

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan



Oleh :

Iroh Samrotul Janiah

NIM. 1606938

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2020**

Iroh Samrotul Janiah, 2020

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP PADA
MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR**

Oleh:
Iroh Samrotul Janiah
1606938

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam

© Iroh Samrotul Janiah 2020
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari peneliti.

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA
SMP PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR**

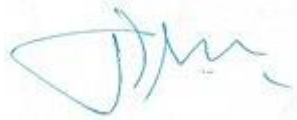
Oleh:

IROH SAMROTUL JANIAH

NIM. 1606938

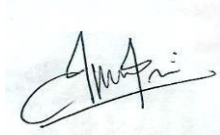
Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



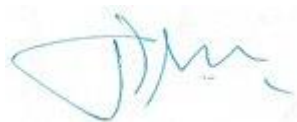
Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.
NIP. 196401171992021001

Pembimbing II,



Al Jupri, S.Pd., M.Sc. Ph.D
NIP.198205102005011002

Mengetahui,
Ketua Departemen Pendidikan Matematika



Dr. H. Dadang Juandi, M.Si.
NIP. 196401171992021001

ABSTRAK

Iroh Samrotul Janiah. (1606938). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar.

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah proses yang dilakukan seseorang untuk menemukan alternatif jawaban yang baru dan berbeda dalam memecahkan persoalan matematika. Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis sangat diperlukan untuk mengetahui sudah sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan selanjutnya dapat dicarikan solusi agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar dan mengetahui respons siswa dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek yang dipilih adalah 39 siswa kelas IX di SMPN 1 Kota Serang. Teknik analisis data dilakukan berdasarkan pada pedoman penskoran jawaban siswa serta ketercapaian indikator berpikir kreatif pada setiap kemampuan berpikir kreatif matematis. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif, siswa mencapai 3 kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis, yaitu sangat kreatif, kreatif, dan kurang kreatif. Siswa yang mewakili tiap kriteria kemampuan berpikir kreatif matematis tersebut memiliki pencapaian yang berbeda berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Respons siswa dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif sangat beragam. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan siswa, beberapa siswa paham jika menemukan berbagai jawaban dalam satu soal, tetapi ada juga siswa yang kesulitan dan bingung dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif.

Kata kunci: Kemampuan berpikir kreatif matematis, soal berpikir kreatif

ABSTRACT

Iroh Samrotul Janiah. (1606938). Analysis of Junior High School Students' Mathematical Creative Thinking Ability in The Topic of Solid Geometry With Flat-Faces.

Mathematical creative thinking ability is a process that carried out to find a new and different alternative answers in solving mathematical problems. Analysis of mathematical creative thinking is very needed to find out the extent of students' mathematical creative thinking ability and then a solution can be found to improve their creative thinking ability. The aims of this study is to describe student's mathematical creative thinking ability in the topic of solid geometry with flat-faces and to determine students' responses in solving creative thinking problems. The method used is descriptive method with a qualitative approach. The subject that is selected was thirty nine students of 9th grade students' at Junior High School 1 Serang City. The data analysis technique is based on scoring student answers and indicators of creative thinking achievement on each mathematical creative thinking ability criterion. The result of this study shows that solving creative thinking problems will allow students to achieve three criteria of mathematical creative thinking ability, which is very creative, creative, and less creative. Students who represent each criterion of mathematical creative thinking ability have different achievements on the indicators of creative thinking abilities of fluency, flexibility, originality, and elaboration. Students' responses in solving creative thinking problems is very diverse. Based on the result of interviews conducted by researchers with students', there are students who understand if they find various answers in one question, but there are also students who have difficulty and confused in solving the creative thinking problems.

Keywords: Mathematical creative thinking ability, creative thinking problem

DAFTAR ISI

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	1
A. Hakikat Matematika.....	6
B. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	6
C. Hasil Penelitian yang Relevan.....	7
D. Kerangka Berpikir.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
A. Desain Penelitian.....	10
B. Subyek Penelitian.....	10
C. Teknik Pengumpulan Data.....	11
1. Teknik Tes.....	11
2. Teknik Non Tes.....	11
D. Instrumen Penelitian.....	11
1. Instrumen Tes.....	11
2. Instrumen Non Tes.....	12

E. Teknik Analisis Data.....	12
1. Pengumpulan Data.....	13
2. Reduksi Data.....	13
3. Display Data	15
4. Penarikan Kesimpulan.....	16
F. Prosedur Penelitian.....	16
1. Tahap Persiapan.....	16
2. Tahap Pelaksanaan	16
3. Tahap Analisis Data.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil Penelitian.....	17
B. Pembahasan	47
BAB III SIMPULAN DAN SARAN	51
A. Simpulan.....	51
B. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	56

DAFTAR PUSTAKA

- Andiyana, A., Maya R., & Hidayat W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang, 1(3), 240
- Anggito, A dan Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Sukabumi: CV Jejak (Jejak Publisher). [Online]. Diakses dari <https://books.google.co.id/books?id=59V8DwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Aripin, U., Purwasih R. (2017) Penerapan Pembelajaran Berbasis *Alternative Solutions Worksheet* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik. *Aksioma Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 226
- Astuti, A & Leonard. (2012). Peran Kemampuan Komunikasi Matematika terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Formatif*, 2(2), 105
- Barlian, E. 2016. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Padang: Sukabina Press
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdikbud
- Ekawati, E & Sumaryanta. 2011. *Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP*. Yogyakarta: Kementerian Pendidikan Nasional Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika
- Fadillah, A. (2016). Pengaruh Pembelajaran *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Fibonacci*, 2(1), 3
- Gunawan, I. (2016). *Metode Penelitian Kualitatif Teori dan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara
- Hirzi, Sriptom, & Hapipi. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Snowball Throwing Pada Pembelajaran Segiempat untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Siswa SMPN 1 Lingsar Kelas VII-1 Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Pijar MIPA*, 10(1), 37
- Huda, M. T. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pemecahan Masalah Ditinjau dari Gender Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Siswa Kelas VIII MTsN 3 Tulungagung. (Skripsi). Program Studi Matematika

Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri
Tulungagung, Tulungagung.

- Listyani E, Marsigt, Hidayati. (2008). Mengembangkan Kreativitas Siswa pada Pembelajaran Matematika Di SMP Bilingual, 4(2), 78
- Miles, M. B dan Huberman, A. (2007). *Analisis Data Kualitatif Buku Sumber tentang Metode-Metode Baru*. Terjemahan Tjetjep Rohendi Rohisi. Jakarta: Universitas Indonesia
- Mohayat, N dan Netriwati. (2018). Modul Pembelajaran Matematika Berbasis PISA untuk Melatih Siswa Berpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 95
- Moma, La. (2015). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis untuk Siswa SMP. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4 (1), 32-33
- Muthaharah, Y. A., Kriswandani., & Prihatnani. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online)*, 2(1), 63
- Nugrahani, F. (2014). *Matode Penelitian Kualitatif*. Solo: Cakra Books
- Nurjamilah dan Marlina. (2020). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Mts Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*, 2(1d), 2-4
- OECD (2020), Mathematics Performance (PISA) (indicator). [Online]. Diakses dari: <https://data.oecd.org/pisa/mathematics-performance-pisa.htm#indicator-chart>, pada tanggal 29 Februari 2020
- Puspitasari, L., In'am, A., & Syaiffuddin, M. (2019) Analysis of Students' Creative Thinking in Solving Arithmetic Problems. *IEJME - International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1). 49-60
- Raco, J. R. (2010). *Metode Penelitain Kualitatif*. Jakarta: Grasindo
- Rahmah, N. (2013). Hakikat Pendidikan Matematika. *Jurnal Al-Khawarizmi*, 1(2), 2
- Rahmawati, I. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP. (Skripsi) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta

- Sari, D S & Wulanda, M N (2019). Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Berbasis Proyek dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 6(1), 21
- Simanjuntak, S. D., Imelda. (2018). Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika Realistik dengan Konteks Budaya Batak Toba. *Journal of Mathematics Education and Science*, 5(1), 81-87
- Suwendra, I. W. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bali: Nilacakra
- Sukmadinata, N. S. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Widyastuti, A. C., Permana D., & Sari, I.P. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Dilihat dari Gender. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(2), 145-148.