

**ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DITINJAU
DARI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS PADA
MASALAH REALISTIK**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

Filki Amalia Susanti (932301719)

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

2023

**ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DITINJAU
DARI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS PADA
MASALAH REALISTIK**

SKRIPSI

Diajukan kepada

Institut Agama Islam Negeri Kediri

untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program Sarjana

Oleh:

**Filki Amalia Susanti
932301719**

PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KEDIRI

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi berjudul "Analisis Proses Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Representasi Matematis Pada Masalah Realistika" oleh Filki Amalia Susanti ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kediri, 13 November 2023

Dosen Pembimbing I



Erni Sofianawati, S.Pd., M.Sc
NIP. 198809182019082001

Kediri, 13 November 2023

Dosen Pembimbing II



Eka Resti Wulan, M.Pd
NIP. 199101252019032012

NOTA DINAS

Kediri, 13 November 2023

Nomor :
Lampiran : 4 (lembar) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri
Jalan Sunan Ampel No.7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Melalui permintaan Bapak/Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut dibawah ini:

Nama : Filki Amalia Susanti

NIM : 932301719

Hal : ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DITINJAU DARI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS PADA MASALAH REALISTIK.

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, kami berpendapat bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat sebagai kelengkapan ujian akhir Sarjana Strata Satu (S1).

Bersama ini kami lampirkan berkas naskah skripsinya, dengan harapan dapat segera diijinkan dalam sidang munaqosah.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan ibu, kami ucapkan terimakasih.
Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Dosen Pembimbing I

Erni Septianaawati, S.Pd, M.Si
NIP. 198809182019082001

Dosen Pembimbing II

Eka Resti Wulan, M.Pd
NIP. 199101252019032012

NOTA PEMBIMBING

Kediri, 30 November 2023

Nomor : -
Lampiran : 4 (lembar) berkas
Hal : Bimbingan Skripsi

Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri
Jalan Sunan Ampel No.7, Ngronggo, Kediri

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Memenuhi permintaan Bapak/Ibu Ketua untuk membimbing penyusunan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Filki Amalia Susanti

NIM : 932301719

Hal : ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DITINJAU DARI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS PADA MASALAH REALISTIK.

Setelah diperbaiki materi dan susunannya, sesuai petunjuk dan tuntunannya yang telah diberikan dalam sidang *munaqosah* yang dilaksanakan pada 30 November 2023, kami dapat menerima dan menyetujui hasil perbaikannya.

Demikian agar maklum dan atas kesediaan Bapak/Ibu, kami ucapan terima kasih.

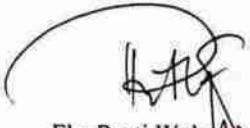
Wassalamualaikum Wr.wb

Dosen Pembimbing I



Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc
NIP. 198809182019082001

Dosen Pembimbing II



Eka Resti Wulan, M.Pd
NIP. 199101252019032012

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS PROSES BERPIKIR KREATIF SISWA DITINJAU DARI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIS PADA MASALAH REALISTIK

FILKI AMALIA SUSANTI

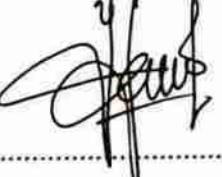
NIM. 932301719

Telah diujikan di depan Sidang Munaqasah Institut Agama Islam Negeri Kediri
Pada tanggal 30 November 2023

Tim Penguji,

1. Penguji Utama

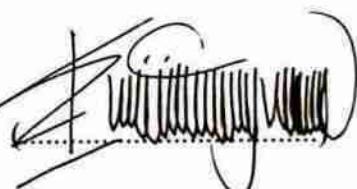
Nur Fadilatul Ilmiyah, M.Si
NIP. 199102062018012001



(.....)

2. Penguji I

Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc
NIP. 198809182019082001



(.....)

3. Penguji II

Eka Resti Wulan, M.Pd
NIP. 199101252019032012



(.....)

Kediri, 10 Desember 2023

Dekan Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri Kediri



Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd.
NIP. 197004121994032006

MOTTO

“Setiap dari kita punya luka, tetapi betapa bijaknya kehidupan mengajarkan kita agar yang lain tidak merasakannya, jangan takut teruslah melangkah”

Filki Amalia Susanti

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji Allah SWT dengan kemurahan dan ridha-Nya, skripsi ini dapat ditulis dengan baik dan lancar hingga selesai. Dengan ini akan kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta Ibu Siti Khofifah dan Bapak Sari Tomo yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan mendoakan putrinya setiap waktu agar penulis bisa menyelesaikan studi S1 dengan baik dan lancar.
2. Adik penulis Choirotun Nisak dan bibi penulis Fifin Nur Lathifah, serta keluarga besar penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, dan semangat.
3. Dosen pembimbing penulis yang terhormat Ibu Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc. dan Ibu Eka Resti Wulan, M.Pd. yang selalu sabar dalam memberikan arahan, ilmu, dan masukannya, penulis ucapkan ribuan terima kasih.
4. Untuk sahabat penulis Widayati, Aisyah Rizky Mutiara Sari, Atika Rosma Sari, Siti Muzaroh, dan juga teman-teman Lulus S.Pd 2023 yang senantiasa membantu dan memberikan semangat sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Untuk keluarga besar Kos Putri Melati tercinta, yang senantiasa menemani dan memberikan dukungan kepada penulis sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Filki Amalia Susanti
NIM : 932301719
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil dari plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kediri, 13 November 2023

Yang membuat pernyataan



Filki Amalia Susanti
NIM. 932301719

ABSTRAK

Susanti, Filki, Amalia. Dosen Pembimbing Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc. dan Eka Resti Wulan, M.Pd. *Analisis proses berpikir kreatif siswa ditinjau dari kemampuan representasi matematis pada masalah realistik.* Skripsi, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Kediri 2023.

Kata Kunci : Proses Berpikir Kreatif, Kemampuan Representasi Matematis, Masalah Realistik

Salah satu tujuan dari pendidikan matematika adalah meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa, sehingga siswa mampu menyelesaikan permasalahan dari berbagai sudut pandang. Dalam proses berpikir kreatif antara siswa satu dan siswa lainnya tentunya berbeda-beda. Kemampuan representasi matematis adalah salah satu faktor yang mempengaruhi proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Siswa dengan kemampuan representasi matematisnya dapat merepresentasikan ide matematika sebagai alat untuk mencari solusi dari masalah matematika dengan beragam cara. Masalah realistik merupakan salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan proses berpikir kreatif dan kemampuan representasi matematis.

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan bagaimana proses berpikir kreatif siswa ditinjau dari kemampuan representasi matematis pada masalah realistik. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif naratif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan di MTs Mashlahiyah Krecek. Subjek penelitian ini adalah 32 siswa kelas VIII. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan wawancara. Instrumen tes dalam penelitian ini berupa tiga soal yang digunakan untuk mengukur kemampuan representasi matematis dan proses berpikir kreatif. Tahapan proses berpikir kreatif yang digunakan meliputi persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi. Sedangkan jenis indikator kemampuan representasi matematis yaitu, representasi visual, ekspresi matematis, dan verbal. Setelah pemberian tes data direduksi dengan cara memilih satu subjek dari masing-masing tingkat kemampuan representasi matematis rendah, sedang, dan tinggi. Selanjutnya ketiga subjek diwawancara untuk mengetahui bagaimana proses berpikir kreatif mereka.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara siswa dengan kemampuan representasi rendah, sedang, maupun tinggi dalam tahapan proses berpikir kreatif. Subjek dengan kemampuan representasi rendah mengalami hambatan dari awal tahap persiapan. Sedangkan subjek dengan kemampuan representasi matematis sedang mengalami sedikit hambatan pada tahap persiapan sampai tahap verifikasi, namun dapat menyelesaikan permasalahan hanya saja masih terdapat kekurangan. Adapun subjek dengan kemampuan representasi matematis tinggi mengalami sedikit kendala pada tahap persiapan. Hanya dengan membaca kembali soal satu kali, subjek mampu menyelesaikan permasalahan dengan baik dan benar hingga tahap verifikasi. Adanya penelitian ini diharapkan mampu memberikan inspirasi bagi guru agar dapat mengembangkan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan proses berpikir kreatif dan kemampuan representasi matematis siswa. Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk meninjau proses berpikir kreatif siswa melalui aspek kognitif yang lain.

ABSTRACT

Susanti, Filki, Amalia. Supervisor Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc. and Eka Resti Wulan, M.Pd. *Analysis of students' creative thinking processes in terms of mathematical representation abilities on realistic problems.* Thesis, Tadris Mathematics Study Program, Tarbiyah Faculty, IAIN Kediri 2023.

Keywords: Creative Thinking Process, Mathematical Representation Ability, Realistic Problems

One of the goals of mathematics education is to improve students' creative thinking skills, so that students are able to solve problems from various points of view. The creative thinking process between one student and another is certainly different. Mathematical representation ability is one of the factors that influences students' creative thinking processes in solving mathematical problems. Students with their mathematical representation abilities can represent mathematical ideas as a tool to find solutions to mathematical problems in various ways. Realistic problems are one approach that can improve creative thinking processes and mathematical representation abilities.

The aim of this research is to describe how students' creative thinking processes are viewed from their mathematical representation abilities on realistic problems. This research is a narrative descriptive research with a qualitative approach. This research was conducted at MTs Maslahiyah Krecek. The subjects of this research were 32 class VIII students. The data collection method in this research uses tests and interviews. The test instrument in this research is three questions used to measure mathematical representation abilities and creative thinking processes. The stages of the creative thinking process used include preparation, incubation, illumination and verification. Whereas typeindicators of mathematical representation ability, namely, visual representation, mathematical expression, and verbal. After administering the test the data was reduced by selecting one subject from each low, medium and high level of mathematical representation ability. Next, the three subjects were interviewed to find out their creative thinking process.

The results of the research show that there are differences between students with low, medium and high representation abilities in the stages of the creative thinking process. Subjects with low representation abilities experienced obstacles from the beginning of the preparation stage. Meanwhile, subjects with mathematical representation abilities are experiencing a few obstacles in the preparation stage to the verification stage, but can solve the problem, but there are still shortcomings. Subjects with high mathematical representation abilities experienced few problems at the preparation stage. Just by reading the question again once, the subject is able to solve the problem properly and correctly up to the verification stage. It is hoped that this research will be able to provide inspiration for teachers to be able to develop learning strategies that can improve students' creative thinking processes and mathematical representation abilities. It is recommended for future researchers to review students' creative thinking processes through other cognitive aspects.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

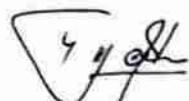
Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini mendeskripsikan tentang Proses Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau dari Kemampuan Representasi Matematis pada Masalah Realistik.

Sholawat berangkaikan salam senantiasa tercurah limpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat. Nabi Agung yang kita nantikan syafaat-Nya kelak di yaumil Qiyamah. Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak yang telah membantu penulis hingga terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Wahidul Anam, M.Ag., selaku Rektor IAIN Kediri.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Munifah, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Kediri
3. Ibu Dr. Ninik Zuroidah, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika IAIN Kediri.
4. Ibu Erni Septianawati, S.Pd, M.Sc. dan Ibu Eka Resti Wulan, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang rela meluangkan tenaga dan waktunya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penggerjaan skripsi.
5. Kepala Sekolah dan Jajaran Guru di MTs Mashlahiyah Krecek, yang telah memberikan izin penulis untuk melakukan penelitian di tempat tersebut.
6. Ibu Artdiatin, M.Pd., selaku guru Matematika di MTs Mashlahiyah Krecek yang telah membantu dan memberikan arahan selama penulis melakukan penelitian.
7. Ibu Eka Sulistyawati, M.Pd dan Ibu Nalsa Cintya Resti, M.Si selaku validator instrument yang telah meluangkan waktu untuk memvalidasi instrument dan memberikan saran kepada penulis.
8. Bapak Sari Tomo dan Ibu Siti Khofifah selaku orang tua penulis yang telah memberikan do'a dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan studi.
9. Teman-teman Tadris Matematika angkatan 2019 dan berbagai pihak yang tidak disebut satu per satu yang telah memberikan motivasi dan dukungan sehingga penulisan dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu besar harapan penulis akan adanya kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan karya ini. Semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut akan dihitung sebagai amal baik oleh Allah SWT, dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya. Aamiin aamiin ya robbal 'Alamiin.

Kediri, 13 November 2023



Filki Amalia Susanti

NIM. 932301719

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
NOTA DINAS	iv
NOTA PEMBIMBING	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ix
ABSTRAK	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Konteks Penelitian	1
B. Fokus Penelitian.....	10
C. Tujuan Penelitian	10
D. Manfaat Penelitian	11
E. Penelitian Terdahulu.....	12
F. Definisi Istilah/Operasional	19
BAB II LANDASAN TEORI.....	20
A. Proses Berpikir Kreatif.....	20
B. Kemampuan Representasi Matematis.....	25
C. Masalah Realistik.....	28
D. Aritmatika Sosial	31
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian	36
B. Kehadiran Peneliti	37
C. Lokasi Penelitian	37
D. Sumber Data	38

E. Prosedur Pengumpulan Data	38
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	39
G. Analisis Data.....	51
H. Pengecekan Keabsahan Data	52
I. Tahap-tahap Penelitian	55
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN	57
A. Paparan Data.....	57
1. Proses Berpikir Kreatif Subjek Kemampuan Representasi Matematis Rendah	61
2. Proses Berpikir Kreatif Subjek Kemampuan Representasi Matematis Sedang.....	79
3. Proses Berpikir Kreatif Subjek Kemampuan Representasi Matematis Tinggi.....	98
B. Temuan Penelitian	116
BAB V PEMBAHASAN	119
A. Proses Berpikir Kreatif Subjek Pada Masalah Realistik dengan Kemampuan Representasi Matematis Rendah.....	120
B. Proses Berpikir Kreatif Subjek Pada Masalah Realistik dengan Kemampuan Representasi Matematis Sedang	126
C. Proses Berpikir Kreatif Subjek Pada Masalah Realistik dengan Kemampuan Representasi Matematis Tinggi	132
BAB VI PENUTUP	139
A. Kesimpulan.....	139
B. Saran	141
DAFTAR PUSTAKA	144
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	156

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu	12
Tabel 3.1: Kisi-Kisi Tes Proses Berpikir Kreatif Siswa Ditinjau Dari Kemampuan Representasi MatematisPada Masalah Realistik.....	41
Tabel 3.2 : Pedoman Wawancara Proses Berpikir Kreatif.....	50
Tabel 4.1: Data Skor Tes.....	57
Tabel 4.2: Pengklasifikasian Subjek Penelitian	57
Tabel 4.3: Pengelompokan Siswa Kelas 8	58
Tabel 4.4: Hasil Penskoran Kemampuan Representasi Matematis.....	61
Tabel 4.5: Hasil Penskoran Setiap Kemampuan Representasi Matematis.....	116
Tabel 4.6: Analisis Kemampuan Representasi Tiap Kategori	116
Tabel 4.7: Analisis Proses Berpikir Kreatif Tiap Subjek	117

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Matematisasi Konseptual	31
Gambar 4.1 Kemampuan Representasi Visual Subjek Rendah	61
Gambar 4.2 Kemampuan Representasi Simbol Matematis Subjek Rendah	62
Gambar 4.3 Kemampuan Representasi Verbal Subjek Rendah.....	62
Gambar 4.4 Jawaban Subjek <i>S1</i> soal nomor 1	65
Gambar 4.5 Tahap Persiapan Subjek <i>S1</i>	65
Gambar 4.6 Tahap Iluminasi Subjek <i>S1</i>	67
Gambar 4.7 Tahap Verifikasi Subjek <i>S1</i>	68
Gambar 4.8 Jawaban Subjek <i>S1</i> soal nomor 2.....	70
Gambar 4.9 Tahap Inkubasi subjek <i>S1</i>	71
Gambar 4.10 Tahap iluminasi subjek <i>S1</i>	72
Gambar 4.11 jawaban soal nomor 3.....	74
Gambar 4.12 Kemampuan Representasi Visual Subjek Sedang.....	79
Gambar 4.13 Kemampuan Representasi Simbol Matematis Subjek Sedang.....	80
Gambar 4. 14 Kemampuan Representasi Verbal Subjek Sedang	81
Gambar 4.15 Jawaban subjek <i>S2</i> Soal nomor 1	83
Gambar 4.16 Tahapan inkubasi subjek <i>S2</i>	84
Gambar 4.17 Tahapan Iluminasi Subjek <i>S2</i>	86
Gambar 4.18 Jawaban Subjek <i>S2</i> Soal Nomor 2	88
Gambar 4.19 Tahapan Persiapan subjek <i>S2</i>	89
Gambar 4.20 Tahap Inkubasi Subjek <i>S2</i>	90
Gambar 4.21 Tahap Iluminasi subjek <i>S2</i>	91
Gambar 4.22 Jawaban subjek <i>S2</i> untuk soal nomor 3	93
Gambar 4.23 Kemampuan Representasi Visual Subjek Tinggi.....	98
Gambar 4.24 Kemampuan Representasi Matematis Subjek Tinggi	99
Gambar 4.25 Kemampuan Representasi Verbal Subjek Tinggi	99
Gambar 4.26 Hasil Jawaban Subjek <i>S3</i> soal nomor 1	102
Gambar 4.27 Tahapan persiapan soal nomor 1	102
Gambar 4.28 Tahap iluminasi subjek <i>S3</i>	104
Gambar 4.29 Jawaban Subjek <i>S3</i>	106
Gambar 4.30 Jawaban tahap persiapan subjek <i>S3</i>	106
Gambar 4.31 Jawaban subjek <i>S3</i> soal nomor 3	110

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes	157
Lampiran 2. Instrumen Soal Tes Sebelum Validasi.....	171
Lampiran 3. Validasi Soal Tes	180
Lampiran 4. Soal Setelah divalidasi.....	194
Lampiran 5. Pedoman Wawancara Sebelum divalidasi.....	200
Lampiran 6. Pedoman Wawancara	201
Lampiran 7. Surat Pernyataan Pembimbing 1.....	206
Lampiran 8. Surat Pernyataan Validator.....	207
Lampiran 9. Hasil Uji Validitas	209
Lampiran 10. Lembar Jawaban 3 Siswa	212
Lampiran 11. Transkrip Wawancara 3 Subjek.....	221
Lampiran 12. Dokumentasi Penelitian.....	235
Lampiran 13. Link Hasil Rekaman Setiap Subjek.....	236
Lampiran 14. Data Ulangan Harian Materi Aritmatika Sosial	237
Lampiran 15. Surat Izin Penelitian.....	238
Lampiran 16. Surat Balasan Penelitian	239
Lampiran 17. Daftar Riwayat Hidup.....	240