

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MODEL *CONECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA

Oleh: Nur Ajeng Maftukhah *)

Abstract

The purpose of this research are to know: (1) learning outcomes, especially on the ability of students' mathematical creative thinking to achieve classical completeness, (2) the ability creative thinking with the CORE model is better than with conventional models. The type of research is quasi experimental research. The population of this research is students of 8th grades SMPN 15 Semarang. Selection of sample with simple random sampling obtained experiment class and control class. Data collection are test of creative thinking ability, interview, observation and documentation. Statistical test using proportion test and independent sample t test. The result of the research are (1) learning outcomes of students' mathematical creative thinking ability reaches a classical completeness of more than 75%, (2) the average ability of mathematical creative thinking with CORE model is better than the average of mathematical creative thinking ability with conventional model. Based on the results of research, the learning CORE model can be applied in learning.

Keywords: Ability of Mathematical Creative Thinking, CORE Model

*) Nur Ajeng Maftukhah adalah Dosen Statistik Prodi PIAUD STIT. Makhdum Ibrahim Tuban

A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang berkenaan dengan ide-ide (gagasan-gagasan), struktur-struktur dan hubungannya yang diatur secara

logik sehingga matematika itu berkaitan dengan konsep-konsep abstrak. (Hudojo, 1988: 3). Suherman (2003: 58) mengungkapkan bahwa tujuan umum diberikannya matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal, yaitu: (1). mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif, dan efisien; dan (2). mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika, maka siswa dituntut untuk mampu menghadapi masalah-masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kreatif matematis sangat mendukung siswa dalam menyelesaikan masalah. Namun, tujuan pembelajaran matematika tersebut jauh dari kenyataan dan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sangat rendah. Hal ini ditunjukkan dengan adanya hasil riset Internasional dari studi PISA dan TIMSS dari tahun ke tahun menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia rendah. Hasil PISA menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi literasi membaca, matematika, dan sains siswa Indonesia berada di bawah rata-rata Internasional. Wardhani & Rumiati (2011: 1) mengungkapkan bahwa pada tahun 2000 kemampuan siswa Indonesia dalam mata pelajaran matematika berada di peringkat 39 dari 41 negara, tahun 2003 berada di peringkat 38 dari 40 negara, tahun 2006 berada di peringkat 50 dari 57 negara, tahun 2009 berada pada peringkat 61 dari 65 negara, tahun 2012 berada di peringkat 64 dari 65 negara, dan Nizam dalam (Kompas, 2011) juga mengungkapkan pada tahun 2015 berada di peringkat 63 dari 70 negara dengan skor 386 dibawah skor rata-rata Internasional yaitu 500.

Sedangkan hasil TIMSS menunjukkan bahwa rata-rata skor prestasi matematika siswa berada di bawah rata-rata Internasional. Menurut Wardhani & Rumiati (2011: 1), Indonesia pada tahun 1999 berada di peringkat 34 dari 38 negara, tahun 2003 di peringkat ke 35 dari 46 negara, tahun 2007 berada diperingkat ke 36 dari 49 negara dan tahun ke 2011 berada di peringkat 38 dari 42

negara. Nizam (dalam Kompas, 2011) juga mengungkapkan Indonesia di urutan bawah, pada tahun ke 2015 berada di peringkat 45 dari 50 negara dengan skor 397 dibawah skor rata-rata Internasional yaitu 500.

Hasil PISA dan TIMSS menunjukkan bahwa kemampuan siswa di Indonesia rendah, termasuk kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Potur (2009) menjelaskan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan kognitif, orisinil, dan proses pemecahan masalah. Maka dari itu, kemampuan berpikir kreatif matematis harus dapat ditanamkan dan dikembangkan di dalam diri siswa. Selain itu Pehkonen (dalam Tandiseru, 2015) juga mengatakan bahwa kreativitas dalam matematika tidak hanya terjadi di aspek-aspek tertentu seperti seni, sastra, atau ilmu, tetapi juga ditemukan di berbagai aspek kehidupan, termasuk matematika. Keuntungan dari berpikir kreatif adalah dengan mempunyai kemampuan berpikir kreatif dapat membantu siswa untuk mengenali secara mendalam pengetahuan yang mereka pelajari (Obeid dalam Sdouh, 2013), selain itu juga dapat membantu siswa untuk membuat dialog, persuasi, menghormati dan menerima pendapat orang lain, dan menghubungkan variabel intelektual dengan masing-masing lainnya (Qatami dalam Sdouh, 2013).

Guilford (dalam Tandiseru, 2015) menyebutkan kreativitas produksi divergen atau apa yang disebut juga berpikir divergen. Produksi divergen memiliki empat komponen, yaitu: kefasihan, fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi. Dalam pernyataan ini aspek kelancaran (kefasihan) mengacu kemudahan memproduksi gagasan atau memecahkan masalah. Fleksibilitas mengacu pada keragaman ide yang dikembangkan. Orisinalitas mengacu pada kemampuan untuk menghasilkan ide-ide yang tidak biasa. Sedangkan elaborasi mengacu pada kemampuan individu untuk menjelaskan secara rinci dan koheren ide yang diberikan.

Selain pendapat-pendapat tentang kemampuan berpikir kreatif matematis, di dalam Alqur'an juga telah dijelaskan tentang anjuran setiap orang untuk berpikir. QS. Al Baqarah ([2]:219)

يَبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ

Yang artinya: “Demikianlah, Allah menerangkan kepadamu ayat-ayat –Nya, agar kamu berpikir”

Berdasarkan ayat tersebut menjelaskan bahwa di dalam agama Islam, berpikir itu adalah kewajiban bagi setiap orang. Begitu juga dalam berpikir kreatif. Dengan berpikir kreatif, manusia akan berkreasi dengan akal pikiran yang telah diberikan oleh Allah SWT dalam menyelesaikan persoalan-persoalan hidup di dalamnya.

Kemampuan berpikir kreatif mempunyai banyak manfaat bagi siswa, maka untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dibutuhkan model pembelajaran yang efektif. Salah satu model pembelajaran yang mampu untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis adalah model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE). Model CORE adalah suatu model pembelajaran yang memiliki desain mengkontruksi kemampuan siswa dengan cara menghubungkan dan mengorganisasikan pengetahuan, kemudian memikirkan kembali konsep yang sedang dipelajari. Melalui model ini siswa diharapkan mampu memperluas pengetahuan mereka selama proses pembelajaran. (Lestari & Yudhanegara, 2015: 52).

Curwen (2010) mengungkapkan bahwa model CORE menggabungkan empat unsur konstruktivis penting yaitu: menghubungkan pengetahuan siswa, mengatur konten (pengetahuan) baru bagi siswa, memberikan kesempatan bagi siswa untuk merefleksikanya, dan memberi siswa kesempatan untuk memperluas pengetahuan. Satriani *et al*, (2015) mengungkapkan kelebihan model CORE yaitu: siswa aktif dalam belajar; melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep/informasi, melatih daya pikir kritis siswa terhadap suatu masalah; memberikan pengalaman belajar kepada siswa, karena siswa banyak berperan aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

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. Jadi, dengan pembelajaran model CORE diharapkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa akan berkembang menjadi lebih baik. Pada

pembelajaran model CORE, siswa dilatih untuk menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan baru, disini kemampuan berpikir kreatif siswa dilatih dan dikembangkan untuk mencari ide-ide kreatif bagaimana cara menghubungkan pengetahuan yang ia miliki dengan hal yang baru. Siswa juga dilatih untuk mengembangkan dan memperluas pengetahuan yang ia miliki, disini siswa mampu menerapkan beberapa solusi untuk suatu masalah.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka akan dikaji lebih mendalam tentang meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui pembelajaran model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apakah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang menerapkan pembelajaran model CORE telah mencapai ketuntasan klasikal?
- b. Apakah rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada yang menerapkan pembelajaran model CORE lebih baik daripada rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada yang menerapkan pembelajaran model konvensional?

3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang menerapkan pembelajaran model CORE telah mencapai ketuntasan klasikal.
- b. Mengetahui rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada yang menerapkan pembelajaran model CORE lebih baik daripada rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada yang menerapkan pembelajaran model konvensional.

4. Manfaat Penelitian

- a. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dalam penelitian ini adalah sebagai sumbangan dalam mengembangkan pengetahuan tentang penelitian dan karya ilmiah dalam bidang pendidikan.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Siswa

- Melalui model CORE pada pembelajaran matematika, siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis.

2) Bagi Guru

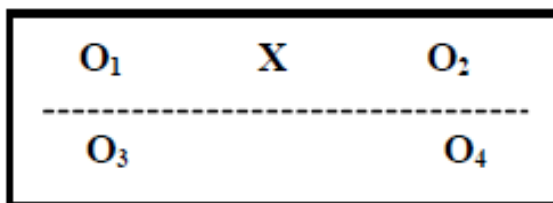
- Memberikan pengetahuan bagi guru tentang pembelajaran yang menerapkan model CORE, dan dapat dijadikan pedoman dalam melaksanakan pembelajaran.
- Mengembangkan kreativitas guru dalam membuat soal-soal latihan yang tidak hanya mempunyai satu pemecahan masalah.

3) Bagi Peneliti

- Mendorong untuk dilakukan penelitian yang lebih baik dengan menggunakan materi atau model yang lebih variatif dari penelitian sebelumnya.
- Mengembangkan indikator kemampuan berpikir kreatif lebih rinci dari pada indikator kemampuan berpikir kreatif yang sudah ada.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian quasi eksperimen. Menurut Sugiyono (2013:72) metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Penelitian quasi eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan memberikan perlakuan kepada kelompok eksperimen dan menyediakan kelompok kontrol sebagai pembanding. Desain penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Desain ini terdapat dua kelompok, kelompok eksperimen menerapkan pembelajaran model CORE sedangkan kelompok kontrol menerapkan pembelajaran model konvensional. *Nonequivalent control group design* dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2013:116)

Keterangan:

O₁ = nilai pretest kelas eksperimen

O₂ = nilai posttest kelas kontrol

O₃ = nilai pretest kelas eksperimen

O₄ = nilai posttest kelas kontrol

X = perlakuan model pembelajaran CORE

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah

1. Tahap pra penelitian, meliputi: menyusun rancangan penelitian, memilih lapangan penelitian, mengurus perijinan, observasi lapangan, merancang perangkat pembelajaran model CORE dan menyiapkan instrumen penelitian.
2. Tahap penelitian, meliputi: validasi perangkat dan instrumen penelitian yang divalidasi oleh 3 validator, uji coba tes kemampuan berpikir kreatif. Uji coba tes dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya beda. Setelah dilakukan uji coba, kemudian memberikan pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah itu melakukan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran model CORE pada kelas eksperimen dan menerapkan pembelajaran model konvensional pada kelas kontrol. Selanjutnya memberikan posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. Tahap analisis data, meliputi: uji statistik, penyajian dan pembahasan.

Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 15 Semarang tahun pelajaran 2016/2017. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Sugiyono, (2013: 120) mengungkapkan bahwa dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Syarat pengambilan sampel dengan *simple random sampling* yaitu jika anggota populasi dianggap homogen. Pengambilan sampel ini dilakukan karena memperhatikan:

menerapkan kurikulum yang sama, pembagian rombel yang tidak berdasarkan peringkat dan menggunakan sumber buku yang sama. Pengambilan sampel diperoleh dua kelas yang akan dilakukan penelitian yaitu kelas VIII H sebagai kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran model CORE, kelas VIII I sebagai kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran model konvensional.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi teknik tes, wawancara, observasi dan dokumentasi. Teknik tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif pada kelas VIII H yang menerapkan model CORE dan kelas VIII I yang menerapkan model konvensional dalam pembelajaran matematika. Tes kemampuan berpikir kreatif diberikan pada pertemuan awal dan akhir dalam kegiatan pembelajaran. Teknik wawancara digunakan untuk memperoleh data yang mendalam tentang kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen. Teknik observasi untuk memperoleh informasi tentang keadaan awal siswa kelas VIII SMPN 15 Semarang dalam pembelajaran matematika. Teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai raport siswa sebelum diberi perlakuan pembelajaran.

Analisis data dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis data kuantitatif. Sebelum dilakukan uji statistik, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas dilakukan bertujuan untuk menentukan metode statistika apa yang digunakan dalam uji homogenitas yang dilakukan selanjutnya. Uji normalitas data hasil penelitian dilakukan sesuai dengan langkah-langkah uji normalitas pada nilai awal. Sedangkan uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kreatif matematis kelas dengan pembelajaran model CORE dan kelas dengan pembelajaran model konvensional memiliki varians yang sama atau tidak. Setelah dilakukan uji prasyarat, kemudian dilakukan uji statistik yang meliputi uji proporsi dan *independent sample t test* dengan menggunakan SPSS dan taraf signifikansi 0.05. Uji proporsi digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar khususnya pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. *Independent sample t test* digunakan untuk mengetahui rata-rata kemampuan

berpikir kreatif matematis dengan model CORE lebih baik daripada rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis dengan model konvensional.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian meliputi: (1) hasil belajar khususnya pada kemampuan berpikir kreatif matematis siswa mencapai ketuntasan klasikal sebesar 75%, (2) rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa kelas VIII yang memperoleh pembelajaran model CORE lebih baik dengan rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional.

1. Ketuntasan Klasikal Hasil Belajar

Sebelum melakukan uji ketuntasan hasil belajar, terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan program SPSS 24. Nilai yang diuji normalitas adalah nilai tes kemampuan berpikir kreatif pada kelas eksperimen. Hasil perhitungan uji normalitas diperoleh nilai Sig yaitu $0.116 > 0.05$ maka H_0 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran model CORE berasal dari populasi berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini dilihat dari output program SPSS 24 pada Box Plot yang menunjukkan bahwa kondisi diagram *box plot* terdapat di titik tengah, yang berarti asumsi homogenitas kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran model CORE terpenuhi.

c. Uji Ketuntasan Hasil Belajar

Setelah terbukti normal dan homogen, selanjutnya dilakukan uji ketuntasan hasil belajar. Uji ketuntasan hasil belajar bertujuan untuk mengetahui persentase kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model CORE mencapai tuntas klasikal sebesar 75% dengan peserta didik

mencapai KKM ≥ 75 . Uji ketuntasan hasil belajar menggunakan uji proporsi dengan menghitung nilai z .

Berdasarkan olah data, diperoleh hasil nilai pada pembelajaran model CORE dengan banyaknya siswa 31, siswa yang mendapat nilai ≥ 75 sebanyak 28 siswa atau sebesar 90.32%, sedangkan siswa yang mendapat nilai < 75 sebanyak 3 siswa atau sebesar 9.65%.

Berikut hasil olah data uji ketuntasan hasil belajar adalah sebagai berikut:

Dengan $n = 31$; $\pi_0 = 0.75$; $x = 28$

$$z = \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}} = \frac{\frac{28}{31} - 0.75}{\sqrt{\frac{0.75(1 - 0.75)}{31}}} = \frac{0.9032 - 0.75}{\sqrt{0.00604}} = \frac{0.1532}{0.0777} = 1.971$$

Berdasarkan perhitungan uji proporsi, didapatkan nilai $z = 1.971$ dengan $\alpha = 5\%$, maka $z_{tabel} = z_{(0,5-0,05)} = z_{0,45} = 1.645$. Karena $z \geq z_{0,5-\alpha}$ atau $1.971 \geq 1.645$ maka H_1 diterima, yang berarti nilai kemampuan berpikir kreatif matematis pada pembelajaran model CORE mencapai KKM lebih dari sama dengan 75 dengan tuntas klasikal lebih dari 75%.

Ketercapaian ketuntasan klasikal tidak terlepas dari pembelajaran. Model pembelajaran yang diterapkan yaitu dengan menggunakan pembelajaran model CORE. Terdapat 4 sintaks di dalam pembelajaran model CORE yaitu *connecting*, *organizing*, *reflecting* dan *extending*. Dalam menerapkan pembelajaran model CORE, siswa belajar secara kelompok. Siswa merasa senang dan semangat jika belajar secara berkelompok. Siswa selalu dilatih dengan soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir kreatif. Soal-soal yang diberikan selalu dihubungkan dengan masalah sehari-hari. Jadi selain siswa mampu menyelesaikan soal tersebut, siswa juga bisa mengaplikasikan kemampuannya di kehidupan sehari-hari. Selain itu siswa juga mampu merefleksikan kegiatan yang telah dilakukan. Siswa juga mampu memperluas pengetahuannya dengan selalu berpikir kreatif. Untuk itu, terbukti bahwa melalui pembelajaran model CORE nilai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa mencapai ketuntasan klasikal. Hal itu sesuai dengan pendapat dari Arifah, *et al* (2016) dengan hasil penelitiannya yaitu model

pembelajaran CORE berbantuan strategi studi kasus efektif yaitu kemampuan berpikir kreatif siswa kelas eksperimen mencapai ketuntasan.

2. Perbandingan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Sebelum dilakukan uji perbandingan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan program SPSS 24. Nilai yang diuji normalitas adalah nilai tes kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan uji normalitas diperoleh nilai Sig yaitu = 0.063 > 0.05 yang berarti H₀ diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa nilai kemampuan berpikir kreatif matematis berasal dari populasi berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji *independent sample t test*, dilihat pada tabel *Levene's Test for Equality of Variance* dengan SPSS 24. Nilai yang diuji homogenitas adalah nilai tes kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai Sig 0.883 > 0.05 maka H₀ diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok sampel mempunyai varians homogen.

c. Uji perbandingan

Setelah terbukti normal dan homogeny, selanjutnya dilakukan uji banding. Uji perbandingan bertujuan untuk mengetahui perbandingan rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model CORE dengan siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional. Uji statistic yang digunakan yaitu *independen samples t test* dengan program SPSS 24.

Berikut hasil olah data uji *independent samples t test*:

		Levene's Test for Equality of Variances		Independent Samples Test						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
KBKM	Equal variances assumed	.022	.883	2.920	60	.005	6.32258	2.16515	1.99163	10.65353

Equal variances not assumed		2.920	59.712	.005	6.32258	2.16515	1.99120	10.65396
-----------------------------	--	-------	--------	------	---------	---------	---------	----------

Berdasarkan hasil output SPSS 24 diperoleh nilai sig (2-tailed) = 0.005 < 0.05 maka H1 diterima yang berarti pada taraf kepercayaan 95% dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model CORE dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional.

Perbandingan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat dilihat pada hasil *output group statistic* di bawah ini

Hasil *Output Group Statistic*

		Group Statistics			
		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
KBKM	1	31	81.61	8.81543	1.58330
	2	31	75.29	8.22271	1.47684

Berdasarkan hasil *output group statistic*, diperoleh rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen sebesar 81.61, sedangkan rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif matematis kelas kontrol sebesar 75.29. $81.61 > 75.29$. Jadi dapat disimpulkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran model CORE lebih baik daripada rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran model konvensional.

Pada setiap pertemuan di kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran model CORE, siswa belajar secara berkelompok. Kelas dibagi menjadi 6 kelompok secara heterogen yang masing-masing kelompok terdapat 5 siswa dan ada 1 kelompok yang anggotanya 6 siswa. Dalam belajar kelompok, siswa selalu dilatih untuk berpikir kreatif. Siswa diminta untuk mencari sendiri rumus luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar, siswa juga dilatih untuk mengerjakan soal-soal penyelesaian masalah yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya. Selain belajar kelompok, siswa juga diberi kuis secara individu. Kuis tersebut berisi soal yang berkaitan dengan masalah sehari-hari dan memuat aspek-aspek kemampuan berpikir kreatif matematis.

Pada setiap pertemuan di kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran model ekspositori, guru lebih berperan aktif daripada siswa. Ketika pembelajaran dimulai, guru menjelaskan terlebih dulu materi yang akan dipelajari, guru juga memberikan beberapa contoh dalam penerapan rumus bangun ruang sisi datar. Selanjutnya guru memberikan tugas kepada siswa yang dikerjakan dengan teman sebangkunya. Tugas tersebut berisi soal-soal tentang bangun ruang sisi datar. Dalam mengerjakan tugas, guru selalu membantu siswa jika terdapat kesulitan. Pembelajaran tersebut lebih didominasi oleh guru, sehingga siswa tidak berpikir kreatif. Oleh sebab itu, pada kelas eksperimen siswa selalu dilatih untuk berpikir kreatif, maka kemampuan berpikir kreatif matematis kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran model CORE lebih baik dari pada kemampuan berpikir kreatif matematis kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran model ekspositori.

Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Hariyanto (2016) menunjukkan bahwa hasil perhitungan *post-test* di uji menggunakan uji t, hasil yang diperoleh t hitung $5,4025 > t$ tabel $2,0150$. Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran CORE (kelas eksperimen) lebih baik dari pada yang menggunakan pembelajaran konvensional (kelas kontrol).

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka didapat simpulan sebagai berikut.

1. Hasil belajar kemampuan berpikir kreatif matematis siswa mencapai tuntas klasikal lebih dari 75% dengan $KKM \geq 75$.
2. Rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model CORE lebih baik daripada rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran model konvensional.

E. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini adalah:

1. Pembelajaran model CORE dapat digunakan sebagai salah satu model pembelajaran yang bisa diterapkan pada pembelajaran. Melalui pembelajaran CORE, siswa dapat belajar dengan pemberian masalah kehidupan sehari-hari sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis.
2. Kemampuan berpikir kreatif matematis berguna bagi kehidupan siswa. Oleh karena itu, siswa harus selalu berlatih dengan soal-soal pemecahan masalah sehari-hari yang dapat dikerjakan dengan berbagai ide penyelesaian masalah dan cara yang tepat untuk melatihnya bisa melalui pembelajaran model CORE.
3. Perlu adanya latihan yang rutin, pembelajaran model lain dan alat ukur lain untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa diantaranya aspek fluency, flexibility, originality dan elaboration.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Arifah, Y.N., Rochmad, & Sugiman. 2016. "Keefektifan Model Pembelajaran CORE Berbantuan Strategi Studi Kasus Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP". *Journal of Mathematics Education*, 5(2): 125-130.
- 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.
- Hariyanto. 2016. "Penerapan Model CORE dalM Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa". *Jurnal Gammath*, 1(2): 33-40.
- Hudojo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Kompas. 2016. Daya imajinasi siswa lemah: <http://nasional.kompas.com/read/2016/12/15/23091361/daya.imajinasi.siswa.lemah>.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- 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.

- Satriani, G. A. N. D., Dantes, N., & Jampel, I. N. 2015. “Pengaruh Penerapan Model CORE Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Kovariabel Penalaran Sistematis pada Siswa Kelas III Gugus Raden Ajeng Kartini Kecamatan Denpasar Barat”. *Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(1): 1-10.
- Sdouh, W. M. 2013. “The Effect of Using The Strategies of Brainstorming and Computer Education in Academic Achievement and The Development of Creative Thinking Skills of Sixth Grade Students in Jordan and Their Attitudes Towards Learning Mathematics”. *Journal European Scientific*, 9(13): 220-238.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, *et al.* 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- 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.
- Wardhani, S., & Rumiati. 2011. *Modul Matematika SMP Program Bermutu Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*. Jakarta: Kemendiknas dan PPPPTK.