

Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pembelajaran Model *Connecting Organizing Reflecting Extending* Ditinjau dari Kecerdasan Emosional

Nur Ajeng Maftukhah^{1✉}, Khomsun Nurhalim² & Isnarto³

¹ Prodi Pendidikan Dasar, Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

² Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

³ Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel

Diterima:

Juni 2017

Disetujui:

Juli 2017

Dipublikasikan:

Desember 2017

Keywords:

berpikir kreatif,

model core,

kecerdasan emosional

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui tingkat ketuntasan klasikal hasil belajar, mendeskripsikan perbedaan berpikir kreatif antara model CORE dengan model Ekspositori, dan mendeskripsikan pengaruh kecerdasan emosional terhadap berpikir kreatif; (2) menganalisis profil dan proses tahapan berpikir kreatif ditinjau dari kecerdasan emosional. Jenis penelitian ini adalah *mixed method* dengan desain penelitian *concurrent embedded*. Analisis kuantitatif menggunakan uji proporsi, independent sample t-test, dan uji regresi. Sedangkan analisis kualitatif meliputi *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Hasil penelitian ini yaitu (1) Nilai kemampuan berpikir kreatif mencapai ketuntasan lebih dari 75%, kemampuan berpikir kreatif dengan model CORE lebih baik daripada dengan model ekspositori, dan terdapat pengaruh positif kecerdasan emosional terhadap kemampuan berpikir kreatif sebesar 80,2%. (2) Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai profil berpikir kreatif yaitu kreatif (TKBK 3), siswa dengan kecerdasan emosional sedang mempunyai profil berpikir kreatif yaitu cukup kreatif (TKBK 2), serta siswa dengan kecerdasan emosional rendah mempunyai profil berpikir kreatif yang berbeda kurang kreatif (TKBK 1), dan tidak kreatif (TKBK 0). (3) Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mampu melewati semua tahap berpikir kreatif dengan baik, siswa dengan kecerdasan emosional sedang mampu melewati tahapan berpikir kreatif, meskipun terdapat tahapan yang belum terlewati seperti tahap iluminasi, dan siswa dengan kecerdasan emosional rendah kurang mampu dalam melewati tahap kemampuan berpikir kreatif, hanya mampu melewati tahap persiapan.

Abstract

The purpose of this research are to (1) know the level of classical completeness of learning outcomes, describe the difference of creative thinking between CORE model with Expository model; and describe the influence of emotional intelligence on the creative thinking (2) analyze the profile and stage process of creative thinking viewed from emotional intelligence. Kind of this research is mixed method with concurrent embedded design. Quantitative analysis uses proportion test, independent sample t-test, and regression test. While the qualitative analysis includes data reduction, display data, and conclusion drawing/verification. The results of this research are (1) the value of creative thinking ability achieves completeness more than 75%, the creative thinking ability with learning CORE model is better than learning expository model, and there is a positive influence of emotional intelligence on creative thinking ability is 80.2%; (2) Students with high emotional intelligence have a profile of creative thinking ability is creative (TKBK 3), students with medium emotional intelligence have a profile of creative thinking ability is creative enough (TKBK 2), and students with low emotional intelligence have different a profile of creative thinking ability, less creative (TKBK 1) and not creative (TKBK 0); (3) Students with high emotional intelligence are able to pass through all stages of creative thinking ability well; students with medium emotional intelligence are able to pass through the stage of creative thinking ability, although there are several stages that have not been missed such as illumination stage; and students with low emotional intelligence are less able to pass through the stage of creative thinking ability, only able to pass the preparation stage.

© 2017 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Kampus UNNES Kelud Utara III, Semarang, 50237

E-mail: ajengnurm@gmail.com

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan umum diberikannya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah yaitu mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan. Berdasarkan hasil riset Internasional studi PISA dan TIMSS dari tahun ke tahun menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia rendah. Hasil PISA pada tahun 2015 menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi literasi membaca, matematika, dan sains siswa Indonesia yaitu 368 berada di bawah rata-rata Internasional dengan peringkat 63 dari 70 negara. Sedangkan hasil TIMSS pada tahun 2015 menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi matematika siswa kelas VIII Indonesia yaitu 397 berada signifikan di bawah rata-rata Internasional dengan peringkat 45 dari 50 negara. (Nizam dalam Kompas, 2011)

Hasil survei PISA dan TIMSS tersebut juga menunjukkan pelaksanaan pembelajaran matematika di Indonesia yang belum optimal. Siswa membutuhkan kreatifitas yang tinggi dalam proses berfikir. Begitu juga pada pembelajaran matematika yang membutuhkan kreatifitas tinggi dalam menghadapi permasalahan matematika. Proses berpikir kreatif yang dianggap penting dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir kreatif matematis. Anwar, *et al* (2012) mengungkapkan pentingnya berpikir kreatif yaitu sebagai cara menghasilkan ide-ide yang dapat diterapkan kepada masalah dunia. Hal ini sering melibatkan pemecahan masalah. Berdasarkan data hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 15 Semarang, menunjukkan bahwa rata-rata nilai ulangan tengah semester pada pembelajaran matematika tahun ajaran 2016/2017 sebesar 66.84 kurang dari KKM yaitu 75. Selain itu berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMPN 15 Semarang menunjukkan bahwa sebagian besar kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah. Siswa belum bisa menuangkan ide-ide kreatifnya ketika mengerjakan soal

uraian. Siswa hanya berpatokan dengan rumus yang diberikan oleh guru.

Krutetski (Tandiseru, 2015) mendefinisikan kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai kemampuan untuk menemukan solusi untuk masalah matematika dengan mudah dan fleksibel. Selain itu Potur (2009) menjelaskan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan kognitif, orisinal, dan proses pemecahan masalah. Maka dari itu, kemampuan berpikir kreatif matematis harus dapat ditanamkan dan dikembangkan di dalam diri siswa.

Berhasil tidaknya suatu pembelajaran tidak hanya didukung oleh kecerdasan kognitif siswa, tetapi kecerdasan emosional siswa juga mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Kecerdasan emosional adalah kemampuan untuk mengidentifikasi, memahami dan mengelola emosi dengan cara yang positif dan konstruktif. Ini adalah tentang mengenali keadaan emosional kita sendiri dan keadaan emosional dari orang lain. (Kaur, 2012). Mayer & Saloy (dalam Sharei *et al*, 2012) juga menjelaskan kecerdasan emosional merupakan jenis kecerdasan yang meliputi kegembiraan dan emosi. Jadi, kecerdasan emosional sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa.

Ketika siswa tidak bisa mengontrol kecerdasan emosionalnya, maka situasi tersebut akan berpengaruh pada proses berfikir dan hasil belajarnya. Eva & Kusriani (2015) mengungkapkan bahwa kecerdasan emosional siswa SMP masih rendah dan labil. Hal ini disebabkan jenjang SMP merupakan masa peralihan dari tingkat anak-anak menuju dewasa. Siswa cenderung egois dan kurang fokus dalam belajar sehingga motivasi belajarnya kurang baik. Berdasarkan hasil observasi pada siswa kelas VIII SMPN 15 Semarang Hal ini juga terjadi pada kelas VIII SMPN 15 Semarang. Berdasarkan hasil observasi, menunjukkan bahwa ketika siswa mengerjakan soal uraian terdapat siswa yang melihat teman kanan kirinya, siswa kurang percaya diri dengan jawabannya, siswa terlihat cemas apakah jawabannya benar atau salah dan siswa tidak bisa mengendalikan emosinya. Selain

itu, ketika guru melakukan diskusi kelompok, terdapat siswa yang hanya ikut dengan kelompoknya, tidak memberikan ide, tidak ikut mengerjakan dan bicara sendiri dengan temannya. Ketika guru meminta maju untuk mengerjakan soal di depan kelas, siswa merasa takut dan tidak percaya diri. Hal itu bisa berpengaruh dengan hasil belajarnya, karena jika siswa tidak mampu untuk mengontrol emosinya maka siswa juga tidak akan mampu untuk berfikir dengan baik dan tidak dapat menghasilkan ide-ide dalam menyelesaikan suatu masalah.

Satu diantara materi pelajaran matematika yang menuntut proses berpikir kreatif siswa adalah materi bangun ruang sisi datar. Materi bangun ruang sisi datar termasuk bagian dari materi geometri yang merupakan salah satu materi matematika yang dipelajari oleh siswa kelas VIII pada semester genap. Banyak siswa yang kesulitan dalam mengerjakan soal yang berhubungan dengan pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Mariani, et al (2014) bahwa siswa masih memiliki kesulitan dalam pembelajaran geometri. Hal ini dilihat dari kemampuan siswa dalam materi luas permukaan bangun ruang masih rendah, dan juga hasil ulangan harian beberapa peserta didik di SMP yang ada di Kota Semarang yang belum mencapai KKM.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian. Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan merangsang kecerdasan emosional siswa adalah model *Conecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE). Miller *et al.* (2004) mengungkapkan bahwa model CORE adalah model pembelajaran menggunakan metode diskusi yang dapat mempengaruhi perkembangan pengetahuan dan berpikir reflektif dengan melibatkan siswa. Pembelajaran dengan model CORE menggabungkan empat unsur konstruktivis penting yaitu: menghubungkan pengetahuan siswa, mengatur konten (pengetahuan) baru bagi siswa, memberikan kesempatan bagi siswa untuk merefleksikannya, dan memberi siswa kesempatan

untuk memperluas pengetahuan. (Curwen *et al.*, 2010).

Beladina, *et al* (2013) dalam hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa melalui model pembelajaran CORE berbantuan LKPD dapat mengakibatkan kreativitas matematis siswa mencapai ketuntasan belajar, baik ketuntasan individual maupun ketuntasan klasikal. Jadi, dengan pembelajaran model CORE kemampuan berpikir kreatif siswa diharapkan akan berkembang karena telah dilatih melalui beberapa tahap yang terdapat dalam pembelajaran model CORE. Selain itu dalam pembelajaran model CORE juga merangsang kecerdasan emosional siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Eva & Kusri (2015) dalam hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa terdapat hubungan kecerdasan emosional dan berpikir kreatif terhadap prestasi belajar matematika.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti akan mengkaji lebih mendalam tentang proses kemampuan berpikir kreatif matematis dalam pembelajaran model CORE ditinjau dari kecerdasan emosional siswa kelas VIII materi bangun ruang sisi datar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk: (1) mengetahui tingkat ketuntasan klasikal hasil belajar, mendeskripsikan perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara model CORE dengan model Ekspositori, dan mendeskripsikan pengaruh kecerdasan emosional terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis; (2) menganalisis profil dan proses tahapan kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari kecerdasan emosional.

METODE

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian *mixed method*. Menurut Sugiyono (2013) penelitian *mixed method* merupakan penggabungan antara metode kuantitatif dan metode kualitatif untuk digunakan secara bersama-sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel dan objektif. Desain penelitian ini adalah *Concurrent Embedded*

Design dengan pendekatan primernya adalah penelitian kuantitatif.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII Semester II SMPN 15 Semarang tahun pelajaran 2016/2017. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. *Simple random sampling* digunakan jika, anggota populasi dianggap homogen. (Sugiyono, 2013). Pengambilan sampel ini, diperoleh tiga kelas yang akan dilakukan penelitian yaitu kelas VIII H sebagai kelas yang diajar menggunakan model CORE, kelas VIII I sebagai kelas yang diajar menggunakan model ekspositori dan kelas VIII G sebagai kelas uji coba instrumen TKBK. Penentuan tingkat kecerdasan emosional dilaksanakan pada kelas VIII H. Subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan pedoman hasil Kuesioner Kecerdasan Emosional. Tingkat kecerdasan emosional meliputi tinggi, sedang dan rendah. Penelitian ini mengambil 2 siswa dari masing-masing tingkat kecerdasan emosional.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi teknik tes, angket, wawancara dan observasi. Data dalam penelitian ini adalah data kecerdasan emosional, tes kemampuan berpikir kreatif matematis dan hasil wawancara kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari kecerdasan emosional siswa. Data yang diperoleh akan dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kuantitatif dalam penelitian ini yaitu uji ketuntasan klasikal hasil belajar menggunakan uji proporsi, uji perbandingan menggunakan *independent sample t-test* dan uji pengaruh kecerdasan emosional terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan uji regresi. Sedangkan analisis data kualitatif menggunakan analisis kualitatif meliputi *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketuntasan Klasial Hasil Belajar

Uji ketuntasan hasil belajar bertujuan untuk mengetahui persentase kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada kelas VIII SMPN 15 Semarang yang memperoleh pembelajaran model CORE mencapai tuntas klasikal sebesar 75% dengan peserta didik mencapai $KKM \geq 75$. Sebelum melakukan uji ketuntasan hasil belajar, terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas. Setelah terbukti normal dan homogen, selanjutnya dilakukn uji proporsi.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa didapatkan nilai $z = 1.971$ dengan $z_{tabel} = 1.645$. Karena $z \geq z_{0,5-\alpha}$ atau $1.971 \geq 1.645$, yang berarti proporsi siswa yang diajar dengan pembelajaran model CORE mencapai KKM lebih dari sama dengan 75 dengan tuntas klasikal lebih dari 75%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan berpikir kreatif matematis pada pembelajaran model CORE mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

Perbandingan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Uji perbandingan bertujuan untuk mengetahui perbandingan rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMPN 15 Semarang yang memperoleh pembelajaran model CORE dengan siswa yang memperoleh pembelajaran model ekspositori. Sebelum dilakukan uji perbandingan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah terbukti normal dan homogeny, selanjutnya dilakukan uji banding dengan menggunakan *independen samples t test* dengan program SPSS 24. Hasil analisis $t = 2.920$ dengan $t_{tabel} = 1.67065$. $t_{hitung} > t_{tabel}$, yang berarti pada taraf kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif siswa yang memperoleh pembelajaran model CORE dengan siswa yang memperoleh pembelajaran model ekspositori. Selain itu diperoleh juga rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen sebesar 81.61, sedangkan kelas

kontrol sebesar 75.29. $81.61 > 75.29$. Jadi dapat disimpulkan nilai kemampuan berpikir kreatif matematis pada pembelajaran model CORE lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematis pada pembelajaran model ekspositori.

Hal ini sesuai dengan pendapat Astiningsih, *et al* (2014) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang mengikuti model pembelajaran CORE berbantuan media manipulatif dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Siswa yang mengikuti pembelajaran CORE berbantuan media manipulatif memperoleh rata-rata hasil belajar 75,5 berada pada kategori tinggi. Sedangkan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional memperoleh rata-rata hasil belajar 60,03 berada pada kategori sedang.

Pengaruh Kecerdasan Emosional terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Uji Pengaruh bertujuan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan emosional siswa (X_1) sebagai variabel independen terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa (Y) sebagai variabel independen pada kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran model CORE. Sebelum dilakukan uji regresi, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis.

Uji normalitas dan homogenitas terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas eksperimen sudah dibahas sebelumnya yang terbukti bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdistribusi normal dan homogen, sehingga uji prasyarat terpenuhi. Selanjutnya dilakukan uji regresi. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0.802. Jadi dapat disimpulkan bahwa kecerdasan emosional berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis sebesar 80.2%, sedangkan 9.8% dipengaruhi oleh faktor lain.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat dari Gusniwati (2015) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh langsung yang signifikan Kecerdasan Emosional terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa.

Setelah terbukti bahwa kecerdasan emosional berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis, maka akan dilanjutkan lebih mendalam dengan wawancara terhadap subjek penelitian untuk mengetahui profil dan proses tahapan kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari kecerdasan emosional.

Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Penelitian ini menganalisis profil kemampuan berpikir kreatif matematis ditinjau dari kecerdasan emosional siswa. Terdapat 4 aspek kemampuan berpikir kreatif matematis menurut Munandar (dalam Hendriana & Sumarno, 2014) yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration*. Penelitian ini menggunakan aspek kecerdasan emosional yang diungkapkan oleh Goleman (dalam Ibrahim, 2012), yaitu: mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain, dan membina hubungan.

Setelah terbukti terdapat pengaruh positif kecerdasan emosional terhadap kemampuan berpikir kreatif, maka selanjutnya dilakukan wawancara terhadap subjek penelitian. Kemudian dianalisis dan dikategorikan berdasarkan Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK) menurut Siswono (2010). Kelas yang menjadi subjek penelitian adalah kelas VIII H yang juga sebagai kelas eksperimen. Subjek penelitian yaitu dua siswa terpilih dari setiap tingkatan kecerdasan emosional yang terdiri dari SP-1, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5, SP-6.

Berdasarkan analisis hasil pekerjaan siswa dan wawancara, keenam subjek penelitian dengan tingkatan kecerdasan emosional yang berbeda dalam memiliki profil kemampuan berpikir kreatif matematis juga berbeda. SP-1 dan SP-2 dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai profil kemampuan berpikir kreatif yang sama yaitu sama-sama kreatif (TKBK 3). SP-1 mampu memenuhi 3 aspek kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu *fluency*, *originality*, *elaboration*. Dalam mengerjakan soal dengan aspek *fluency*, ia mampu menyelesaikan masalah dengan lancar, ia teliti dalam menghitung, ia mampu menuliskan ide penyelesaian masalah

yang lain. Pada soal *originality* ia mampu menghasilkan ide penyelesaian masalah yang berbeda dengan rumus yang ada. Soal *elaboration* ia mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian dengan urut dan rinci, tetapi pada soal *flexibility* ia tidak mampu menghasilkan 2 penyelesaian masalah yang berbeda. Sedangkan SP-2 juga mampu memenuhi 3 aspek kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu *fluency*, *flexibility*, *elaboration*. Dalam mengerjakan soal dengan aspek *fluency* ia mampu memahami semua informasi dalam soal, ia lancar dalam menjawab soal. Pada soal *flexibility*, ia mampu menghasilkan 2 penyelesaian masalah yang berbeda meskipun membutuhkan waktu lama. Soal *elaboration*, ia mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara rinci. Sedangkan pada soal *originality*, ia *originality* ia masih berpatokan pada rumus yang ada.

SP-3 dan SP-4 dengan kecerdasan emosional sedang mempunyai profil kemampuan berpikir kreatif yang sama yaitu sama-sama cukup kreatif (TKBK 2). SP-3 mampu memenuhi aspek kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu *flexibility*, *originality* dan *elaboration*. Dalam mengerjakan soal dengan aspek *flexibility*, ia mampu menuliskan 2 penyelesaian masalah yang berbeda. Pada soal *originality*, ia mampu menghasilkan ide atau rumus dengan idenya sendiri. Soal *elaboration*, ia mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara rinci tetapi pada soal *fluency*, ia kurang lancar dalam menerapkan ide penyelesaian masalah tersebut sehingga jawabannya ada yang kurang tepat. Sedangkan SP-4 mampu memenuhi aspek kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu *fluency* dan *elaboration*. Dalam mengerjakan soal dengan aspek *fluency*, ia lancar dalam menghitung sehingga jawabannya benar. Soal dengan aspek *elaboration*, ia mampu menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara rinci. Sedangkan pada soal dengan aspek *flexibility*, ia tidak mampu

menuliskan 2 penyelesaian masalah yang berbeda. Begitupun pada soal *originality*, ia masih berpatokan pada rumus yang sudah ada dan juga tidak sepenuhnya hasil pemikirannya sendiri.

SP-5 dan SP-6 dengan kecerdasan emosional rendah mempunyai profil kemampuan berpikir kreatif yang berbeda yaitu kurang kreatif (TKBK 1) dan tidak kreatif (TKBK 0). SP-5 mencapai TKBK 1. Ia hanya mampu memenuhi satu aspek kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu *fluency*. Dalam mengerjakan soal dengan aspek *fluency*, ia lancar dalam menerapkan ide penyelesaian, ia lancar dalam menghitung dan hasil jawabannya benar. Sedangkan pada soal *flexibility*, hanya menulis 1 penyelesaian itupun jawabannya salah dan ia juga tidak mampu menghasilkan 2 penyelesaian masalah yang berbeda. Pada soal *originality* juga sama, ia masih berpatokan pada rumus yang sudah ada bahkan ada rumus yang tidak hafal. Begitupun pada soal dengan aspek *elaboration*, ia tidak menuliskan langkah-langkah penyelesaian secara rinci, prinsipnya yang penting jawabannya benar. Sedangkan SP-6 mencapai TKBK 0. SP-6 tidak mampu memenuhi aspek kemampuan berpikir kreatif matematis. Soal dengan aspek *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration* tidak bisa dikerjakan dengan baik. Meskipun terdapat jawaban soal yang benar namun aspek-aspek kemampuan berpikir kreatif tidak terpenuhi. Ia kurang lancar dalam menerapkan rumus, ia kurang teliti dalam menghitung, ia kurang mampu dalam menghasilkan ide penyelesaian dari pemikirannya sendiri dan ia juga kesulitan dalam mencari dua penyelesaian masalah yang berbeda.

Secara keseluruhan rekapitulasi profil kemampuan berpikir kreatif matematis ssubjek penelitian ditinjau dari kecerdasan emosional dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Keenam Subjek Penelitian Profil Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Kecerdasan Emosional

Subjek penelitian	Tingkat kecerdasan emosional	Aspek kemampuan berpikir kreatif				TKBK	Keterangan
		1	2	3	4		
SP 1	Tinggi	√	–	√	√	TKBK 3	Kreatif
SP 2	Tinggi	√	√	–	√	TKBK 3	Kreatif
SP 3	Sedang	–	√	–	√	TKBK 2	Cukup kreatif
SP 4	Sedang	√	–	–	√	TKBK 2	Cukup kreatif
SP 5	Rendah	√	–	–	–	TKBK 1	Kurang kreatif
SP 6	Rendah	–	–	–	–	TKBK 0	Tidak kreatif

Keterangan:

Aspek kemampuan berpikir kreatif

1: *Fluency*, 2: *Flexibility*, 3: *Originality*, 4: *Elaboration*

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek dengan kecerdasan emosional tinggi mempunyai profil tingkat kemampuan berpikir kreatif yang lebih baik daripada subjek-subjek dengan kecerdasan emosional sedang. Begitu juga subjek dengan kecerdasan emosional sedang mempunyai profil tingkat kemampuan berpikir kreatif yang lebih baik daripada subjek-subjek dengan kecerdasan emosional rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Marhaeni (2016) yang menyatakan bahwa adanya hubungan kedua variabel yang sangat signifikan yakni variabel kecerdasan emosi dengan prestasi belajar matematika, memberikan indikasi bahwa apabila kecerdasan emosi seorang siswa tinggi maka prestasi belajar matematikanya pun juga akan tinggi.

Proses Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Proses tahapan kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan siswa dalam memecahkan soal kemampuan berpikir kreatif matematis yang melalui beberapa tahapan-tahapan dalam berpikir kreatif matematis. Proses tahapan kemampuan berpikir kreatif matematis mengacu pada pendapat Wallas (Siswono, 2004) yang terdiri dari 4 tahap, yaitu: persiapan, inkubasi, iluminasi dan verifikasi.

Berdasarkan analisis hasil pekerjaan siswa dan wawancara, keenam subjek penelitian yang memiliki tingkatan kecerdasan emosional berbeda dalam mengerjakan soal juga melalui proses tahapan yang berbeda. Pada tahap persiapan, keenam subjek penelitian mampu

melewati tahap persiapan. Subjek penelitian dengan kecerdasan emosional tinggi mampu melewati tahap persiapan dengan baik. Ia dapat memahami dengan mudah seluruh informasi yang ada dalam soal. Ia juga mampu dengan mudah dalam mengidentifikasi masalah dengan menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanya. Subjek penelitian dengan kecerdasan emosional sedang juga mampu melewati tahap persiapan. Ia mampu kalau hanya menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanya dalam soal. Sedangkan subjek penelitian dengan kecerdasan emosional rendah belum menuliskan semua hal-hal yang diketahui dan ditanya dalam soal. Ia mengungkapkan bahwa masih kesulitan dalam memahami soal. Ia kadang lupa menuliskan hal-hal yang diketahui dan ditanya karena sudah bingung melihat soal yang banyak.

Tahap kedua yang harus dilewati siswa yaitu tahap inkubasi. Subjek penelitian dengan kecerdasan emosional tinggi mampu melewati tahap inkubasi dengan baik. Ia mampu dalam menemukan ide penyelesaian masalah. Ia menuliskan ide secara lengkap apa yang harus dicari terlebih dahulu dalam menyelesaikan masalah. Meskipun ada satu soal yang kurang dalam menuliskan ide, tetapi waktu menuliskan di penyelesaian masalah sudah lengkap. Selain itu, ia juga mampu dalam menuliskan ide penyelesaian yang lain. Subjek penelitian dengan kecerdasan emosional sedang kesulitan dalam menghasilkan ide penyelesaian masalah, namun ia tetap bisa menemukan ide penyelesaian masalah tetapi membutuhkan waktu yang lama.

Sedangkan subjek penelitian dengan kecerdasan emosional rendah, ia belum menuliskan ide penyelesaian masalah secara lengkap. Ia langsung menuliskan apa yang dicari dalam soal.

Selanjutnya tahap yang harus dilewati siswa yaitu tahap inkubasi. Pada subjek penelitian SP-1 dengan kecerdasan emosional tinggi mampu melewati tahap iluminasi. Dalam proses menemukan ide penyelesaian masalah, ia menulis dulu di lembar lain kemudian menuliskan di lembar jawaban. Ia mampu menerapkan ide penyelesaian masalah yang telah ditulis dan ide penyelesaian masalah yang didapat dari pemikirannya sendiri. Subjek penelitian lain yang juga memiliki kecerdasan tinggi yaitu SP-2, ia langsung menuliskan jawaban di lembar jawaban. Ia juga mampu menuliskan penyelesaian masalah tetapi masih berpatokan dengan rumus yang sudah ada. Subjek penelitian dengan kecerdasan emosional sedang kurang mampu dalam melewati tahap iluminasi. Dalam menerapkan ide penyelesaian masalah, ada yang langsung menuliskan di lembar jawaban ada juga yang di lembar lain dulu. Ia kurang teliti dalam menghitung. Ia juga kesulitan untuk menghasilkan rumus yang berbeda dari yang sudah ada. Sedangkan subjek penelitian dengan kecerdasan emosional rendah tidak mampu dalam melewati tahap iluminasi. Ia

langsung menuliskan di lembar jawaban, karena ia merasa dalam mengerjakan soal membutuhkan waktu yang lama. Kebanyakan ia berpatokan pada rumus yang telah dipelajari. Ia juga kesulitan dalam menerapkan rumus yang telah ditulis.

Tahap terakhir yang harus dilewati siswa yaitu tahap verifikasi. Pada subjek penelitian dengan kecerdasan emosional tinggi mampu dengan mudah melewati tahap verifikasi. Ia selalu mengecek kembali jawaban yang telah ditulis. Ia juga menuliskan kesimpulan pada semua soal. Subjek penelitian dengan kecerdasan emosional sedang, ia mampu menuliskan kesimpulan namun kurang lengkap. SP-3 mengecek hasil pekerjaannya, tetapi tidak semua soal di cek. Sedangkan SP-4 tidak melakukan pengecekan kembali terhadap apa yang telah dikerjakan. Kemudian subjek penelitian dengan kecerdasan emosional rendah tidak mampu melewati tahap verifikasi. Ia tidak menuliskan kesimpulan pada semua soal. Ia juga tidak melakukan pengecekan kembali terhadap apa yang telah dikerjakan.

Secara keseluruhan rekapitulasi pencapaian proses tahapan kemampuan berpikir kreatif matematis subjek penelitian ditinjau dari kecerdasan emosional dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Keenam Subjek Penelitian Proses Kemampuan Berpikir Kreatif Ditinjau dari Kecerdasan Emosional

Subjek penelitian	Tingkat kecerdasan emosional	TKBK	Tahap kemampuan berpikir kreatif			
			1	2	3	4
SP 1	Tinggi	TKBK 3	√	√	√	√
SP 2	Tinggi	TKBK 3	√	√	√	√
SP 3	Sedang	TKBK 2	√	√	–	√
SP 4	Sedang	TKBK 2	√	√	–	√
SP 5	Rendah	TKBK 1	√	–	–	–
SP 6	Rendah	TKBK 0	√	–	–	–

Keterangan:

Tahapan kemampuan berpikir kreatif

1: tahap persiapan, 2: tahap inkubasi, 3: tahap iluminasi, 4: tahap verifikasi

Berdasarkan analisis tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa dalam menyelesaikan masalah dengan baik dan kreatif harus melalui proses tahapan kemampuan berpikir kreatif tetapi dengan karakteristik yang berbeda-beda. Sesuai

dengan pendapat dari Ratnasari (2015) mengungkapkan bahwa secara tidak langsung ketika siswa memecahkan suatu permasalahan mereka melalui tahapan Wallas. Hanya saja siswa memiliki cara yang berbeda-beda dalam

melalui proses berpikir kreatif, sehingga sering kali proses ini tidak tampak.

SIMPULAN

Simpulan penelitian ini yaitu (1) Nilai kemampuan berpikir kreatif matematis dengan pembelajaran model CORE mencapai ketuntasan klasikal lebih dari 75%, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan pembelajaran model CORE lebih baik daripada model ekspositori, dan terdapat pengaruh positif kecerdasan emosional siswa terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sebesar 80,2%. (2) Siswa dengan tingkat kecerdasan emosional tinggi mempunyai profil kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu kreatif (TKBK 3). Siswa dengan tingkat kecerdasan emosional sedang mempunyai profil kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu cukup kreatif (TKBK 2). Sedangkan siswa dengan tingkat kecerdasan emosional rendah mempunyai profil kemampuan berpikir kreatif matematis yang berbeda bisa kurang kreatif (TKBK 1), bisa juga tidak kreatif (TKBK 0). (3) Siswa dengan kecerdasan emosional tinggi mampu melewati semua tahap kemampuan berpikir kreatif matematis dengan baik yang meliputi persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi, siswa dengan kecerdasan emosional sedang mampu melewati proses tahapan kemampuan berpikir kreatif matematis dengan baik, meskipun terdapat beberapa tahapan yang belum terlewati seperti tahap iluminasi, dan siswa dengan kecerdasan emosional rendah kurang mampu dalam melewati proses tahapan kemampuan berpikir kreatif matematis dengan baik, hanya mampu melewati proses tahapan persiapan.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, M.N., Aness, M., Khizar, A., & Muhammad, G. 2012. Relationship of Creative Thinking with the Academic Achievements of Secondary School Students. *Journal of Education*, 1(3): 44-47.

Astiningsih, N. L., Murda, I. N., & Suarjana, I. Md. 2014. Pengaruh Model CORE Berbantuan

Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2(1).

Beladina, N., Suyitno, A., & Kusni. 2013. Keefektifan Model Pembelajaran CORE Berbantuan LKPD terhadap Kreativitas Matematis Siswa". *Journal of Mathematics Education*, 2(3): 34-39.

Curwen, M. S., Miller, R. G., White-Smith, K.A., & Calfee, R.C. 2010. Increasing Teachers' Metacognition Develops Students' Higher Learning during Content Area Literacy Instruction: Findings from the Read-Write Cycle Project. *Journal Teacher Education*, 19(2): 128-151.

Eva, L.M., & Kusriani, M. 2015. Hubungan Kecerdasan Emosional dan Berpikir Kreatif Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 5(3): 245-256.

Gusniawati, M. 2015. Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Minat Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa SMAN di Kecamatan Kebon Jeruk. *Jurnal Formatif*, 5(1): 26-41.

Hendriana, H. H., & Soemarno, U. 2014. Penilaian Pembelajaran Matematika. Cimahi: Refika Aditama

Ibrahim. 2012. Pembelajaran Matematika Berbasis-Masalah yang Menghadirkan Kecerdasan Emosional. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika*, 1(1).

Kaur, N. 2012. Emotional Intelligence and Innovation. *Anusandhanika*, 4(2): 92 – 94.

Kompas. 2016. Daya imajinasi siswa lemah: <http://nasional.kompas.com/read/2016/12/15/23091361/daya.imajinasi.siswa.lemah>

Mariani, S., Wardono., & Kusumawardani, E. D. 2014. The Effectiveness of Learning by PBL Assisted Mathematics Pop Up Book Againsts The Spatial Ability in Grade VIII on Geometry Subject Matte. *International Journal of Education and Research*, 2(8): 531-548.

Marhaeni, N. 2016. Hubungan Kecerdasan Emosi dengan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar Segugus I Kecamatan Wates Kabupaten Kulon Prohgo Tahun 2015/2016. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(5): 334-342.

Miller, R. G., & Calfee, R.C. 2004. Making Thinking Visible: A Method to Encourage Science Writing in Upper Elementary Grades. *Journal Science and Children*, 42(3): 20-25.

Potur, A.A., & Barkul, O. 2009. Gender and Creative Thinking in Education: A Theoretical and

- Experimental Overview. *Journal ITU A|Z*, 6(2): 44-57.
- Ratnasari, D., Hobri., & Trapsilasiwi, D. 2015. Proses Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Tingkat Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Soal Cerita Sub Pokok Bahasan Keliling dan Luas Segi Empat Berbasis Tahapan Wallas. *Artikel Ilmiah*. I (I): 1-5. UNEJ
- Sharei, M., Kazemi, F., & Jafari, M. 2012. Investigation the Effect of Emotonal Intelligence Skills and Metacognitive Capabilities on Student's Mathematical Problem Solving. *Ecducational Research*, 3(11): 844-850.
- Siswono, T. Y. E. 2004. Identifikasi Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah (*Problem Posing*) Matematika Berpandu dengan Model Wallas dan *Creative Problem Solving* (CPS). *Bulletin Pendidikan Matematika*, 6(2): 1-16.
- Siswono, T. Y. E. 2010. Leveling Students' Creative Thinking in Solving and Posing Mathematical Problem. *Journal IndoMS. J. M. E.* 1(1): 17-40.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Tandiseru, S.R. 2015. The Effectiveness of Local Culture-Based Mathematical Heuristic-KR Learning Towards Enhancing Student's Creative Thinking Skill. *Journal of Education and Practice*, 6(12): 74-81.