

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
MATERI SEGIEMPAT SISWA KELAS VII
SMPN 2 SUKAMULYA**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Melengkapi dan Memenuhi
Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh

Dina Amaliah

1601105127

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMPN 2 Sukamulya

Nama : Dina Amaliah

NIM : 1601105127

Setelah dipertahankan dihadapan Tim Pengaji Skripsi dan direvisi sesuai saran pengaji

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Hari : Sabtu

Tanggal : 07 November 2020

Tim Pengaji

Ketua : Dr. Samsul Maarif, M.Pd.

Sekretaris : Meyta Dwi Kurniasih, M.Pd.

Pembimbing : Drs. Slamet Soro, M.Pd.

Pengaji I : Ayu Tsurayya, S.Pd., M.Si.

Pengaji II : Benny Hendriana, M.Pd.

Tanda Tangan

Tanggal

18/12/2020

18/12/2020

18/12/2020

5/12/2020

18/12/2021

Disahkan oleh,
Dekan,

Dr. Desvian Bandarsyah, M.Pd
NIDN. 0317126903

ABSTRAK

Dina Amaliah: 1601105127. “*Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMPN 2 Sukamulya*”. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA, 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan menggunakan beberapa indikator, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, *elaboration*. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan yang digunakan yaitu kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII khususnya kelas VII-C di SMPN 2 Sukamulya tahun ajaran 2019-2020. Subjek yang dipilih terdiri dari enam siswa berdasarkan tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu tinggi, sedang dan rendah. Pengambilan subjek masing-masing dua siswa pada setiap tingkatannya. Pengelompokan kategori dipilih berdasarkan nilai tes siswa yang diambil dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematika. Data dalam penelitian ini diperoleh dari tes, wawancara dan observasi. Teknik analisis data yang dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pemeriksaan keabsahan data yang digunakan adalah triangulasi teknik. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis materi segiempat siswa kelas VII SMPN 2 Sukamulya dari keempat soal tes yang diberikan masih tergolong rendah, hal ini berdasarkan tes, wawancara dan observasi siswa.

Kata kunci: *analisis, berpikir kreatif matematis*

ABSTRACT

Dina Amaliah: 1601105127. "*Analysis of Mathematical Creative Thinking Ability in Quadrilateral Material for Class VII Students of SMPN 2 Sukamulya*". Thesis. Jakarta: Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher and Educational Science, Muhammadiyah University Prof. DR. HAMKA, 2020.

This study aims to analyze and describe students' mathematical creative thinking skills using several indicators, namely fluency, flexibility, originality, elaboration. The method used is a descriptive method with a qualitative approach. The subjects in this study were class VII students, especially class VII-C at SMPN 2 Sukamulya for the 2019-2020 school year. The subjects selected consisted of six students based on their level of mathematical creative thinking skills, namely high, medium and low levels. Taking the subject of each of two students at each level. The category grouping was selected based on the students' test scores which were taken from the results of the mathematics creative thinking ability test. The data in this study were obtained from tests, interviews and observations. The data analysis technique was carried out through several stages, namely data reduction, data presentation and conclusion drawing. Checking the validity of the data used is the technique triangulation. The results of this study indicate that the mathematical creative thinking ability of the seventh grade students of SMPN 2 Sukamulya from the four test questions given is still low, this is based on tests, interviews and student observations.

Keywords: *analysis, mathematical creative thinking*

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus dan Subfokus Penelitian.....	5
C. Pertanyaan Penelitian.....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Deskripsi Konseptual Fokus dan Subfokus Penelitian	7
B. Penelitian yang Relevan	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	23
A. Alur Penelitian.....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
C. Latar penelitian.....	25
D. Metode dan Prosedur Penelitian.....	25

E.	Peran Peneliti.....	27
F.	Data dan Sumber Data	28
G.	Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data.....	28
H.	Teknik Analisis Data	30
I.	Pemeriksaan Keabsahan Data.....	32
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A.	Deskripsi Wilayah Penelitian	38
B.	Prosedur Memasuki <i>Setting</i> Penelitian.....	39
C.	Temuan Penelitian	41
D.	Pembahasan.....	42
BAB V	SIMPULAN DAN SARAN	99
A.	Simpulan.....	99
B.	Saran	100
DAFTAR PUSTAKA.....	101	
LAMPIRAN – LAMPIRAN		

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peran penting dalam kemajuan dunia pendidikan dan juga dalam kehidupan sehari-hari. Matematika sebagai ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi dan informasi turut berperan dalam berbagai disiplin ilmu dan meningkatkan kemampuan berpikir manusia (Akmalia, Pujiastuti, & Setiani, 2016). Sedangkan menurut Daryanto dalam (Wedekaningsih, Koeswanti, & Giarti, 2019), matematika adalah pelajaran yang menekan peserta didik supaya berpikir secara logis, sistematis, kritis, kreatif, dan bekerja sama sehingga mampu mengembangkan keterampilan dalam memecahkan berbagai masalah kehidupan sehari-hari.

Dalam kurikulum 2013 pembelajaran matematika lebih menekankan pada pembelajaran kompetensi matematis dengan memperkuat proses pembelajaran serta penilaian autentik agar dapat mencapai kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan. Oleh karena itu guru harus mampu mendesain siswa belajar sebagai subjek belajar bukan lagi menjadi objek, karena bertujuan agar siswa mampu memiliki kemampuan matematis dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan uraian tersebut kemampuan yang

perlu dikembangkan oleh siswa salah satunya yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis.

Berpikir kreatif secara umum dan dalam matematika merupakan bagian keterampilan hidup yang sangat diperlukan siswa dalam menghadapi kemajuan IPTEKS yang semakin pesat serta tantangan, tuntutan dan persaingan global yang semakin ketat (Hanipah, Yuliani, & Maya, 2018). Kesejahteraan dan kejayaan masyarakat dalam negara kita, bergantung terhadap sumbangsih kreatif berupa ide-ide baru, penemuan-penemuan baru dan teknologi baru. Sehingga kemampuan berpikir kreatif inilah yang dibutuhkan manusia untuk meningkatkan kualitas hidup di era pembangunan sekarang ini.

Kemampuan berpikir kreatif dalam matematika yang kemudian dikenal kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan yang perlu ada pada diri siswa untuk menganalisis permasalahan matematika dari berbagai sudut pandang kemudian menyelesaiannya dengan kemampuan banyak solusi serta melahirkan ide-ide kreatif dan banyak gagasan (T, Laurens, & Moma, 2019).

Mahmudi dalam (Sara, Johar, & Zubainur, 2018) mengemukakan bahwa dalam pembelajaran matematika, pengembangan kemampuan berpikir kreatif masih kurang mendapat perhatian. Sejalan dengan hal itu, Fardah dalam (Sara, Johar, & Zubainur, 2018) menyatakan bahwa perhatian terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa sekolah dasar dan menengah masih rendah. Sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis di Indonesia belum tercapai

dengan maksimal. Berdasarkan hasil tes dan survei PISA tahun 2015, tingkat berpikir kreatif matematis di Indonesia masih kurang yaitu Indonesia berada pada peringkat 63 dari 69 negara (Herdani & Ratu, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Yunianta dalam (Sujarwo & Yunianta, 2018) tentang hambatan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis menyebutkan bahwa salah satu faktor yang menghambat siswa untuk berpikir kreatif adalah kebiasaan. Kebiasaan tersebut diantaranya: 1) tradisi yang diturunkan guru jika sudah bisa mengapa cari yang lain; 2) siswa lebih suka mengerjakan soal sesuai contoh; 3) lebih fokus pada rumus dari pada memikirkan alternatif lain. Pada akhirnya siswa terbiasa menyelesaikan masalah atau soal tugas sesuai dengan cara penyelesaian yang telah di berikan guru sehingga berakibat rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa. Oleh sebab itu perlu adanya analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Munandar dalam (T, Laurens, & Moma, 2019) mengatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif perlu dikembangkan oleh peserta didik karena memiliki banyak manfaat, diantaranya yaitu berpikir kreatif dapat mewujudkan dirinya, karena perwujudan diri merupakan kebutuhan pokok dalam hidup manusia. Selain itu kemampuan berpikir kreatif juga dapat menjadi penentu keunggulan suatu bangsa. Dengan demikian pembelajaran matematika dapat dirancang sedemikian rupa sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Kemampuan berpikir kreatif dapat diukur dengan beberapa komponen.

Torrance dalam (Samura, Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah, 2019) mengemukakan bahwa dalam berpikir kreatif memiliki empat komponen yaitu: (1) Kelancaran (*fluency*); (2) Keluwesan (*flexibility*); (3) Keaslian (*originality*); dan (4) Elaborasi (*elaboration*). Sejalan dengan hal itu, Dwijanto dalam (Silviani, Zubainur, & Subianto, 2018) menyatakan kemampuan berpikir kreatif dapat diukur berdasarkan indikator kelancaran/kefasihan, keluwesan, keaslian dan elaborasi.

Matematika dalam (Eviliyani, Hendriana, & Senjayawati, 2018) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa juga dapat diidentifikasi dengan pemberian soal dengan materi segi empat. Sejalan dengan Siswono dalam (Sara, Johar, & Zubainur, 2018) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dapat diidentifikasi melalui materi segiempat. Materi segiempat dapat dijadikan salah satu permasalahan pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain itu materi segiempat memiliki kemungkinan untuk membuat suatu tugas atau permasalahan yang memiliki banyak jawaban dan cara penyelesaian.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Materi Segiempat Siswa Kelas VII SMPN 2 Sukamulya”.

B. Fokus dan Subfokus Penelitian

1. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas agar bahasan penelitian ini tidak terlalu luas dan menyimpang, maka penelitian ini difokuskan pada analisis kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi segiempat siswa kelas VII SMPN 2 Sukamulya.

2. Subfokus Penelitian

Adapun subfokus yang terkait dengan topik penelitian adalah indikator kemampuan berpikir kreatif matematika.

C. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan fokus dan subfokus penelitian tersebut maka peneliti merumuskan pertanyaan penelitian sebagai berikut: “Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi segiempat siswa kelas VII SMPN 2 Sukamulya?”.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi segiempat siswa kelas VII SMPN 2 Sukamulya.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan terhadap pembelajaran matematika utamanya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

2. Manfaat Empirik

- a. Manfaat bagi peneliti adalah agar peneliti dapat mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis materi segiempat siswa kelas VII SMPN 2 Sukamulya.
- b. Manfaat bagi peneliti selanjutnya adalah sebagai acuan dalam mencari sumber penelitian yang relevan.
- c. Manfaat bagi program studi adalah sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.
- d. Manfaat bagi sekolah adalah sebagai bahan pertimbangan dalam membuat suatu kebijakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, D. Y. (2016). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal SAP*, 1 (2), 165-174.
- Akmalia, N. N., Pujiastuti, H., & Setiani, Y. (2016). Identifikasi Tahap Berpikir Kreatif Matematis Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Dengan Tugas Pengajuan Masalah. *JPPM*, 9 (2), 183-193.
- Amalina, I. K., & Siswono, T. Y. (2016). Investigasi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pengajuan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2 (5), 55.
- 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 Empat . *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1 (3), 333-346.
- Fadillah, A. (2016). Pengaruh Pembelajaran Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 2 (1), 3.
- Fahrurrozi, & Hamdi, S. (2017). *Metode Pembelajaran Matematika*. Lombok Timur.
- Febriani, N. S., & Dewi, W. W. (2018). *Teori dan Praktis Riset Komunikasi Pemasaran Terpadu*. Malang.
- Hanipah, N., Yuliani, A., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTs Pada Materi Lingkaran . *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Univ. Muhammadiyah Metro*, 7 (1), 80-86.
- Herdani, P. D., & Ratu, N. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Open – Ended Problem pada Materi Bangun Datar Segi Empat. *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*, 2 (1), 9-16.
- Kuswana, W. S. (2011). *Taksonomi Berpikir*. Bandung.

- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP). *Jurnal Formatif*, 5 (1), 14-25.
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung.
- Munandar, U. (2016). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta.
- Musriah. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran STAD. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika (JP2M)* , 4 (2), 19-31.
- Purwaningrum, J. P. (2016). Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Discovery Learning Berbasis Scientific Approach. *Jurnal Refleksi Edukatika* , 6 (2), 145-157.
- Restanto, R., & Mampouw, H. L. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Tipe Open-Ended Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Jurnal Numeracy* , 5 (1), 29-40.
- Samura, A. O. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Journal of Mathematics Education and Science* , 5 (1), 21.
- Samura, A. O. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Journal of Mathematics Education and Science* , 5 (1), 20-28.
- Sara, S., Johar, R., & Zubainur, C. M. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa melalui Pembelajaran dengan Model Treffinger pada Materi Segiempat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika* , 3 (2), 64-74.
- Silviani, R., Zubainur, C. M., & Subianto, M. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Didaktik Matematika* , 5 (1), 28.
- Sugiyono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung.
- Suharna, H. (2018). *Teori Berpikir Reflektif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*. Yogyakarta.
- Sujarwo, E., & Yunianta, T. N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif siswa Kelas VIII SMP Dalam Menyelesaikan Soal Luas Bangun . *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika* , 2 (1), 1-9.

- Supatmono, C. (2009). *Matematika Asyik*. Jakarta.
- Suriany, E. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Melalui Pembelajaran Math-Talk Learning Community. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 3 (5), 296-305.
- Suyati. (2015). Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Operasi Hitung Perkalian Dengan Metode Bermain Kartu. *JURNAL PARADIGMA*, 2 (1).
- T, R., Laurens, T., & Moma, L. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SD Negeri 40 Ambon Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika*, 1 (2), 93-103.
- Wedekaningsih, A., Koeswanti, H. D., & Giarti, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Basicedu*, 3 (1), 21-26.