

MODEL *TREFFINGER* DENGAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF DALAM PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS V

Ika Silfiana A.Kh^{✉1)}, Iwan Junaedi²⁾, Supriyadi³⁾

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

²⁾ Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

³⁾ Jurusan Fisika, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima 17 September 2016
Disetujui 9 Oktober 2016
Dipublikasikan 2 Desember 2016

Keywords:
Treffinger models,
Scientific approach,
creative thinking skills,
problem solving.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini (1) memperoleh gambaran kualitas pembelajaran menggunakan model *Treffinger* dengan Pendekatan *Scientific* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V dalam pemecahan masalah matematis, (2) Memperoleh konstruksi kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V dalam pemecahan masalah matematis pada pembelajaran model *Treffinger* dengan pendekatan *Scientific*. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Analisis tes kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah matematika mengacu pada tiga komponen berpikir kreatif yaitu kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pembelajaran dengan menggunakan model *Treffinger* dengan pendekatan *Scientific* berkualitas baik; (2) Pola kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah pada TKBK 4 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 1 dan Subjek 2 mempunyai indikator berpikir kreatif yang sama, yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan, tetapi Subjek 1 lebih menonjol dari Subjek 2 dari segi Kefasihan; TKBK 3 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 3 dan Subjek 4 mempunyai indikator berpikir kreatif yang sama, yaitu kefasihan dan fleksibilitas, tetapi Subjek 3 lebih menonjol dari Subjek 4 dari segi Fleksibilitas; TKBK 2 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 5 dan Subjek 6 mempunyai indikator berpikir kreatif yang berbeda, Subjek 5 memenuhi aspek komponen fleksibilitas dan Subjek 6 memenuhi aspek Kebaruan; TKBK 1 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 7 dan Subjek 8 mempunyai indikator berpikir kreatif yang sama, yaitu hanya memenuhi aspek kefasihan. Kefasihan pada Subjek 7 dan Subjek 8 memiliki kemampuan yang sama. TKBK 0 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 9 dan Subjek 10 tidak memenuhi semua aspek kefasihan, kebaruan dan fleksibilitas.

Abstract

The purpose of this study (1) obtain a description of the quality of learning using Treffinger models Scientific Approach the ability to think creatively fifth grade students in mathematical problem solving, (2) Obtain construction creative thinking abilities fifth grade students in mathematical problem solving learning Treffinger models Scientific approach. This research is qualitative. The analysis tests the ability of creative thinking in mathematical problems solving based on three components, namely creative thinking fluency, flexibility, and novelty. The results showed that (1) learning by using a model approach Scientific Treffinger is good quality; (2) The pattern of ability creative thinking in problem solving on TKBK 4 of the subjects specified discovered that Subject 1 and Subject 2 has the same creative thinking indicators, that is fluency, flexibility and novelty. But tSubject 1 more prominent Subject 2 in terms of fluency; TKBK 3 of the subjects specified discovered that Subject 3 and Subject 4 has the same creative thinking indicators, that is fluency and flexibility, but Subject 3 more prominent Subject 4 in terms of flexibility; TKBK 2 of the subject being determined discovered that Subject 5 and Subject 6 have different indicators of creative thinking. Subject 5 fulfills the components meet the flexibility and 6 Subject Novelty aspect; TKBK 1 of the subjects specified discovered that Subject 7 and Subject 8 has the same indicators of creative thinking, which only meets aspects of fluency. Fluency in Subject 7 and Subject 8 have the same ability; TKBK 0 of subjects specified discovered that Subject 9 and Subject 10 did not meet all aspects of fluency, novelty and flexibility.

© 2016 Universitas Negeri Semarang

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di SD tentunya tidak dapat dipisahkan dari memahami soal pengukuran, soal-soal pecahan, soal-soal bangun ruang dan menyelesaikan soal pemecahan masalah. Salah satu materi matematika yang sulit bagi siswa SD adalah kubus dan balok. Dalam mengerjakan soal, siswa kesulitan dalam mengaplikasikan rumus dengan soal penerapan tersebut. Hal ini dikarenakan siswa hanya menghafal rumus dan cenderung hanya belajar pada catatan yang sudah diberikan oleh guru. Hudojo (2003:3) menyatakan bahwa soal-soal yang berkaitan dengan bilangan tidaklah begitu menyulitkan siswa, namun soal-soal yang menggunakan kalimat sangat menyulitkan bagi siswa yang memiliki kemampuan kurang. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi siswa bukan disebabkan tidak mampu melakukan perhitungan saja melainkan siswa tidak memahami permasalahan.

Kreativitas dan kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan-kemampuan yang dituntut oleh dunia kerja saat ini. Silver (1997) menjelaskan bahwa untuk menilai kemampuan berpikir kreatif anak dan orang dewasa dapat dilakukan dengan menggunakan "The Torrance Test of Creative Thinking (TTCT)". Tiga komponen yang digunakan untuk menilai kemampuan berpikir kreatif melalui TTCT adalah kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*) dan kebaruan (*novelty*).

Suherman *et al.* (2003: 89) pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin. Menurut Polya sebagaimana dikutip oleh Zevenbergen (2004: 108) ada 4 tahap dalam pengajaran *problem solving*, sebagaimana berikut: (1) memahami masalah, (2) menyusun rencana untuk memecahkan masalah tersebut, (3)

melihat kembali, (4) memberikan refleksi pada solusi yang diperoleh.

Pendekatan *Scientific* adalah pendekatan yang akan digunakan pada setiap mata pelajaran di SD dan semua tingkatan kelas. Tidak terkecuali pada pembelajaran matematika, pada penelitian ini peneliti ingin melihat apakah dalam proses pembelajaran melalui pendekatan *Scientific* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah matematika Sekolah Dasar materi bangun datar. Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, diidentifikasi permasalahan sebagai berikut. (1) Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. (2) Salah satu materi yang dianggap sulit adalah materi bangun datar. (3) Pembelajaran matematika di Sekolah masih berpusat pada guru, siswa belum terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran matematika. (4) Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan adalah dengan melakukan Pendekatan *scientific* akan digunakan dalam semua pelajaran dan semua tingkatan kelas. Tujuan penelitian ini adalah (1) Memperoleh gambaran kualitas pembelajaran menggunakan model *Treffinger* dengan Pendekatan *Scientific* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V dalam pemecahan masalah matematis. (2) Memperoleh konstruksi kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V dalam pemecahan masalah matematis pada pembelajaran model *Treffinger* dengan pendekatan *Scientific*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain penelitian kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Petompon 02 Kota Semarang, Jawa Tengah. Penelitian dilaksanakan di kelas VA pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016. Subjek penelitian adalah siswa kelas VA yang memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah di SD Negeri Petompon 02 tahun pelajaran 2015/2016. Subjek penelitian

adalah siswa kelas V yang memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif sangat kreatif, kreatif, cukup kreatif, kurang kreatif, dan tidak kreatif di SDN Petompon 02 tahun pelajaran 2015/2016. Penetapan subjek dalam penelitian ini dilakukan dengan berpedoman pada hasil tes kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah.

Sumber data untuk mengetahui kualitas proses pembelajaran diperoleh berdasarkan perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, LKS, bahan ajar, tes kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah, lembar pengamatan siswa dalam proses pembelajaran serta angket respon siswa pada pembelajaran model *Treffinger* dengan pendekatan *Scientific*, sedangkan hasil pembelajaran diperoleh dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non tes. Instrumen penelitian ini ada dua yaitu instrumen utama dan instrumen bantu.

Pada penelitian kualitatif, pemeriksaan keabsahan data yang dilakukan peneliti meliputi pemeriksaan derajat kepercayaan (*credibility*), pemeriksaan keteralihan (*transferability*), pemeriksaan ketergantungan (*dependability*), dan uji objektivitas (*confirmability*).

Analisis Data Kevalidan Perangkat Pembelajaran digunakan untuk mengetahui kevalidan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran pada penelitian ini meliputi (1) silabus, (2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), (3) Lembar Kerja Siswa (LKS), (4) bahan ajar, dan (5) soal kemampuan berpikir kreatif. Validasi perangkat pembelajaran hanya dilakukan validasi konstruks. Validitas konstruk dilakukan dengan meminta pendapat ahli (*judgement experts*) Data hasil penilaian pada lembar validasi oleh masing-masing validator terhadap perangkat pembelajaran dianalisis berdasarkan rata-rata skor. Rata-rata skor butir $ke - i$ dari sebuah perangkat (\bar{x}_i) dirumuskan sebagai berikut.

$$\bar{x}_i = \frac{\text{Jumlah butir } ke - i \text{ dari semua validator}}{\text{banyaknya validator}}$$

Rata-rata skor Silabus RPP, LKS, Bahan Ajar, dan Tes Kemampuan Berpikir Kreatif dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$R_i = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{x}_i}{n}$$

dengan R_i = rata-rata skor perangkat

$ke - i$ n = banyak butir perangkat $ke - i$

Deskripsi tentang rata-rata skor tiap-tiap perangkat pembelajaran adalah sebagai berikut:

$1,00 \leq R_i \leq 1,80$ berarti tidak baik

$1,80 < R_i \leq 2,60$ berarti kurang

$2,60 < R_i \leq 3,40$ berarti cukup

$3,40 < R_i \leq 4,20$ berarti baik

$4,20 < R_i \leq 5,00$ berarti sangat baik

Kualitas proses pembelajaran yang baik adalah interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang baik. Kualitas proses pembelajaran dinilai dari (1) tahap perencanaan,, (2) pelaksanaan, dan (3) penilaian . Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif, mengikuti konsep yang dinyatakan Miles and Huberman (2007). Aktivitas dalam analisis data yaitu *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusions: drawing/verification*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dipaparkan meliputi kualitas pembelajaran dan pola kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah.

Kualitas Hasil Pembelajaran

Kualitas pembelajaran yang diukur disini dilihat dari tiga aspek sebagaimana diungkapkan (McGregor, 2007) yaitu *planning/preparation* (persiapan), *implementation* (pelaksanaan), dan *assessment* (penilaian). Pada tahap persiapan peneliti membuat perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, bahan ajar, LKS, dan TKBK. Perangkat yang sudah dibuat kemudian divalidasi oleh validator ahli. Validator yang memvalidasi perangkat pembelajaran adalah 2 dosen dari program studi pendidikan matematika S2 Unnes.

Tabel 1. Daftar Nama Validator Instrumen Perangkat Pembelajaran

No	Nama Validator	Jabatan
1.	Iwan Junaedi,	Dosen Pascasarjana Pendidikan Dasar (Konsentrasi Matematika) Unnes
2.	Supriyadi,	Dosen Pascasarjana Pendidikan Dasar (Konsentrasi Matematika) Unnes

Penilaian perangkat pembelajaran terdapat 4 aspek yang dinilai meliputi perumusan tujuan pembelajaran, isi yang disajikan, bahasa, dan waktu. Pada hal penilaian aspek tujuan pembelajaran meliputi kejelasan KI dan KD, kesesuaian KI dan KD dengan tujuan pembelajaran, ketepatan penjabaran KD ke indikator, dan kesesuaian indikator dengan tujuan dan tingkat perkembangan siswa. Pada aspek isi meliputi sistematika perangkat pembelajaran, urutan kegiatan pembelajaran, kesesuaian kegiatan dalam mendorong berpikir kreatif siswa, kesesuaian materi dengan aspek kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan, dan kelengkapan instrumen. Pada aspek bahasa meliputi penggunaan bahasa sesuai dengan EYD, bahasa komunikatif, dan kesederhanaan struktur kalimat. Sedangkan aspek waktu meliputi kesesuaian waktu dan rincian waktu tiap kegiatan. Hasil penilaian setiap validator terhadap perangkat pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Perolehan Penilaian Perangkat Pembelajaran

Perangkat	Rata-rata Validator	Skor	Rata-rata Total	Kategori
-----------	---------------------	------	-----------------	----------

	V001	V002		
Silabus	4,09	4,18	4,14	Baik
RPP	4,00	4,05	4,03	Baik
LKS	3,33	3,67	3,50	Baik
Bahan Ajar	3,43	3,57	3,50	Baik
TKBK	3,40	3,20	3,30	Baik

Pada tahap pelaksanaan pengukuran kualitas pelaksanaan pembelajaran dilihat dari lembar keterlaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dikatakan berkualitas apabila hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran minimal masuk pada kategori baik. Penilaian guru dalam mengelola pembelajaran ini dilakukan selama tiga kali dalam lima pertemuan. Berikut hasil penilaian terhadap keterlaksanaan pembelajaran.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran

No	Keterlaksanaan	Rata-rata	Kategori
1.	Observasi 1	3,66	Baik
2.	Observasi 2	3,72	Baik
3.	Observasi 3	3,83	Baik

Berdasarkan Tabel 3 kriteria yang telah ditetapkan, ketiga nilai tersebut mendapatkan rata-rata hasil pengamatan yaitu pada lembar pengamatan keterlaksanaan kualitas pembelajaran dapat ditarik kesimpulan kemampuan guru dalam persiapan dan mengelola pembelajaran dalam kategori baik.

Pada tahap penilaian pembelajaran dilakukan dengan memberikan angket respon siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Berdasarkan angket respon siswa yang diisi oleh 42 siswa setelah memperoleh pembelajaran model *Treffinger* dengan pendekatan *Scientific* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah matematika. Hasil penelitian angket respon siswa terhadap pembelajaran model *Treffinger* dengan pendekatan dapat dikatakan bahwa dalam angket respon siswa ini setiap

aspek direspon positif oleh siswa lebih dari 50%. Dari respon positif siswa tersebut lebih dari setengah jumlah siswa maka dapat disimpulkan untuk kualitas pembelajaran dilihat dari respon positif siswa dikategorikan baik.

Pola Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah

Kegiatan tes kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah matematika dilaksanakan pada tanggal 16, 17, dan 18 Mei 2016 dengan waktu setiap soal 30 menit dan tes ini diikuti 42 siswa. Tes berpikir kreatif dilakukan secara individu. Sifat dalam mengerjakannya buku tertutup peserta didik dilarang untuk membuka buku agar masalah yang dibuat berasal. Tes kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh melalui pemberian tes tertulis pada siswa. Instrumen tes yang diberikan berupa soal uraian dan terdiri dari tiga butir soal yang memuat materi bangun datar. Hasil pekerjaan tes ini dianalisis dengan memperhatikan aspek *fluency* (Kefasihan), *flexibility* (fleksibilitas), dan *novelty* (kebaruan). Hasil penelitian 10 subjek berdasarkan kriteria kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan ditunjukkan pada Tabel 4 sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Penelitian 10 Subjek Berdasarkan Kriteria Kefasihan, Fleksibilitas dan Kebaruan

Tingkat Berpikir Kreatif	Subjek	Kefasihan	Fleksibilitas	Kebaruan
Tingkat 4	S ₁	√	√	√
	S ₂	√	√	√
Tingkat 3	S ₃	√	√	—
	S ₄	√	—	√
Tingkat 2	S ₅	—	√	—
	S ₆	—	—	√
Tingkat 1	S ₇	√	—	—
	S ₈	√	—	—
Tingkat 0	S ₉	—	—	—
	S ₁₀	—	—	—

Keterangan: √ : memenuhi
— : tidak memenuhi

Hasil dari tes berpikir kreatif matematika ini dijadikan acuan untuk mengelompokkan siswa ke dalam tingkat kemampuan berpikir kreatif yang nantinya akan di triangulasi dengan hasil wawancara. Berdasarkan analisis tes kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah, diperoleh hasil pengelompokan tingkat kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah siswa kelas V A pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Pengelompokan Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Siswa Kelas VA

TINGKAT KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF				
TKBK 4	TKBK 3	TKBK 2	TKBK 1	TKBK 0
HFP	APW	APRA	AN	AF
LTS	AMR	AJ	AW	FAP
SDRB	CLG	FAN	ASPS	IY
	HSF	MSAN	FSH	MARA
	IR	MLA	FSF	MKPR
	JZH	MDTP	GA	NLW
	KAH	TPH	HA	NMP
	LAG		MFAI	
	MRR		NAT	
	MAR		PDPH	
	RWA		RN	
	ZH		STC	
			YAW	

Hasil pengelompokan pada Tabel 5 selanjutnya dipilih 2 subjek di tiap kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah yang akan di triangulasi dengan hasil wawancara. Subjek wawancara merupakan wakil dari setiap kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif yang ditentukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Subjek wawancara dalam penelitian ini terdiri dari: 2 siswa sebagai wakil kategori TKBK 4 (Sangat Kreatif), 2 siswa sebagai wakil kategori TKBK 3 (Kreatif), 2 siswa sebagai wakil kategori TKBK 2 (Cukup Kreatif), 2 siswa sebagai wakil kategori TKBK 1 (Kurang Kreatif), dan 2 siswa sebagai wakil kategori TKBK 0 (Tidak Kreatif). Hasil analisis tes berpikir kreatif subjek penelitian perlu ditriangulasi dengan hasil wawancara.

Wawancara diperlukan untuk mendapatkan informasi yang mendalam tentang tingkat berpikir kreatif siswa terhadap hasil tes berpikir kreatif. Agar tidak ada data yang terlewatkan maka digunakan alat perekam pada telepon selular dan menggunakan kamera digital untuk merekam semua info pada kegiatan wawancara. Wawancara dilaksanakan setelah ada kesepakatan waktu wawancara antara peneliti dan subjek yaitu pada tanggal 28 Mei 2016 setelah semua pelajaran usai dan tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan kajian mendalam diperoleh hasil bahwa TKBK 4 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 1 dan Subjek 2 mempunyai indikator berpikir kreatif yang sama, yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan. Tetapi Subjek 1 lebih menonjol dari Subjek 2 dari segi Kefasihan. Selain Subjek 1 memiliki tingkat ingin tahu yang besar untuk menyelesaikan masalah berpikir kreatif sehingga membuka banyak kemungkinan jawaban yang bisa Subjek 1 dapatkan dan menuntut Subjek 1 untuk dapat memberikan bentuk atau cara baru dalam menyelesaikan masalah. TKBK 3 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 3 dan Subjek 4 mempunyai indikator berpikir kreatif yang sama, yaitu kefasihan dan fleksibilitas. Tetapi Subjek 3 lebih menonjol dari Subjek 4 dari segi Fleksibilitas. Subjek 3 lebih mempunyai cara yang beragam dalam menyelesaikan masalah dibandingkan dengan Subjek 4. Subjek 3 dapat menyajikan beberapa cara untuk menyelesaikan luas bangun datar dengan beragam. Subjek 3 dan Subjek 4 sama-sama belum memiliki aspek kebaruan. Subjek 3 dan Subjek 4 membentuk bangun datar dari gabungan beberapa bangun datar lain. Mereka dapat membuat bangun datar lain namun bukan membentuk bangun datar lain, bangun datar tak beraturan, atau bangun lain yang tidak mempunyai nama khusus atau yang tidak "biasa" dipelajari di kelas.

TKBK 2 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 5 dan Subjek 6 mempunyai indikator berpikir kreatif yang berbeda. Subjek 5 memenuhi aspek komponen

fleksibilitas dan Subjek 6 memenuhi aspek Kebaruan. Subjek 5 belum fasih dalam membuat bangun datar lain, tetapi Subjek 5 dapat menyelesaikan masalah dengan banyak cara, namun kebaruan belum nampak. Sedangkan Subjek 6 dapat membuat bangun datar lain dengan cara berbeda, yaitu dengan menggabungkan persegi panjang dan segitiga. TKBK 1 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 7 dan Subjek 8 mempunyai indikator berpikir kreatif yang sama, yaitu hanya memenuhi aspek kefasihan. Kefasihan pada Subjek 7 dan Subjek 8 memiliki kemampuan yang sama, Subjek 7 dan Subjek 8 sama-sama hanya dapat menyelesaikan masalah dengan membuat 7 bangun datar dan satu cara. TKBK 0 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 9 dan Subjek 10 tidak memenuhi semua aspek kefasihan, kebaruan dan fleksibilitas. Walaupun mereka sudah diarahkan dalam berpikir kreatif namun masih tetap tidak dapat menyelesaikan masalah dengan aspek kefasihan, kebaruan dan fleksibilitas.

SIMPULAN

Simpulan dari hasil penelitian ini yaitu (1) pembelajaran dengan menggunakan model *Treffinger* dengan pendekatan *Scientific* berkualitas baik; (2) pola kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah pada TKBK 4 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 1 dan Subjek 2 mempunyai indikator berpikir kreatif yang sama, yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan, tetapi Subjek 1 lebih menonjol dari Subjek 2 dari segi Kefasihan; TKBK 3 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 3 dan Subjek 4 mempunyai indikator berpikir kreatif yang sama, yaitu kefasihan dan fleksibilitas, tetapi Subjek 3 lebih menonjol dari Subjek 4 dari segi Fleksibilitas; TKBK 2 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 5 dan Subjek 6 mempunyai indikator berpikir kreatif yang berbeda, Subjek 5 memenuhi aspek komponen fleksibilitas dan Subjek 6 memenuhi aspek Kebaruan; TKBK 1 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa

Subjek 7 dan Subjek 8 mempunyai indikator berpikir kreatif yang sama, yaitu hanya memenuhi aspek kefasihan. Kefasihan pada Subjek 7 dan Subjek 8 memiliki kemampuan yang sama. TKBK 0 dari subjek yang ditentukan ditemukan bahwa Subjek 9 dan Subjek 10 tidak memenuhi semua aspek kefasihan, kebaruan dan fleksibilitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, Hedi. 2011. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis Siswa Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Program Cabri 3D. Tesis. UPI Bandung : Tidak diterbitkan.
- Evans, J. R. 1991. *Creative Thinking in the Decision an Management Sciences*. Cincinnati: South-Western Publishing Co.
- Hudojo, H. 1988. Mengajar Belajar Matematika. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Hudojo, H. 2003. Common Text Book Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. Malang: Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Malang.
- Silver, E. A. 1997. "Fostering Creativity through Instruction Rich in Mathematical Problem Solving and Problem Posing". *ZDM*, 29 (3.), 75-80.
- Suherman, E., dan Turmudi. 2003. Evaluasi Pembelajaran Matematika. Bandung: JICA FPMIPA UPI.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2004. Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi. Bandung: yayasan Kusumakarya
- Uno, H. B. 2014. Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif. Jakarta: Bumi Aksara.
- Zevenbergen, Robyn. 2004. *Theaching Mathematics in Primary Schools*. Malaysia: Allen&Unwin.