  $dk=33+32-2=63$  sehingga diperoleh  $t_{tabel}=1,67$ . Sehingga  $t_{hitung}>t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya tingkat disposisi matematik siswa dengan pembelajaran

CRH berbantuan kartu masalah lebih baik daripada tingkat disposisi matematika siswa dengan pembelajaran model ekspositori.

Berdasarkan pernyataan skala disposisi yang diberikan terlihat siswa yang memiliki disposisi tinggi pada umumnya lebih tekun dan berminat mengikuti pembelajaran dan sangat antusias mengerjakan permasalahan yang diberikan. Sikap siswa dalam menghadapi matematika dan keyakinannya dapat mempengaruhi prestasi mereka dalam matematika. Sesuai dengan pendapat Suydam dan Weaver sebagaimana dikutip oleh Turmudi (2008) guru dan pendidik matematika lainnya umumnya mempercayai bahwa siswa belajar lebih efektif manakala mereka tertarik dengan apa yang mereka pelajari dan mereka berprestasi baik kalau mereka menyukai matematika. Karenanya, perhatian yang terus menerus hendaknya diarahkan penciptaan, pengembangan, pemeliharaan, dan dorongan untuk bersikap positif terhadap matematika

Disposisi matematik siswa terwujud melalui sikap positif dan tindakan dalam memilih pendekatan untuk menyelesaikan suatu masalah. Hal ini sejalan dengan pendapat Kilpatrick *et al* (2001) menyatakan bahwa disposisi matematik adalah sikap produktif atau sikap positif serta kebiasaan untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang logis, berguna dan berfaedah. Ketika disposisi matematik siswa yang tinggi telah terbentuk, maka siswa akan lebih percaya diri dalam menggunakan matematika, fleksibel, gigih, dan ulet dalam menyelesaikan masalah matematika, memiliki keingintahuan untuk menemukan sesuatu yang baru, kecenderungan untuk merefleksi proses berpikir, dan menghargai peranan matematika.

Hasil pengujian hipotesis 5 dilakukan analisis regresi. Pada analisis ini, disposisi matematik sebagai variabel bebas (X) dan kemampuan pemecahan masalah siswa sebagai variabel terikatnya (Y) diperoleh persamaan regresi linier sederhana  $\hat{Y} = 7,862 + 0,952X$ . Berdasarkan hasil analisis, diperoleh koefisien determinasi sebesar  $R^2 = 0,736$  dan koefisien korelasi adalah 0,858. Nilai koefisien determinasi menunjukkan bahwa variabel X mempengaruhi variabel Y sebesar 73,6% dan masih ada 26,4% variabel Y yang dipengaruhi oleh variabel lain selain disposisi matematik. Sedangkan nilai koefisien korelasi menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan

sebesar 0,858 antara tingkat disposisi matematik siswa yang mendapat perlakuan pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Pembelajaran CRH adalah suatu model pembelajaran kooperatif dimana kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan cara pengelompokan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil. Pembelajaran CRH dicirikan oleh struktur tugas, tujuan, dan penghargaan kooperatif yang melahirkan sikap ketergantungan positif di antara sesama siswa, penerimaan terhadap perbedaan individu dan mengembangkan keterampilan bekerjasama antar kelompok (Sugandi & Rahayu, 2012). Soal-soal diberikan saat pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kreatifitas dan ketrampilan pemecahan masalah. Selain itu, dengan mengerjakan soal juga akan meningkatkan pengalaman belajar siswa dalam mengerjakan soal matematika sehingga jika siswa terbiasa mengerjakan soal atau memiliki pengalaman belajar yang lebih banyak maka siswa akan lebih mahir dalam pemecahan masalah. Selama pelaksanaan pembelajaran CRH digunakan media pendukung berupa kartu masalah. Setiap kartu masalah terdiri dari satu soal pemecahan masalah. Soal pada kartu masalah tersebut dikerjakan secara berkelompok. Ketika pelaksanaan pembelajaran siswa diberikan 9 kartu masalah yang dibelakangnya terdapat potongan-potongan gambar yang jika disusun dengan benar akan menghasilkan gambar yang dimaksud seperti halnya suatu *puzzle*. Hal ini menyebabkan siswa tertarik untuk mengerjakan soal pada kartu masalah tersebut. Berdasarkan penelitian Ritonga (2011), menunjukkan bahwa penggunaan media kartu dalam model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil analisis data di atas membuktikan bahwa kemampuan pemecahan masalah dan tingkat disposisi matematik siswa yang diberi perlakuan pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa yang diberi perlakuan pembelajaran ekspositori. Hasil tersebut membuktikan bahwa penerapan pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah membentuk siswa untuk aktif dalam belajar serta mengembangkan keterampilan bekerja sama dalam memecahkan suatu masalah. Hal ini sesuai dengan teori Vygotsky yang menyatakan

bahwa interaksi sosial sangat diperlukan dalam suatu proses pembelajaran. Lebih lanjut lagi, Gagne mengungkapkan bahwa salah satu objek yang harus dipelajari siswa dalam matematika yakni objek tak langsung yang meliputi kemampuan pemecahan masalah, sikap positif terhadap matematika dan ketekunan. Hal ini memiliki keterkaitan dengan pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah, dimana dalam proses pembelajaran suasana belajar dan interaksi menjadi menyenangkan sehingga membuat siswa lebih menikmati pelajaran dan tidak merasa tegang maupun bosan dalam mengikuti pelajaran. Kegiatan belajar tersebut dapat memupuk disposisi matematik siswa, yang akhirnya dapat berpengaruh baik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Oleh karena itu, penerapan pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh simpulan bahwa implementasi pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah efektif dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan disposisi matematik siswa kelas VII SMP N 1 Kedawung. Keefektifan dalam penelitian ini dapat dilihat dari indikator sebagai berikut: (1) penerapan pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah dapat menuntaskan belajar siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematik; (2) terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah dibanding siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori; (3) kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah lebih baik dibanding kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori; (4) tingkat disposisi matematik siswa dengan pembelajaran CRH berbantuan kartu masalah lebih baik daripada tingkat disposisi matematika siswa dengan pembelajaran ekspositori dan (5) disposisi matematik siswa berpengaruh positif terhadap kemampuan masalah matematik siswa, besar pengaruhnya adalah 73,6%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni. 2011. Peningkatan Kualitas Pembelajaran IPS Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay pada Siswa Kelas IV SD Negeri Sekaran 01 Semarang. *Jurnal Kependidikan Dasar KREATIF* (Volume 1 Nomor 2). Hlm 194-205.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar untuk Matematika SMP-MTs*. Jakarta: BSNP.
- Mahanani, E. P., Suhito, S., & Mashuri, M. 2013. Keefektifan Model Course Review Horay Berbantuan Powerpoint pada Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 2(3).
- Mahmudi. 2010. *Tinjauan Asosiasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematik*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika UNY, Yogyakarta, 17 April 2010.
- OECD. 2012. *PISA 2012 Results in Focus What 15-year-olds Know and What They Can Do with What They Know*. [Online]. Tersedia: <http://www.oecd.org/pisa/keyfinding/pisa-2012-result-overview.pdf> [diakses 15-02-2015].
- Ritonga. 2011. Efektivitas Penggunaan media kartu pada penerapan model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-1 SMP N 29 Pekanbaru. *Gamatika* Vol 2, No 1.
- Senguil, S., & Katranci, Y. 2012. Teaching the Subject „Sets” with the ‘Dissociation and Re-Association’(Jigsaw). *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1), 1-18.
- Slavin Robert, E. 2010. Cooperative Learning: Applying Contact Theory in Desegregated Schools. *Journal of Social Issues*. Vol. 41 Issue 3: 45-62
- Sugandi, A, dkk. 2007. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UNNES Press.
- Sugandi & Rahayu. 2012. *Upaya meningkatkan prestasi belajar matematika pada pokok bahasan sistem persamaan dan pertidaksamaan kuadrat melalui model pembelajaran kooperatif tipe Course Review Horay pada siswa kelas X akuntansi 1 SMK negeri 1 Surabaya tahun ajaran 2011/2012*. Surabaya: Seminar Nasional Pendidikan Matematika.
- Syaban. 2010. Menumbuhkembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa SMA Melalui Model Pembelajaran Investigasi. *Educare: Jurnal Pendidikan dan Budaya*.
- Triyanto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Turmudi. 2008. *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Leuser Cita Pustaka.
- Wardhani, dkk. 2008. *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/Mts untuk Optimalisasi Pencapaian Tujuan*. Yogyakarta: