

**ANALISIS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:
Dita Wulan Karisma
NIM. 1601291

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2020

**ANALISIS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA**

Oleh:

Dita Wulan Karisma

1601291

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

© Dita Wulan Karisma 2020

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus, 2020

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
SISWA SMP PADA MATERI SEGIEMPAT DAN SEGITIGA**

Oleh

DITA WULAN KARISMA

NIM. 1601291

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,



Dr. H. Karso, M.M.Pd.
NIP. 195509091980021001

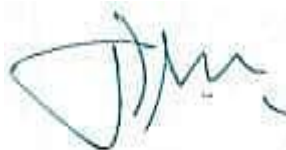
Pembimbing II,



Suhendra, M.Ed., Ph.D.
NIP. 196509041991011001

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Matematika



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

ii

ABSTRAK

Dita Wulan Karisma. (1601291). Analisis terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Segiempat dan Segitiga.

Pengembangan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika jarang sekali diperhatikan oleh guru. Padahal, kemampuan berpikir kreatif ini melekat dalam diri siswa, sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika sangat penting. Penelitian terkait hal tersebut mengambil materi segiempat dan segitiga, karena materi ini memiliki karakter masalah yang terbuka. Adapun, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP pada materi segiempat dan segitiga. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui respons siswa terhadap aktivitas dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang dilakukan dengan mengujikan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematika pada materi segiempat dan segitiga serta dilakukan wawancara terhadap aktivitas siswa dalam menyelesaikan soal yang dikerjakannya. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII di salah satu SMP Kota Bandung. Analisis data berdasarkan pada penskoran jawaban siswa serta ketercapaian indikator berpikir kreatif pada setiap kriteria kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif subjek penelitian yang mewakili setiap kriteria kemampuan berpikir kreatif memiliki gagasan yang berbeda dalam menunjukkan indikator kemampuan berpikir kreatif. Di antara keempat indikator, indikator *originality* yang paling sukar untuk dicapai oleh setiap kriteria kemampuan berpikir kreatif siswa, sedangkan untuk indikator *flexibility* dapat dicapai oleh hampir semua kriteria kemampuan berpikir kreatif siswa. Di lain pihak, indikator *fluency* dan *elaboration* dapat dicapai oleh sebagian kriteria kemampuan berpikir kreatif siswa. Respons siswa dalam menyelesaikan soal kemampuan berpikir kreatif menunjukkan adanya kesulitan dalam memahami kalimat pada soal yang berkaitan dengan menggambarkan bangun datar tertentu.

Kata Kunci : *berpikir kreatif matematis*

ABSTRACT

Dita Wulan Karisma. (1601291). Analysis on Creative Thinking Skills of Junior High School Students in Quadrilateral and Triangular Material.

The development of creative thinking skills of students in learning mathematics are rarely noticed by the teacher. In fact, the ability to think creatively is inherent in the student, so the ability of creative thinking of students in learning mathematics is very important. Research related to this take the material a quadrilateral and a triangle, because this material has the character of the open problem. Meanwhile, this study aims to determine the mathematical creative thinking abilities of junior high school students on the material of the quadrilateral and the triangle. In addition, this study also aims to determine the response of the students to the activity in solving creative thinking skills. The research method used is descriptive method with qualitative approach carried out with the test about the test the ability to think creatively mathematics on the material of the quadrilateral and the triangle as well as interviews of student activity in completing the matter of which he has earned. The subject of this research is students of class VII at one of the junior high school in Bandung. Data analysis based on scoring students ' answers as well as readability indicators of creative thinking in each of the criteria of creative thinking skills. The results showed that the ability of creative thinking of the subject of research that represents any of the criteria of creative thinking skills has a different idea in showing indicators of creative thinking skills. Among the four indicators, the indicator of the elaboration are the most difficult to be achieved by each of the criteria of creative thinking skills of students, where as for the indicators of flexibility can be achieved by almost all the criteria of creative thinking skills of students. On the other hand, indicators of fluency and elaboration can be achieved by most of the criteria of creative thinking skills of students. The response of students in solving the ability to think creatively shows the difficulty in understanding the sentences on a matter related to describe the wake of a particular flat.

Keywords : *creative thinking mathematically*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
LEMBAR PERSEMBAHAN	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN TEORI.....	6
A. Berpikir Kreatif.....	6
B. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	6
C. Materi Segiempat dan Segitiga	9
D. Penelitian yang Relevan.....	11
E. Definisi Operasional	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13
A. Desain Penelitian	13
B. Subjek Penelitian	13
C. Teknik Pengumpulan Data	13
1. Teknik Tes	13
2. Teknik Non Tes.....	14

D. Instrumen Penelitian	14
1. Instrumen Tes.....	14
2. Instrumen Non Tes.....	19
F. Teknik Analisis Data.....	20
1. Pengumpulan Data	20
2. Reduksi Data.....	20
3. Display Data.....	22
4. Penarikan Kesimpulan	22
G. Prosedur Penelitian	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Hasil Penelitian	24
B. Pembahasan.....	91
BAB V SIMPULAN, KETERBATASAN PENELITIAN, DAN SARAN	98
A. Simpulan	98
B. Keterbatasan Penelitian.....	99
C. Saran	99
DAFTAR PUSTAKA	101

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kategori Koefisien Korelasi Validitas Instrumen	15
Tabel 3.2 Hasil Validitas Uji Coba Kemampuan Berpikir Kreatif	16
Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Reliabilitas Instrumen	16
Tabel 3.4 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen	17
Tabel 3.5 Hasil Daya Pembeda Uji Coba Kemampuan Berpikir Kreatif	18
Tabel 3.6 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen	18
Tabel 3.7 Hasil Indeks Kesukaran Uji Coba Kemampuan Berpikir Kreatif.....	19
Tabel 3.8 Pedoman Penskoran Instrumen	20
Tabel 3.9 Kriteria Tingkat Berpikir Kreatif	22
Tabel 4.1 Inisial Subjek Penelitian untuk Wawancara.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bangun datar persegi	9
Gambar 2.2 Bangun datar persegi panjang	9
Gambar 2.3 Bangun datar belahketupat	10
Gambar 2.4 Bangun datar layang-layang	10
Gambar 2.5 Bangun datar jajargenjang	10
Gambar 2.6 Bangun datar trapesium	11
Gambar 2.7 Bangun datar segitiga	11
Gambar 4.1 Jawaban tertulis Indikator <i>Fluency</i> Subjek INA	26
Gambar 4.2 Jawaban tertulis Indikator <i>Fluency</i> Subjek HF	28
Gambar 4.3 Jawaban tertulis Indikator <i>Fluency</i> Subjek APF	30
Gambar 4.4 Jawaban tertulis Indikator <i>Fluency</i> Subjek PS	31
Gambar 4.5 Jawaban tertulis Indikator <i>Fluency</i> Subjek NPY	33
Gambar 4.6 Jawaban tertulis Indikator <i>Fluency</i> Subjek MBA	35
Gambar 4.7 Jawaban tertulis Indikator <i>Fluency</i> Subjek SS	37
Gambar 4.8 Jawaban tertulis Indikator <i>Fluency</i> Subjek RFH	39
Gambar 4.9 Jawaban tertulis Indikator <i>Fluency</i> Subjek SP	40
Gambar 4.10 Jawaban tertulis Indikator <i>Fluency</i> Subjek RHZ	42
Gambar 4.11 Jawaban tertulis Indikator <i>Originality</i> Subjek INA	44
Gambar 4.12 Jawaban tertulis Indikator <i>Originality</i> Subjek HF	45
Gambar 4.13 Jawaban tertulis Indikator <i>Originality</i> Subjek APF	47
Gambar 4.14 Jawaban tertulis Indikator <i>Originality</i> Subjek PS	49
Gambar 4.15 Jawaban tertulis Indikator <i>Originality</i> Subjek NPY	51
Gambar 4.16 Jawaban tertulis Indikator <i>Originality</i> Subjek MBA	52
Gambar 4.17 Jawaban tertulis Indikator <i>Originality</i> Subjek SS	54
Gambar 4.18 Jawaban tertulis Indikator <i>Originality</i> Subjek RFH	55
Gambar 4.19 Jawaban tertulis Indikator <i>Originality</i> Subjek SP	56
Gambar 4.20 Jawaban tertulis Indikator <i>Originality</i> Subjek RHZ	57
Gambar 4.21 Jawaban tertulis Indikator <i>Flexibility</i> Subjek INA	59
Gambar 4.22 Jawaban tertulis Indikator <i>Flexibility</i> Subjek HF	61

Gambar 4.23 Jawaban tertulis Indikator <i>Flexibility</i> Subjek APF	63
Gambar 4.24 Jawaban tertulis Indikator <i>Flexibility</i> Subjek PS	65
Gambar 4.25 Jawaban tertulis Indikator <i>Flexibility</i> Subjek NPY	67
Gambar 4.26 Jawaban tertulis Indikator <i>Flexibility</i> Subjek MBA.....	69
Gambar 4.27 Jawaban tertulis Indikator <i>Flexibility</i> Subjek SS	71
Gambar 4.28 Jawaban tertulis Indikator <i>Flexibility</i> Subjek RFH.....	73
Gambar 4.29 Jawaban tertulis Indikator <i>Flexibility</i> Subjek SP	74
Gambar 4.30 Jawaban tertulis Indikator <i>Flexibility</i> Subjek RHZ.....	76
Gambar 4.31 Jawaban tertulis Indikator <i>Elaboration</i> Subjek INA.....	78
Gambar 4.32 Jawaban tertulis Indikator <i>Elaboration</i> Subjek HF.....	80
Gambar 4.33 Jawaban tertulis Indikator <i>Elaboration</i> Subjek APF.....	81
Gambar 4.34 Jawaban tertulis Indikator <i>Elaboration</i> Subjek PS	83
Gambar 4.35 Jawaban tertulis Indikator <i>Elaboration</i> Subjek NPY.....	84
Gambar 4.36 Jawaban tertulis Indikator <i>Elaboration</i> Subjek MBA.....	85
Gambar 4.37 Jawaban tertulis Indikator <i>Elaboration</i> Subjek SS	87
Gambar 4.38 Jawaban tertulis Indikator <i>Elaboration</i> Subjek RFH.....	88
Gambar 4.39 Jawaban tertulis Indikator <i>Elaboration</i> Subjek SP	89
Gambar 4.40 Jawaban tertulis Indikator <i>Elaboration</i> Subjek RHZ.....	90

DAFTAR LAMPIRAN

A.	Instrumen Penelitian	104
A.1	Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	105
A.2	Soal Instrumen Tes.....	113
A.3	Pedoman Wawancara.....	114
B.	Hasil Uji Coba Instrumen	116
B. 1	Data Skor Hasil Uji Coba Instrumen Tes	118
B. 2	Hasil Uji Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, Indeks Kesukaran ...	119
C.	Data Hasil Instrumen Tes.....	121
C.1	Data Skor Hasil Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	122
D.	Data Uji Pengumpulan Data	124
D.1	Hasil Jawaban Uji Coba Instrumen	125
D.2	Hasil Jawaban Instrumen Tes	130
D.3	Hasil Transkrip Wawancara Subjek	140
E.	Dokumentasi	168
E.1	Dokumentasi Uji Coba Instrumen	169
E.2	Dokumentasi Instrumen Tes	170
E.3	Dokumentasi Wawancara	171

DAFTAR PUSTAKA

- Alhaddad, I. (2013). Perjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 57-65
- Alhamid, T., & Anufia, B. (2019). *Instrumen Pengumpulan Data*. [Online]. Diakses dari: <https://files.osf.io/v1/resources/s3kr6/providers/osfstorage/5c60d9db76653c001927153c?action=download&direct&version=1> tanggal 19 Mei 2020.
- Amelia, R., Aripin, U., Hidayani, R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP pada Materi Segitiga dan Segiempat. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(6), 1143-1144.
- Astuti, W. (2014). *Pemanfaatan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan kreatif*. (Tesis). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Bungin, B. (2003). *Analisis Data Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Eviliasani, K., Hendriana, H., & Senjayawati, E. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari Kepercayaan Diri Siswa SMP Kelas VIII Di Kota Cimahi Pada Materi Bangun Datar Segi Eempat. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 333-346.
- Fardah, K. D. (2012). Analisis Proses dan Kemampuan Berpikir Kreatif siswa dalam Matematika Melalui tugas *Open-Ended*. *Jurnal Kreano Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Semarang*, 3(2), 8-9.
- Ghufroon, M. N. & Risnawati, S. R. (2016). *Teori-teori Psikologi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Kartini. (2011). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif serta Belief Matematis siswa SMA Melalui Pembelajaran Inkuiri Model Alberta*. (Disertasi). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- KBBI. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. [Online]. Diakses dari: <https://kbbi.kemdikbud.go.id/> tanggal 2 Desember 2019.
- Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan*

untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Kemendikbud. (2018). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 tentang Kurikulum 2013*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Mahmudi, A. 2010. *Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*. [Online]. Diakses dari: <http://staff.uny.ac.id/dosen/ali-mahmudispd-mpd-dr> tanggal 25 Februari 2020.

Manurung, T.W.H & Surya, E. (2017). Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika pada Siswa (SMP) Al Hidayah Medan. *Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Siliwangi Bandung*, 1(1), 10-13.

Mina, E. (2006). *Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open-Ended Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMA Bandung*. (Tesis). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.

Moma, L. (2015). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis untuk Siswa SMP. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(1), 32-33.

MPI. (2015). *The Global Creativity Index* [Online]. Diakses dari: <http://martinprosperity.org/media/Global-Creativity-Index-2015> tanggal 03 April 2020

Muflikhah, D. (2017). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Higher Order Thinking*. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Universitas Muhammadiyah Purworejo, Purworejo .

Munandar, U. (2009). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nasution, N.Y.P. (2018). Analisis Terhadap Disposisi Berpikir Kreatif Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 45-46.

Nurlaela, L. & Ismayati, E. (2015). *Strategi Belajar Berpikir Kreatif*. Yogyakarta: Ombak.

Saputra, H. (2018). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis*. [Online]. Diakses dari: https://www.researchgate.net/publication/326682090_KEMAMPUAN_BERPIKIR_KREATIF_MATEMATIS. Tanggal 23 Februari 2020

- Setiyani, S. (2017). *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Suatu Kelompok Siswa Kelas VII Di Kota Bandung*. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Siswono, T.Y.E. (2004). Identifikasi Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah (*Problem Posing*) Matematika Berpadu dengan Model Wallas dan *Creative Problem Solving* (CPS) di SMP Negeri 4 dan SMP Negeri 26 Surabaya. *Buletin Pendidikan Matematika*, 6(2).
- Sudarmanta, E. (2006). *Matematika*. Klaten: CV Grafika Dua Tujuh
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana
- Trisnawati, I., Pratiwi, W., Nurfauziah, P., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Trigonometri Ditinjau Dari Self Confidence. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 383-394.
- Triyono, F. (2015). *Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pemecahan Masalah Open Ended dengan Model Empat-K Materi Segitiga dan Segiempat*. (Skripsi). Sekolah Sarjana, Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Undang-Undang. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: UUD 1945.
- Wahyudin. (2003). *Paket Pelajaran Matematika untuk SLTP*. Bandung: Epsilon Grup
- Widoyoko, S.E.P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.