

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR
PADA MATERI PECAHAN**

(Skripsi)

Oleh

ASVYATUL MUKAROMAH

NPM 1913053073



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR PADA MATERI PECAHAN

Oleh

ASVYATUL MUKAROMAH

Penelitian ini memiliki masalah utama mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik sekolah dasar pada materi pecahan. Penelitian bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas v sekolah dasar pada materi pecahan. Metode penelitian yang digunakan adalah gabungan (kualitatif dan kuantitatif). Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes, wawancara tak berstruktur, dan dokumentasi. Pengambilan sumber data dengan teknik *purposive sampling* yang berjumlah 26 orang peserta didik kemudian hasil tes dianalisis dan diambil 6 jawaban yang mewakili karakter kreatif matematis yang dikelompokkan berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Sumber data yang digunakan adalah peserta didik. Penelitian ini memfokuskan pada 4 aspek yaitu (1) Kelancaran (*fluency*); (2) Keluwesan (*flexibility*); (3) Keaslian (*originality*); dan (4) Keterincian (*elaboration*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dalam menjawab soal indikator kelancaran (*fluency*) adalah 50,96% yang termasuk kategori cukup kreatif, soal indikator keluwesan (*flexibility*) adalah 30,76% yang termasuk kurang kreatif, soal indikator keaslian (*originality*) adalah sebesar 28,85% yang termasuk kurang kreatif, soal indikator keterincian (*elaboration*) adalah sebesar 42,31% yang termasuk cukup kreatif, dan persentase rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas v sekolah dasar pada materi pecahan adalah 38,22% sehingga termasuk kedalam kategori kurang kreatif.

Kata kunci: kemampuan berpikir kreatif matematis, pecahan

ABSTRACT

THE ANALYSIS OF STUDENTS' MATHEMATICAL CREATIVE THINKING ABILITY OF THE ELEMENTARY FIFTH GRADE SCHOOL ON FRACTION

By

ASVYATUL MUKAROMAH

The main problem of this present study is the students' mathematical creative thinking ability of elementary school on fractions. The present study aims to analyse the students' mathematical creative thinking ability of the fifth graders of elementary school on fractions. The research method used is mixed method (qualitative and quantitative). Three set of instruments namely; test, unstructured interviews and documentation were involved in the data collection. The data gathering technique was purposive sampling in which 26 students were given a test, and the results of the test were analysed, then 6 answers representing mathematical creative character were taken then categorized into three levels; high, average and low. The source of the data was students. This study focused on four aspects namely; (1) fluency; (2) flexibility; (3) originality; and (4) elaboration. The results of the research showed that the students' mathematical creative thinking ability in (fluency) was 50.96% which belongs to quite creative, flexibility was 30.76% which belongs to less creative, originality was 23.85% which belongs to less creative, and elaboration was 42.31% which belongs to quite creative. The average percentage of the students' mathematical creative thinking on fraction was 38.22% so that it is categorized into less creative level.

Keywords: fraction, mathematical creative thinking ability

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS
PESERTA DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR
PADA MATERI PECAHAN**

Oleh

ASVYATUL MUKAROMAH

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR
KREATIF MATEMATIS PESERTA
DIDIK KELAS V SEKOLAH DASAR
PADA MATERI PECAHAN**

Nama Mahasiswa : **Asvyatul Mukaromah**

No. Pokok Mahasiswa : 1913053073

Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar

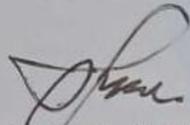
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

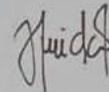
1. Komisi Pembimbing

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

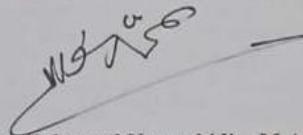


Drs. Supriyadi, M.Pd.
NIP 19591012 198503 1 002



Frida Destini, M.Pd.
NIP 19891229 201903 2 019

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

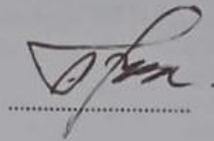


Dr. Muhamad Nurwahidin, M.Ag., M.Si
NIP 19741220200912 1 002

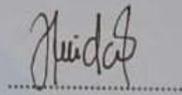
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

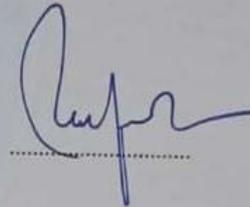
Ketua : Drs. Supriyadi, M.Pd.



Sekretaris : Frida Destini, M.Pd.



Penguji Utama : Drs. Rapani, M.Pd.



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Sunyono, M.Si.
NIP 19651230 199111 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 10 Juli 2023

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Asvyatul Mukaromah
NPM : 1913053073
Program Studi : S-1 PGSD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar pada Materi Pecahan" tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk darisumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan Peraturan yang berlaku.

Metro, 06 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Asvyatul Mukaromah
NPM 1913053073

RIWAYAT HIDUP



Peneliti lahir di Pekalongan Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung pada tanggal 22 Mei 2001, sebagai anak kedua, pasangan bapak Sumijan dan ibu Suwartini.

Pendidikan formal yang telah diselesaikan peneliti sebagaiberikut:

1. SD Negeri 1 Wonosari, lulus pada tahun 2013.
2. SMP Negeri 3 Pekalongan, lulus pada tahun 2016.
3. SMK Negeri 1 Metro, lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, peneliti terdaftar sebagai mahasiswi program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN. Selama menjadi mahasiswa, peneliti aktif di organisasi FPPI Kampus B Unila dan Himpunan Mahasiswa Jurusan Ilmu Pendidikan (HIMAJIP).

MOTTO

*Kesuksesan datang dari rasa ingin tahu, konsentrasi, ketekunan,
dan kritik diri*

(Bob Sadino)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih, Maha Penyayang.
Alhamdulillahirobbil'alamin'ala kullii hal, sujud syukur kepada sang maha kuasa,
dengan segala kerendahan hati, ku persembahkan karya sederhana ini
kepada:

Ayahanda Sumijan dan Ibunda Suwartini

Terimakasih karena telah memberikan pelajaran hidup yang berharga

SD Negeri 4 Metro Utara

Terimakasih kepada Ibu Kepala Sekolah SD Negeri 4 Metro Utara serta bapak/ibu
dewan guru yang telah memberikan izin dan bimbingannya sehingga saya dapat
melaksanakan penelitian dengan lancar

Almamater tercinta "Universitas Lampung"

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah Swt., yang telah memberikan segala limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar pada Materi Pecahan", sebagai syarat meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini tentunya tidak akan mungkin terselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karenanya, peneliti mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., selaku Rektor Universitas Lampung yang memberikan izin serta memfasilitasi mahasiswa menyelesaikan gelar Universitas Lampung.
2. Prof. Dr. Sunyono, M.Si., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung yang telah membantu dan memfasilitasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
3. Dr. Muhammad Nurwahidin, M.Ag., M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung yang telah membantu dan memfasilitasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Drs. Rapani, M.Pd., selaku Ketua Program Studi S-1 PGSD Universitas Lampung yang telah membantu dan memfasilitasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Drs. Supriyadi M.Pd., pembimbing utama atas kesediannya untuk memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses menyelesaikan skripsi ini.

6. Frida Destini, M.Pd., pembimbing kedua atas kesediannya memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Drs. Rapani, M.Pd., penguji utama pada ujian skripsi, terimakasih untuk masukan dan saran-saran yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan skripsi ini.
8. Dra. Loliyana, M.Pd., sebagai pembimbing akademik atas kesediaannya memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
9. Lindawati, S.Pd. Kepala SD Negeri 4 Metro Utara, yang telah memberikan izin untuk penelitian dan membantu peneliti selama penyusunan skripsi ini.
10. Pendidik kelas VB SD Negeri 4 Metro Utara, yang telah membantu peneliti dalam melaksanakan penelitian.
11. Peserta didik kelas VB SD Negeri 4 Metro Utara yang telah berpartisipasi aktif sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
12. Rekan-rekan mahasiswa S1-PGSD Universitas Lampung angkatan 2019.
13. Sahabat seperjuanganku Dita, Ari, Diah, Kuncy, Vera, Yunita, Regina, Riska yang telah banyak mendengarkan keluh kesah dan selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
14. Teman-teman tim skripsi sweat yang telah menyukseskan setiap tahap seminar skripsi.
15. Semua pihak yang telah banyak membantu dalam kelancaran penyusunan skripsi ini.
16. Almamater tercinta Universitas Lampung.

Metro, 10 Juli 2023



Asvyatul Mukaromah
NPM 1913053073

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian.....	7
C. Pertanyaan Penelitian.....	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Kegunaan Penelitian	8
F. Definisi Istilah.....	9
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR	
A. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	10
1. Pengertian Berpikir	10
2. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	11
3. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	13
B. Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	15
C. Pokok Bahasan Materi Pecahan.....	19
1. Penjumlahan Pecahan	20
2. Pengurangan Pecahan	21
3. Perkalian Pecahan	22
4. Pembagian Pecahan	22
D. Penelitian yang Relevan.....	23
E. Kerangka Pikir	27
III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Deskripsi Subjek dan Objek Penelitian.....	31
1. Subjek Penelitian.....	31
2. Objek Penelitian	31

C. <i>Setting</i> Penelitian	31
1. Waktu Penelitian	31
2. Tempat Penelitian.....	31
D. Prosedur Penelitian	31
1. Tahap Persiapan	31
2. Tahap Pelaksanaan	32
3. Tahap Analisis Data	32
4. Tahap Penarikan Kesimpulan.....	32
E. Sumber Data Penelitian.....	33
1. Data Primer	33
2. Data Sekunder	33
F. Teknik Pengumpulan Data.....	33
1. Tes... ..	33
2. Wawancara	34
3. Dokumentasi.....	34
G. Instrumen Penelitian	35
1. Pedoman tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (KBKM).....	35
2. Pedoman wawancara	37
3. Dokumentasi.....	38
H. Teknik Analisis Data.....	39
1. Pengumpulan Data	39
2. Reduksi Data	39
3. Penyajian Data.....	39
4. Penarikan Kesimpulan.....	40
I. Uji Keabsahan Data	40
1. Uji <i>Credibility</i>	40
2. Pengujian <i>Transferability</i>	42
3. Pengujian <i>Dependability</i>	42
4. Pengujian <i>Konfirmability</i>	42

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Penelitian.....	43
B. Paparan Penelitian.....	44
C. Temuan Penelitian	77
D. Pembahasan Hasil Penelitian	84

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	88
B. Saran	89

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	17
2. Kisi-kisi Soal Tes	35
3. Penentuan Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	37
4. Teknik Pengumpulan Data, Sumber Data dan Pengkodean	44
5. Perolehan Skor Tes KBKM Peserta Didik Indikator Kelancaran.....	45
6. Perolehan Skor Tes KBKM Peserta Didik Indikator Keluwesan	45
7. Perolehan Skor Tes KBKM Peserta Didik Indikator Keaslian	46
8. Perolehan Skor Tes KBKM Peserta Didik Indikator Keterincian	47
9. Deskripsi Persentase Skor Indikator Kelancaran (<i>Fluency</i>)	48
10. Deskripsi Persentase Skor Indikator Keluwesan (<i>Flexibility</i>)	49
11. Deskripsi Persentase Skor Indikator Keaslian (<i>Originality</i>).....	50
12. Deskripsi Persentase Skor Indikator Keterincian (<i>Elaboration</i>).....	51
13. Presentase Skor Rata-rata Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis.....	52
14. Nilai Akhir Tes KBKM Peserta Didik pada Empat Indikator	52
15. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	52
16. Daftar Pendidik dan Tenaga Kependidikan SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Pelajaran 2022/2023	103

17. Daftar Peserta Didik SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Pelajaran 2022/2023	104
18. Daftar Sarana dan Prasarana SD Negeri 4 Metro Utara Tahun Pelajaran 2022/2023.....	105
19. Data skor yang Sudah Diurutkan	145
20. Ketentuan Kelompok Kuartil 1,2, dan 3	146
21. Pengelompokkan Kategori Tinggi, Sedang, dan Rendah	146

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian	29
2. Analisis Data Model Interaktif.....	40
3. Hasil Tes KBKM Subjek AN Nomor 1	55
4. Hasil Tes KBKM Subjek ND Nomor 1	56
5. Hasil Tes KBKM Subjek RP Nomor 1	57
6. Hasil Tes KBKM Subjek ZF Nomor 1	58
7. Hasil Tes KBKM Subjek AP Nomor 1	59
8. Hasil Tes KBKM Subjek SN Nomor 1	60
9. Hasil Tes KBKM Subjek AN Nomor 2	61
10. Hasil Tes KBKM Subjek ND Nomor 2	62
11. Hasil Tes KBKM Subjek RP Nomor 2	63
12. Hasil Tes KBKM Subjek ZF Nomor 2	64
13. Hasil Tes KBKM Subjek AP Nomor 2.....	65
14. Hasil Tes KBKM Subjek SN Nomor 2.....	66
15. Hasil Tes KBKM Subjek AN Nomor 3	67
16. Hasil Tes KBKM Subjek ND Nomor 3	68
17. Hasil Tes KBKM Subjek RP Nomor 3	69
18. Hasil Tes KBKM Subjek ZF Nomor 3	70
19. Hasil Tes KBKM Subjek AP Nomor 3	70
20. Hasil Tes KBKM Subjek SN Nomor 3.....	71
21. Hasil Tes KBKM Subjek AN Nomor 4.....	72
22. Hasil Tes KBKM Subjek ND Nomor 4	73
23. Hasil Tes KBKM Subjek RP Nomor 4	74
24. Hasil Tes KBKM Subjek ZF Nomor 4	75

25. Hasil Tes KBKM Subjek AP Nomor 4.....	76
26. Hasil Tes KBKM Subjek SN Nomor 4.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Surat Menyurat	96
2. Profil SD Negeri 4 Metro Utara	101
3. Uji Validator Tes	106
4. Instrumen Tes dan Rubrik Wawancara	110
5. Hasil Tes dan Transkrip Wawancara	123
6. Dokumentasi Penelitian.....	163

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah proses pembelajaran yang mencakup ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan secara berkelanjutan. Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 2 Pasal 3 menyatakan bahwa:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Selaras dengan hal tersebut, terdapat salah satu tujuan negara Indonesia yaitu mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. Tujuan negara tersebut perlu diupayakan salah satunya melalui pendidikan. Penyelenggaraan pendidikan yang bermartabat akan menghasilkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Tujuan pendidikan tersebut diimplementasikan dalam bentuk kurikulum yang memuat berbagai macam mata pelajaran dengan mengandung berbagai materi bahan ajar untuk diajarkan kepada peserta didik.

UU nomor 20 Tahun 2003 bab 10 pasal 37 menyebutkan salah satu mata pelajaran yang wajib dimuat dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah adalah matematika. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 21 tahun 2016 juga menjelaskan bahwa melalui pembelajaran matematika, peserta didik diharapkan memiliki sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat dan teliti,

bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah. Hal ini merupakan standar isi untuk satuan pendidikan dasar dan menengah pada mata pelajaran matematika.

Senada dengan hal di atas, Permendiknas nomor 22 tahun 2006 juga menyatakan bahwa mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik guna membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan kemampuan bekerjasama. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat diketahui bahwa matematika memiliki peran penting dalam proses berpikir dan pola pikir. Proses berpikir dan pola pikir ini tentunya membutuhkan kreativitas peserta didik. Kemampuan berpikir kreatif akan membantu peserta didik dalam memecahkan masalah pada persoalan matematika, namun Indonesia harus dihadapkan pada fakta bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatifnya tergolong rendah.

Pernyataan di atas didukung oleh pendapat Maryanto dan Siswanto (2021: 110) yang mengemukakan data hasil survei *Programme for International Student Assessment (PISA)* 2018 yang diterbitkan Maret 2019, bahwa pendidikan di Indonesia tergolong rendah dalam kategori kemampuan membaca, sains, dan matematika. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa Indonesia berada pada urutan ke-74 dari 79 negara, sehingga dapat disimpulkan rendahnya proses berpikir peserta didik menjadi penyebab Indonesia belum mampu bersaing dengan negara-negara lain. Sejalan dengan hal tersebut, Hasanah dan Haerudin (2021: 235) juga menyebutkan hasil *Trends International Mathematics and Science Study (TIMSS)* mengenai tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik Indonesia tergolong rendah, karena hanya 2% peserta didik Indonesia yang dapat mengerjakan soal-soal kategori *high* dan *advance* yang membutuhkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikannya.

Rasnawati dkk (2019: 165) menjelaskan bahwa berpikir kreatif memiliki tingkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemecahan masalah. Definisi tersebut sejalan dengan pendapat Andiyana dkk., (2018: 240) yang juga

mengartikan kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai suatu kemampuan berpikir yang bertujuan untuk menemukan gagasan baru yang berbeda, tidak universal, sehingga mendapatkan hasil secara tepat dan pasti. Selaras dengan perkembangan dunia yang semakin modern seperti sekarang, mengharuskan manusia memiliki kemampuan berpikir yang lebih moderen, terutama kemampuan berpikir matematisnya. Hal ini dikarenakan hampir seluruh sendi bidang kehidupan terutama pendidikan memerlukan ilmu matematika. Namun, bukan berarti kemampuan berpikir kreatif matematis tidak diperlukan pada bidang lainnya termasuk pada bidang teknologi.

Era revolusi industri 4.0 merupakan suatu keadaan berkembangnya teknologi dan informasi yang membutuhkan kecerdasan tinggi salah satunya adalah kemampuan dalam aspek matematika. Pembelajaran matematika bertujuan untuk membentuk pola berpikir seseorang sehingga mampu berpikir kreatif dan sistematis. Berdasarkan tujuan tersebut, Marlina dan Jayanti (2019: 392) menjelaskan bahwa peserta didik membutuhkan keterampilan-keterampilan dasar 4C, yaitu keterampilan (1) berpikir kritis dan pemecahan masalah, (2) komunikasi, (3) kolaborasi, dan (4) kreativitas dan inovasi. Lebih lanjut, Suripah dan Sthephani (2017: 150) menjelaskan keterampilan-keterampilan 4C tersebut diharapkan mampu diterapkan dalam kehidupan sehari-hari oleh peserta didik untuk memecahkan suatu masalah. Masalah matematika merupakan sebuah konteks yang harus memunculkan proses matematisasi serta membantu meningkatkan kemampuan untuk mentransfer pengetahuan ke situasi yang relevan, sehingga salah satu sifat yang identik pada matematika adalah keabstrakannya. Penyelesaian masalah yang bersifat abstrak dalam matematika, memerlukan sebuah sistem berpikir yang kreatif, sehingga melalui kreatif matematis, peserta didik dapat mengorganisasikan berpikir matematis dalam proses pembelajaran.

Mengingat besarnya peranan matematika dalam kehidupan, maka mata pelajaran tersebut harus diajarkan sedini mungkin kepada peserta didik khususnya di sekolah dasar. Berdasarkan kurikulum 2013 pembelajaran

matematika terintegrasi melalui pendekatan tematik pada kelas rendah, sedangkan untuk kelas tinggi matematika sudah menjadi mata pelajaran yang diajarkan secara terpisah dari mata pelajaran lain. Meskipun pendekatan yang digunakan berbeda, namun tujuan pembelajarannya sama yaitu tercantum dalam Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang menyebutkan salah satunya adalah kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif yang harus dimiliki oleh peserta didik. Selaras dengan tujuan matematika tersebut, Arfani dan Yuliawati (2021: 215) menjelaskan bahwa *problem solving* merupakan salah satu konsep matematika sekolah dasar yang membutuhkan kemampuan berpikir kreatif dalam penyelesaiannya.

Materi yang mengungkap konsep pemahaman dengan kemampuan berpikir kreatif matematis salah satunya adalah materi pecahan yang biasanya disajikan dalam bentuk soal cerita dan relevan dengan peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Pada pemecahan soal pecahan ini peserta didik dituntut untuk mampu berpikir secara kreatif matematis dalam memahami konsep soal dengan baik serta dapat menyelesaikan sesuai dengan sistematika yang tepat. Namun, banyak ditemui kesalahan konsep ketika peserta didik mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan pecahan pada bagaimana menyamakan penyebutnya.

Menurut Nurangraeni dkk (2020: 113) terdapat kesulitan menggunakan prinsip pada setiap indikator kemampuan berpikir kreatif matematis diantaranya indikator berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir original (*originality*), dan berpikir rinci (*elaboration*). Selain itu juga diperoleh bahwa peserta didik akan mampu menggunakan prinsip dari materi tersebut apabila konsepnya sudah ia kuasai, sedangkan untuk menerapkan prinsip tersebut akan lebih mudah ketika masih bisa diibaratkan atau dicontohkan dengan bentuk nyata. Adapun hasil analisis dan wawancara yang telah dilakukan kepada peserta didik diperoleh bahwa sesuatu yang peserta didik kerjakan harus sesuai dengan kemampuannya, apabila kemampuan peserta didik hanya dengan menggunakan rumus yang tersedia maka peserta

didik menggunakan itu saja, karena menurut peserta didik untuk menggunakan dan menerapkan prinsip yang berkesinambungan dari konsep itu sulit. Lebih lanjut ditemukan pula peserta didik dari kelompok rendah hanya mampu mengerjakan soal dengan rumus yang tersedia saja tanpa menggunakan prinsip maupun penerapannya.

Sejalan dengan hal di atas, penelitian pendahuluan yang peneliti lakukan melalui observasi pada kegiatan pembelajaran di kelas V SD Negeri 4 Metro Utara pada bulan Oktober 2022, diperoleh informasi bahwa dalam mengerjakan soal pecahan peserta didik sudah mampu menuliskan jawaban yang benar namun hanya berfokus pada apa yang diajarkan oleh pendidik dalam pembelajaran, sehingga tidak ada keinginan untuk mengeksplor banyak cara atau gagasan dalam memecahkan soal pada materi pecahan. Hal ini berarti bahwa peserta didik belum mampu menguasai indikator kelancaran atau *fluency* secara maksimal. Tidak hanya itu, peserta didik juga masih berpegang pada rumus-rumus yang tertera di buku paket, sehingga ketika mengerjakan soal operasi hitung pecahan penggunaan rumus hampir sama untuk semua peserta didik, sehingga dapat diartikan bahwa indikator keluwesan atau *flexibility* belum dicapai secara maksimal oleh peserta didik.

Hambatan yang lain juga terletak pada sulitnya peserta didik mengembangkan kemampuannya dalam merumuskan caranya sendiri untuk menyelesaikan persoalan matematika materi pecahan namun tetap dalam kaidah matematika dan bernilai benar sehingga dapat diketahui bahwa peserta didik belum mampu menguasai indikator keaslian atau *originality*. Penyelesaian soal juga masih bersifat singkat, artinya masih banyak peserta didik yang belum mampu menuliskan penyelesaian soal secara terperinci sesuai dengan tahapan-tahapan yang padu. Hal ini mengakibatkan banyak soal yang dikerjakan mengalami kegagalan dalam menggunakan rumus yang tepat yang berarti bahwa peserta didik juga belum mampu menguasai indikator keterincian atau *elaboration* secara optimal.

Ketercapaian peserta didik dalam menguasai kemampuan berpikir kreatif matematis tentunya dipengaruhi oleh tingkat keahlian berpikirnya. Hal ini sejalan dengan Firdaus dan Shodikin (2022: 65-66) yang menjelaskan bahwa peserta didik dengan tingkatan keahlian berpikir berbeda, berbeda pula tingkatan berpikir kreatifnya. Peserta didik dengan keahlian tinggi tercantum dalam kelompok berpikir kreatifnya menunjukkan tingkatan ke-2 dan tingkatan ke-4. Peserta didik yang memiliki keahlian sedang tercantum dalam kelompok tingkatan berpikir kreatifnya menunjukkan tingkatan ke-2 dan tingkatan ke-3. Sebaliknya peserta didik yang memiliki keahlian rendah tercantum dalam kelompok yang tingkatan berpikir kreatifnya menampilkan tingkatan ke-0 dan tingkatan ke-2, sehingga dapat diketahui bahwa terdapat perbedaan tingkat berpikir kreatif seseorang dalam memecahkan sebuah masalah.

Handoko dan Winarno (2019: 420) berpendapat jika kemampuan berpikir kreatif peserta didik tinggi, maka di setiap permasalahannya ia mampu menunjukkan banyak alternatif jawaban yang berbeda. Selain itu, dalam menentukan kemampuan berpikir kreatif peserta didik tidak hanya dilihat pada jumlah jawaban yang mampu diberikan, akan tetapi tercermin pada kualitas atau mutu jawaban yang bervariasi. Listiani (2020: 408) juga menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif adalah suatu hal yang penting bagi peserta didik, terutama dalam proses belajar dan mengajar matematika. Melalui kemampuan berpikir kreatif peserta didik dituntut agar mampu memahami, menguasai, dan memecahkan permasalahan dengan cara mengemukakan ide atau solusi baru yang kreatif dalam menganalisis permasalahan tersebut dengan cara yang tepat. Berdasarkan kondisi tersebut, maka peneliti terdorong untuk mengetahui gambaran mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik di kelas VB SD Negeri 4 Metro Utara, sehingga peneliti mengangkat judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar pada Materi Pecahan”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka fokus penelitian ini adalah tentang kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas V sekolah dasar pada materi pecahan di SD Negeri 4 Metro Utara. Sub fokus penelitian ini adalah :

1. Kemampuan peserta didik dalam memberikan beragam jawaban dan juga memberikan banyak ide atau gagasan dalam menjawab persoalan pada materi pecahan (*fluency*).
2. Kemampuan menyelesaikan persoalan dan memecahkan masalah matematika dengan cara yang lain atau berbeda yang bernilai benar pada materi pecahan (*flexibility*).
3. Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan dan masalah pada materi pecahan menurut caranya sendiri (*originality*).
4. Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah pada materi pecahan dengan melakukan langkah-langkah terperinci (*elaboration*).

C. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan peserta didik dalam memberikan beragam jawaban dan juga memberikan banyak ide atau gagasan dalam menjawab persoalan pada materi pecahan (*fluency*)?
2. Bagaimana kemampuan menyelesaikan persoalan dan memecahkan masalah matematika pada materi pecahan dengan cara yang lain atau berbeda yang bernilai benar(*flexibility*)?
3. Bagaimana kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan dan masalah pada materi pecahan menurut caranya sendiri (*originality*)?
4. Bagaimana kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah pada materi pecahan dengan melakukan langkah-langkah terperinci (*elaboration*)?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis dan mendeskripsikan kemampuan peserta didik kelas V dalam berpikir kreatif matematis pada materi pecahan di SD Negeri 4 Metro Utara, diantaranya yaitu:

1. Mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan peserta didik dalam memberikan beragam jawaban dan juga memberikan banyak ide atau gagasan dalam menjawab persoalan pada materi pecahan (*fluency*).
2. Mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan menyelesaikan persoalan dan memecahkan masalah matematika pada materi pecahan dengan cara yang lain atau berbeda yang bernilai benar (*flexibility*).
3. Mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan dan masalah pada materi pecahan menurut caranya sendiri (*originality*).
4. Mendeskripsikan dan menganalisis kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah pada materi pecahan dengan melakukan langkah-langkah terperinci (*elaboration*).

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah untuk memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut :

1. Secara Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kreatif matematis pada materi pecahan

2. Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- 1) Bagi peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan, wawasan serta pengalaman langsung mengenai berpikir kreatif matematis pada materi pecahan.

2) Bagi pendidik

Bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan meningkatkan kemampuan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran dengan berpikir kreatif matematis pada materi pecahan.

3) Bagi kepala sekolah

Menambah pengetahuan dan dijadikan pedoman untuk memfasilitasi pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran dengan berpikir kreatif matematis pada materi pecahan.

4) Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman pada pelaksanaan pembelajaran dengan berpikir kreatif matematis pada materi pecahan.

F. Definisi Istilah

Istilah-istilah yang digunakan penelitian ini adalah:

1. Berpikir merupakan kegiatan aktif dalam diri seseorang untuk mengembangkan suatu ide, konsep, atau gagasan yang keluar dari diri seseorang tersebut.
2. Kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan merumuskan berbagai macam ide, memecahkannya suatu masalah dengan banyak cara, menciptakan cara yang baru dan tidak ada persamaan dengan cara yang lain.
3. Berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan dalam menyelesaikan soal matematika dengan banyak cara, menyelesaikan masalah matematika dengan cara yang beragam, serta dapat menciptakan cara nya sendiri sesuai dengan kaidah matematika dan hasilnya bernilai benar.
4. Materi pecahan merupakan suatu bahan pembelajaran yang memuat tentang bilangan pecahan. Pecahan dapat disimbolkan dengan $\frac{a}{b}$, yaitu a disebut dengan pembilang dan b disebut dengan penyebut. Operasi hitung campuran terdapat penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian dan memiliki rumus-rumus yang berbeda antara satu dan lainnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

1. Pengertian Berpikir

Berpikir adalah tindakan alami yang terjadi pada otak manusia dan dapat menghasilkan suatu ide, gagasan, maupun solusi dari sebuah masalah. Kurniawati (2018: 100) mendefinisikan berpikir sebagai suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Aktivitas berpikir terjadi ketika seseorang merumuskan suatu masalah, memecahkan masalah, ataupun ingin memahami sesuatu. Pada proses tersebut, aktivitas berpikir mencoba untuk menelaah suatu masalah baik yang bersifat abstrak maupun konkret terkait dengan peristiwa di lingkungan sekitar dalam kehidupan manusia itu sendiri.

Senada dengan hal di atas, Darwanto (2019: 21) menyatakan bahwa:

“Berpikir sebagai suatu kegiatan menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Dengan demikian, berpikir akan membantu proses menyeleksi suatu pilihan yang dihadapkan pada diri manusia. Ditinjau dari sudut pandang yang berbeda, secara psikologi mengartikan berpikir sebagai suatu proses mental dalam mengeksplorasi pengalaman yang merupakan satu keterampilan bertindak dengan kecerdasan sebagai sumber daya penalaran”.

Santrock dalam (Rahmawati, 2020: 7) menjelaskan berpikir adalah memanipulasi atau mengelola dan mentransformasikan informasi dalam memori. Hal ini sering dilakukan untuk membentuk konsep, bernalar, dan berpikir secara kritis, membuat keputusan, berpikir kreatif, dan

memecahkan masalah. Tanpa proses berpikir, seseorang tidak akan mampu menyelesaikan suatu persoalan dengan hasil yang baik. Hal penting dari berpikir selain menghasilkan pemikiran, dapat pula berupa terbangunnya pengetahuan, penalaran, dan proses yang lebih tinggi seperti mempertimbangkan suatu persoalan serta mampu menentukan sikap penyelesaian yang tepat dan akurat.

Berdasarkan beberapa pengertian berpikir yang telah dijabarkan di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa berpikir dapat diartikan sebagai suatu aktivitas yang melibatkan mental dan akal budi. Berpikir bertujuan untuk mempertimbangkan, memutuskan, serta mencari solusi penyelesaian terhadap suatu masalah yang terjadi pada diri manusia. Berpikir juga mencakup tentang bagaimana mengolah pengalaman dalam keterampilan bertindak dengan menggunakan proses kognitif seseorang hingga melakukan penalaran. Berpikir sangat dibutuhkan untuk seluruh elemen kehidupan tanpa terkecuali. Manusia membutuhkan keterampilan berpikir untuk menyelesaikan persoalan yang terjadi termasuk dalam proses pembelajaran.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan dalam menunjang keberhasilan pembelajaran abad 21 dimana peserta didik dituntut untuk memiliki keterampilan 4C yang salah satunya adalah kreatif. Salah satu pembelajaran yang menuntut kemampuan berpikir kreatif adalah matematika, namun dalam prakteknya banyak dijumpai beberapa hambatan. Hal ini didukung oleh pendapat dari Nurkamilah dan Afriansyah (2021: 50), mereka menyebutkan bahwa pada pembelajaran matematika, peserta didik sering dihadapkan dengan kesulitan-kesulitan dalam memecahkan masalah yang kompleks atau masalah yang jarang ditemui. Peserta didik membutuhkan kemampuan berpikir kreatif untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi, hal ini senada dengan pernyataan King, Goodson, dan Rohani dalam (Mulyaningsih dan Ratu, 2018 : 65) yang menyatakan bahwa “*Higher order thinking skills include critical, logical, reflective, metacognitive, and creative thinking*”. Teori tersebut berarti bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) mencakup berpikir kritis, logis, kreatif, reflektif, dan metakognitif. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui berpikir kreatif merupakan salah satu aspek yang dibutuhkan dalam mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi seorang peserta didik.

Berpikir kreatif dalam ranah pendidikan bisa ditemui dalam pembelajaran yang berhubungan dengan mengolah suatu data. Hal ini didukung oleh pendapat Dewi dkk (2019: 236) kemampuan berpikir kreatif dapat diketahui dari keahlian menganalisis suatu data, serta memberikan respons penyelesaian masalah yang bervariasi. Kreativitas yang tinggi menandakan bahwa seseorang telah mampu untuk berpikir kreatif. Senada dengan Dewi, Widiyanto dan Yunianta (2021: 426) juga berpendapat kemampuan berpikir kreatif dalam matematika meliputi kemampuan mengkonstruksi pemikiran dalam struktur, menyatakan pernyataan yang berbeda dengan logika deduktif biasa, dan mengedepankan konsep umum untuk menyatukan hal-hal penting dalam matematika.

Lebih lanjut Williams dalam (Munandar, 2016) menyebutkan bahwa:

“Kemampuan yang berkaitan dengan berpikir kreatif meliputi delapan kemampuan, empat dari ranah kognitif dan empat dari ranah afektif. Kemampuan kognitif dari kreatif antara lain adalah berpikir lancar, berpikir lentur (fleksibel), berpikir orisinal, dan berpikir elaboratif atau merinci. Sedangkan kemampuan afektif dari kreatif ialah rasa ingin tahu, mengambil resiko, kemajemukan, dan imajinasi”.

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah dipaparkan, dapat peneliti simpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dapat diartikan sebagai sebuah keterampilan yang menjadi salah satu jenis keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills* (HOTS). Kemampuan

berpikir kreatif mencakup ranah pemecahan masalah serta mampu menciptakan suatu solusi baru yang diperoleh melalui proses membangun sebuah konsep. Kemampuan berpikir kreatif sangat dibutuhkan dalam pembelajaran matematika untuk menyelesaikan masalah-masalah yang kompleks dan membutuhkan alur penyelesaian yang runtut untuk mendapatkan hasil yang akurat.

3. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan berpikir kreatif matematis sangat berperan penting terhadap keberhasilan belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hal ini senada dengan pendapat Afriansyah dkk (2019: 7) yang menjelaskan bahwa salah satu kompetensi matematis yang diharapkan di sekolah ialah peserta didik mampu memiliki kemampuan berpikir matematis. Lebih lanjut, Fatwa dkk (2019: 391) menyebutkan kemampuan berpikir matematis mencakup kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, koneksi matematis, dan penalaran matematis serta berpikir kreatif. Kemampuan ini yang sangat dibutuhkan peserta didik sehingga perlu mendapat perhatian lebih baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

Definisi di atas, dipertegas kembali oleh Andiyana dkk (2018: 239) yang menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan berpikir yang bertujuan untuk menciptakan atau menemukan ide baru yang berbeda, tidak umum, orisinal yang membawa hasil yang pasti dan tepat. Sementara itu, Lestari dan Zanthi (2019: 187) mendefinisikan kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan suatu kemampuan dalam pembelajaran untuk membangun ide atau gagasan dan menyelesaikan masalah matematika yang meliputi kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan untuk menciptakan, menemukan, membangun ide atau gagasan baru (orisinal) dalam menyelesaikan masalah matematika yang meliputi kelancaran, keluwesan, keaslian dan elaborasi untuk tujuan hasil yang pasti dan tepat.

Selaras dengan hal di atas, Suripah dan Sthephani (2017: 419) juga menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis mencakup empat aspek yaitu (a) kelancaran (*fluency*) yaitu menunjukkan kemampuan peserta didik dalam menjawab dan memberikan banyak gagasan; (b) keluwesan (*flexibility*) yaitu kemampuan peserta didik untuk memecahkan persoalan dengan menggunakan cara yang lain; (c) (*originality*) yaitu kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan menurut caranya sendiri; dan (d) kemampuan menyelesaikan persoalan dengan melakukan langkah-langkah terperinci (*elaboration*). Munandar (2014: 59) juga menambahkan bahwa kriteria penilaian kreatif berkaitan dengan aspek-aspek berpikir kreatif, yaitu kelancaran, keluwesan, orisinalitas, dan kerincian (elaborasi).

Ciri-ciri kreativitas dalam tiap aspek tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Aspek Kelancaran (*fluency*) memiliki ciri-ciri antara lain:
 - a) Mencetuskan banyak ide, banyak jawaban, banyak penyelesaian masalah, banyak pertanyaan dengan lancar;
 - b) Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal;
 - c) Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.
- 2) Aspek keluwesan (*flexibility*) memiliki ciri-ciri antara lain:
 - a) Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda;
 - b) Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda;
 - c) Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.
- 3) Aspek orisinalitas (*originality*) memiliki ciri-ciri antara lain:
 - a) Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik;
 - b) Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkannya;
 - c) Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.
- 4) Aspek Keterincian (*elaboration*) memiliki ciri-ciri antara lain:
 - a) Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk;
 - b) Menambah atau merinci detail-detail dari suatu objek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

Senada dengan uraian di atas, menurut Guilford dan Torrance (dalam Santoso, 2012: 454) terdapat empat karakteristik berpikir kreatif, yakni: (1) *originality* (orisinalitas, menyusun sesuatu yang baru); (2) *fluency* (kelancaran, menurunkan banyak ide); (3) *flexibility* (fleksibilitas, mengubah perspektif dengan mudah); dan (4) *elaboration* (elaborasi,

mengembangkan ide lain dari suatu ide). Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa seseorang dikatakan memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis apabila memiliki 4 komponen yang menjadi tolak ukur keberhasilan meliputi kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterincian. Sementara itu, Munandar dan Supriadi dalam (Hendriana dkk, 2017) mengidentifikasi bahwa:

“Orang yang kreatif adalah mereka yang memiliki rasa keingintahuan yang tinggi, kaya akan ide, imajinatif, percaya diri, non-konformis, bertahan mencapai keinginannya, bekerja keras, optimis, sensitif terhadap masalah, berpikir positif, memiliki rasa kemampuan diri, berorientasi pada masa datang, menyukai masalah yang kompleks dan menantang”.

Berdasarkan paparan di atas, dapat peneliti simpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis berperan penting dalam menciptakan generasi yang memiliki pola pikir yang kreatif dalam memecahkan suatu masalah. Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan sebuah kemampuan dalam memecahkan sebuah masalah dengan cara berpikir lancar, mampu menciptakan sebuah solusi yang berbeda, menemukan gagasan baru yang unik, serta menuangkan gagasan atau ide tersebut dengan rinci. Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis terlihat dari sikap percaya dirinya dalam menyukai tantangan terhadap masalah yang kompleks.

B. Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan berpikir kreatif matematis dapat diukur dengan melalui beberapa tahap. Berdasarkan dengan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis, Setianingsih dan Purwoko (2019: 145) menyebutkan bahwa salah satu strategi agar peserta didik mampu mencapai indikator tersebut yaitu dengan menerapkan soal dalam bentuk *open-ended*. Ayu, dkk (2020: 10) berpendapat soal *open-ended* diberikan untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik, soal *open-ended* ini merupakan soal yang memiliki jawaban lebih dari satu. Jadi, kemampuan berpikir kreatif menjadikan peserta

didik lebih terbuka dalam melihat masalah matematika yang tidak hanya memikirkan satu penyelesaian saja melainkan banyak cara dalam menyelesaikan masalah-masalah matematis.

Selaras dengan uraian di atas, menurut Worthington (2016), mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat dilakukan dengan cara mengeksplorasi hasil kerja peserta didik yang merepresentasikan proses berpikir kreatifnya. Sementara menurut McGregor (dalam Umar, 2017), mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat pula dilakukan dengan mendasarkan pada apa yang dikomunikasikan peserta didik, secara verbal maupun tertulis. Apa yang dikomunikasikan peserta didik tersebut dapat berupa hasil kerja peserta didik terkait tugas, penyelesaian masalah, atau jawaban lisan peserta didik terhadap pertanyaan pendidik. Metode pengukuran kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik juga dikembangkan oleh Torrance berupa instrumen *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT). Menurut Umar dan Suhardi (2020: 42), instrumen ini berupa tugas membuat soal matematika berdasarkan informasi yang terdapat pada soal terkait situasi sehari-hari yang diberikan. Tiga komponen kunci yang dinilai dalam berpikir kreatif menggunakan TTCT adalah kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan.

Senada dengan uraian di atas, teori milik Guilford dan Torrance (dalam Widiansah, 2019: 18) menyebutkan indikator atau komponen berpikir itu dapat meliputi kefasihan (*fluency*), fleksibilitas (*flexibility*), keaslian (*originality*) dan kerincian (*elaboration*). Melalui aspek-aspek tersebut kemampuan berpikir kreatif matematis dapat diukur ketercapaiannya dengan mengidentifikasi indikatornya.

Adapun secara lebih rinci, indikator tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Aspek Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis
Kefasihan (<i>Fluency</i>)	Peserta didik mampu dalam menyelesaikan masalah dengan jawaban yang tepat, benar dan tidak tunggal, namun memiliki cara/penyelesaian yang tunggal
Fleksibilitas (<i>Flexibility</i>)	Peserta didik mampu dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan beberapa strategi/ cara/ penyelesaian yang berbeda dalam penyelesaiannya, namun memiliki jawaban benar yang tunggal
Keaslian (<i>Originality</i>)	Peserta didik mampu menemukan solusi dengan menggunakan bahasa sendiri, cara yang baru, unik, dan tidak biasa
Keterincian (<i>Elaboration</i>)	Peserta didik mampu menyelesaikan soal yang dilakukan dengan tahapan yang urut, lengkap, benar, komunikatif, dan terperinci

(Sumber: Diadaptasi dari Widiyansah)

Berdasarkan indikator di atas, seorang individu atau peserta didik memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis yang berbeda-beda dalam menyerap, menerima dan mengembangkan informasi yang diperolehnya ketika menyelesaikan persoalan matematika. Hal ini didukung oleh pendapat dari Nurmalia dkk (2019: 107) yang menjelaskan kemampuan matematis tiap peserta didik berbeda sesuai dengan kemampuan peserta didik tersebut dalam memproses informasi. Perbedaan ini disebabkan oleh tingkat kemampuan individu dalam memahami konsep matematika yang disajikan dan membutuhkan daya nalar dengan menuntut kemampuan berpikir kreatif seseorang sehingga muncul sebuah solusi yang dapat dinotasikan dengan angka berdasarkan rumusan pemecahan masalah yang relevan.

Tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dikelompokkan menjadi beberapa kategori. Siswono dalam (Purwanti dkk, 2019: 92) menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang memiliki level, level yang dimaksud dapat terlihat dari karya atau produk yang dihasilkan

sesuai dengan indikator berpikir kreatif yang dicapainya. Level tersebut dengan sedikit modifikasi dapat dirinci sebagai berikut:

- a. Tingkat 0 dikategorikan tidak kreatif karena dalam pemecahan masalah tidak mampu menunjukkan indikator kefasihan, fleksibilitas dan keaslian, dan keterincian.
- b. Tingkat 1 dikategorikan kurang kreatif karena dalam pemecahan masalah mampu menunjukkan 1 aspek indikator berpikir kreatif saja dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah dengan tepat, meskipun beberapa jawaban kurang lengkap.
- c. Tingkat 2 dikategorikan cukup kreatif karena dalam pemecahan masalah mampu menunjukkan 2 aspek indikator berpikir kreatif dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah dengan tepat, meskipun beberapa jawaban kurang lengkap.
- d. Tingkat 3 dikategorikan kreatif karena dalam pemecahan masalah mampu menunjukkan 3 aspek indikator berpikir kreatif dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah dengan tepat, meskipun beberapa jawaban kurang lengkap.
- e. Tingkat 4 dikategorikan sangat kreatif karena dalam pemecahan masalah mampu menunjukkan aspek indikator kelancaran, fleksibilitas, keaslian dan kerincian dalam memecahkan atau menyelesaikan masalah dengan tepat dan benar.

Paparan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik dapat dilakukan dengan beberapa cara atau metode. Metode yang lazim digunakan adalah dengan memberikan tes dalam bentuk soal yang memiliki susunan penyelesaian yang beragam. Soal tersebut akan menguji tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik pada 4 aspek atau komponen berpikir kreatif matematis, yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*). Empat komponen tersebut akan menjadi indikator dalam mengukur keberhasilan seorang peserta didik dalam menerapkan kemampuan berpikir kreatif matematisnya. Selanjutnya, hasil pengukuran akan membawa subjek pada 5 tingkat kreativitas, yaitu tingkat 0 berada pada kategori tidak kreatif, tingkat 1 pada kategori kurang kreatif, tingkat 2 pada kategori cukup kreatif, tingkat 3 pada kategori kreatif, dan tingkat 4 pada kategori sangat kreatif.

C. Pokok Bahasan Materi Pecahan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang esensial dalam kehidupan manusia. Dilla dkk (2018: 130) menjelaskan dalam pembelajaran matematika peserta didik dituntut memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Oleh karenanya, mata pelajaran matematika sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari untuk menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga individu perlu memahami dan menguasai matematika sejak dini. Hal ini didukung oleh pendapat Faturohman dan Afriansyah (2020: 108) yang menyebutkan bahwa kompetensi matematis sangat diperlukan individu dalam berpikir kritis, pemecahan masalah, koneksi dan penalaran matematis, serta berpikir kreatif matematis.

Salah satu materi matematika di jenjang SD/MI yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari adalah pecahan. Pecahan merupakan salah satu materi yang akan diujikan sebagai penilaian akhir di jenjang sekolah dasar. Kata pecahan berasal dari bahasa Latin *fractio* yang berarti memecah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Parmiti dkk (2018: 145) mendefinisikan pecahan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh. Senada dengan pendapat tersebut, Sumadi dan Yuniati (2019: 31) mengartikan pecahan berarti juga bagian dari keseluruhan yang berukuran sama. Pecahan dinyatakan dapat dinyatakan dalam bentuk $\frac{a}{b}$ dengan a dan b adalah bilangan bulat, b tidak sama dengan nol. Bilangan a disebut sebagai pembilang dan bilangan b disebut penyebut yang penelitiannya $\frac{a}{b}$ bukan a/b. Contoh $\frac{1}{2}$ bukan $\frac{1}{2}$.

Selanjutnya juga dijelaskan, bentuk pecahan dapat dinyatakan sebagai pecahan biasa, pecahan campuran, pecahan desimal, dan pecahan persen.

- a. Pecahan biasa, dapat dimaknai dalam 3 pengertian yaitu pecahan sebagai bagian yang berukuran sama dari yang utuh atau keseluruhan, pecahan sebagai bagian dari kelompok-kelompok yang beranggotakan sama banyak, dan pecahan sebagai perbandingan.

- b. Pecahan campuran, adalah pecahan yang pembilangnya lebih dari penyebutnya atau pecahan yang nilainya lebih dari satu.
- c. Pecahan desimal, adalah pecahan yang mempunyai penyebut khusus yaitu sepuluh, seratus, seribu, dan seterusnya.
- d. Pecahan persen, artinya perseratus, sehingga pecahan biasa yang penyebutnya seratus dapat disebut persen. Persen dilambangkan dengan “%”.

Setyaningsih (2017: 18-23) memaparkan pengoperasian hitung campuran meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Penjumlahan dan pengurangan pecahan memiliki karakteristik yang sama, yakni dapat dicari dengan cara menyamakan penyebut terlebih dahulu menggunakan metode Kelipatan Persekutuan Terkecil atau KPK. Sementara untuk perkalian dan pembagian pecahan, cara mengoperasikan hampir sama, sedikit perbedaan terletak pada cara mengalikan pembilang dan penyebutnya. Secara lebih rinci, berikut dipaparkan cara penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pada pecahan beserta contoh soalnya.

1. Penjumlahan Pecahan

Menentukan hasil penjumlahan pecahan biasa, dapat dilakukan dengan menyamakan penyebut dengan mencari KPK dari penyebut yang akan dijumlahkan. Berikut contoh operasi hitung penjumlahan pecahan.

Contoh soal:

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} = \dots$$

Pembahasan:

Cara 1

$$1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} = \frac{3}{2} + \frac{5}{4} \quad \checkmark \text{ mengubah bilangan campuran menjadi pecahan biasa}$$

$$= \frac{6}{4} + \frac{5}{4} \quad \checkmark \text{ menyamakan penyebutnya dengan KPK dari kedua penyebut}$$

$$= \frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$$

Cara 2

$$\begin{aligned}
 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} &= (1 + 1) + \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) \quad \checkmark \text{ pisahkan antara bilangan bulat dan pecahan} \\
 &= 2 + \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{4}\right) \quad \checkmark \text{ KPK dari 2 dan 4 adalah 4} \\
 &= 2 + \frac{3}{4} \\
 &= 2\frac{3}{4}
 \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } 1\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4} = 2\frac{3}{4}$$

2. Pengurangan Pecahan

Sama halnya dengan operasi hitung penjumlahan pecahan, untuk menentukan hasil pengurangan pecahan, dapat dilakukan dengan menyamakan penyebut dengan mencari KPK dari penyebut yang akan dikurangkan. Lebih lanjut dapat dilihat pada contoh soal berikut ini.

Contoh soal:

$$1\frac{1}{3} - \frac{4}{6} = \dots$$

Pembahasan:

$$\begin{aligned}
 1\frac{1}{3} - \frac{4}{6} &= \frac{4}{3} - \frac{4}{6} \quad \checkmark \text{ KPK dari 3 dan 6 adalah 6} \\
 &= \frac{8}{6} - \frac{4}{6} \\
 &= \frac{4}{6} \\
 &= \frac{2}{3}
 \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } 1\frac{1}{3} - \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

3. Perkalian Pecahan

Langkah untuk perkalian pecahan yaitu mengalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut. Apabila pembilang merupakan kelipatan dari penyebut atau sebaliknya, bagilah keduanya dengan FPB dari kedua bilangan tersebut.

Berikut contoh soal operasi hitung perkalian pecahan.

Contoh soal:

$$1\frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \dots$$

Pembahasan:

$$1\frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{5}{4} \times \frac{3}{5} \quad \checkmark \quad \text{ubah bilangan campuran menjadi bentuk pecahan biasa}$$

$$= \frac{5 \times 3}{4 \times 5} \quad \checkmark \quad \text{kalikan pembilang dengan pembilang dan penyebut dengan penyebut}$$

$$= \frac{15}{20}$$

$$\text{Jadi, } 1\frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{15}{20}$$

4. Pembagian Pecahan

Membagi pecahan dapat dilakukan dengan beberapa langkah. Langkah-langkah pembagian pecahan di antaranya sebagai berikut.

- 1) Jika operasi pembagian bilangan pecahan, ubah tanda (:) menjadi tanda (\times) dan pecahan pembagi dipindah posisi, yaitu pembilang menjadi penyebut dan penyebut menjadi pembilang.
- 2) Setelah itu, langkahnya sama dengan operasi perkalian bilangan pecahan, yaitu pembilang dikali pembilang dan penyebut dikali penyebut.

Berikut contoh soal operasi hitung pembagian pecahan.

Contoh soal:

$$\frac{3}{6} : \frac{6}{9} : \frac{4}{10} = \dots$$

Pembahasan:

$$\frac{3}{6} : \frac{6}{9} : \frac{4}{10} = \left(\frac{3}{6} \times \frac{9}{6} \right) \times \frac{10}{4}$$

kerjakan dua pecahan terlebih dahulu, ubah tanda (:) menjadi(x) dan dua pecahan pembagi dipindah posisi

$$= \left(\frac{3}{6} \times \frac{3}{6} \right) \times \frac{10}{4} \checkmark$$

angka 3 pada pembilang dan angka 6 pada penyebut masing-masing dibagi 2

$$= \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{2} \right) \times \frac{10}{4} = \frac{3}{4} \times \frac{10}{4}$$

$$= \frac{30}{16} = \frac{15}{8} = 1 \frac{7}{8} \checkmark$$

ubah menjadi bentuk pecahan lebih sederhana, kemudian menjadi bentuk bilangan campuran

$$\text{Jadi, } \frac{3}{6} : \frac{6}{9} : \frac{4}{10} = 1 \frac{7}{8}$$

D. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan digunakan sebagai pendukung dan perbandingan atau acuan dalam melakukan kajian penelitian. Penelitian yang dijadikan perbandingan atau acuan adalah sebagai berikut.

1. Rachmawati dkk (2019)

Penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SD Negeri 40 Ambon pada Materi Bangun Datar". Hasil penelitiannya diperoleh informasi bahwa dari 5 orang peserta didik yang dijadikan sebagai subjek penelitian, maka masing-masing menunjukkan tingkat atau level kreativitas yang berbeda-beda. Subjek 1 memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif 4, subjek 2 memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif 3, subjek 3 memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif 2, subjek 4 memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif 1, dan subjek 5 memiliki tingkat kemampuan berpikir kreatif 0.

Persamaan penelitian Rachmawati dkk dengan peneliti terletak pada topik penelitian yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik serta metode yang digunakan. Sementara itu, terdapat sedikit perbedaan pada indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan.

Rachmawati menggunakan indikator milik Silver dan Siswono sedangkan peneliti menggunakan indikator milik Guilford dan Torrance.

2. Wahyuni dan Palupi (2022)

Penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar melalui Soal Open-Ended".

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis di SDN 1 Beran berada pada tingkat 2 (cukup kreatif). Dimana dari 12 subjek yang ada terbagi dalam 3 tingkatan yaitu Tingkat Berpikir Kreatif 3 (Kreatif), Tingkat Berpikir Kreatif 2 (Cukup Kreatif), dan Tingkat Berpikir Kreatif 1 (Kurang Kreatif). Hanya ada 1 subjek berada di tingkat 3 (kreatif), 9 subjek berada pada level 2 (cukup kreatif), dan 2 subjek mencapai tingkat 1 (kurang kreatif). Penelitian ini menunjukkan tingkat kemampuan berpikir peserta didik yang masih kurang baik.

Persamaan penelitian yang dilakukan Wahyuni dan Sri Palupi dengan peneliti terletak pada topik yang akan diteliti, yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Perbedaannya terletak pada waktu dan tempat penelitian. Selain itu jenis soal yang digunakan tidak dikhususkan pada materi tertentu, sedangkan peneliti akan mengkhususkan pada materi pecahan.

3. Hidayah dkk (2021)

Penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Sekolah Dasar Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematis". Hasil penelitiannya menyatakan bahwa subjek dengan kategori tinggi mampu memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kreatif. Terdapat kesulitan pada indikator originality atau keaslian, subjek tidak mampu menyelesaikan soal dengan menggunakan langkah yang berbeda, sedangkan pada indikator kerincian subjek tidak mampu menyelesaikan soal dengan langkah yang rinci. Pada subjek kategori sedang memenuhi dua indikator. Kesulitan yang dihadapi pada subjek kategori sedang yaitu kerincian dan keaslian, subjek tidak mampu memahami masalah yang terdapat soal, soal terlalu panjang dan sulit dipahami. Sedangkan subjek kategori rendah hanya mampu

memenuhi satu indikator yaitu keluwesan. Ketiga indikator kelancaran, kerincian, keaslian tidak mampu ia selesaikan dengan baik.

Persamaan penelitian yang dilakukan Hidayah dkk dengan peneliti terletak pada fokus yang akan diteliti yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik pada suatu materi matematika. Selain itu, persamaan juga terletak pada subjek yang dipilih yaitu peserta didik kelas V sekolah dasar. Perbedaannya, terletak pada materi matematika. Hidayah dkk menggunakan materi perbandingan, sedangkan peneliti akan menggunakan materi pecahan. Perbedaan lainnya juga terletak pada waktu dan tempat penelitian. Melihat persamaan yang telah diuraikan, penelitian Hidayah dkk dapat menjadi acuan dalam penelitian yang peneliti laksanakan.

4. Ramadhani dan Nuryanis (2018)

Penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SD dalam Menyelesaikan *Open-Ended Problem*”. Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berkemampuan tinggi, telah memenuhi indikator kefasihan, cukup luwes, dan cukup baru. Siswa dengan tingkat kemampuan tinggi mampu menyelesaikan masalah dengan fasih dan lancar serta dapat memberikan beragam jawaban yang benar. Sementara untuk siswa berkemampuan sedang, telah memenuhi indikator kefasihan, cukup luwes, dan cukup baru. Selain itu, siswa berkemampuan kurang, telah cukup memenuhi indikator kefasihan, kurang luwes, dan kurang baru.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Ramadhani dan Nuryanis terletak pada penggunaan soal open ended yang memberikan jawaban terbuka bagi peserta didik. Pengkategorian tinggi, sedang, dan rendah juga digunakan sama dengan peneliti. Sementara itu, perbedaan tampak pada kelas yang dilakukan penelitian. Jika penelitian Ramadhani dan Nuryanis dilakukan di kelas iv sekolah dasar, peneliti menggunakan kelas v sekolah dasar.

5. Kadir dkk (2022)

Penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Segitiga”. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh informasi bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik tergolong sedang atau belum maksimal. Hal ini terlihat dari keseluruhan capaian kemampuan berpikir kreatif matematis siswa hanya sebesar 59,26% artinya sebagian besar siswa sudah mampu mengerjakan soal berpikir kreatif matematis walaupun hasilnya belum maksimal. Dari 27 siswa terdapat 4 siswa yang berada pada kategori tinggi, 16 siswa berada pada kategori sedang, dan 7 siswa berada pada kategori rendah. Selanjutnya, secara persentase untuk indikator kelancaran (*fluency*) sebesar 50,93%, keluwesan (*flexibility*) sebesar 46,14%, keaslian (*originality*) sebesar 33,33%, dan keterincian (*elaboration*) sebesar 50,46%.

Persamaan penelitian Kadir dkk dengan peneliti terletak pada penggunaan indikator yang dirujuk untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis. Selain itu, perolehan indikator kelancaran merupakan indikator tertinggi sedangkan indikator keaslian merupakan indikator dengan persentase terendah. Perbedaan terdapat pada latar serta waktu penelitian.

6. Huliatunisa dkk (2019)

Penelitian yang berjudul "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah". Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas V SDN Kosambi 1 Kabupaten Tangerang, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik berbeda-beda di setiap indikatornya. Pada indikator kelancaran hampir seluruh subjek yang ditunjuk mampu mengerjakan soal dengan baik. Sementara itu, pada indikator keluwesan, subjek masih mengalami kesulitan dalam memahami permasalahan yang disajikan sehingga tidak mampu menemukan cara lain. Pada indikator keaslian, subjek cenderung hanya terbiasa dengan metode yang memunculkan jawaban lazim pada pembelajaran yang dilakukan dikelas bersama guru,

sehingga kurang bisa memberikan ide yang orisinal untuk memecahkan masalah dengan cara mereka sendiri. Terakhir pada indikator keterampilan sebagian subjek sudah mampu mengerjakan soal dengan baik meskipun belum betul-betul detail dengan permasalahan yang telah diberikan.

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Huliatusisa dkk dengan peneliti terletak pada topik yang difokuskan yaitu kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan 4 indikator yaitu, kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterampilan. Selain itu, persamaannya juga terletak pada jenjang kelas yang diambil. Perbedaannya terletak pada teknik atau pedoman yang digunakan dalam melakukan analisis.

E. Kerangka Pikir

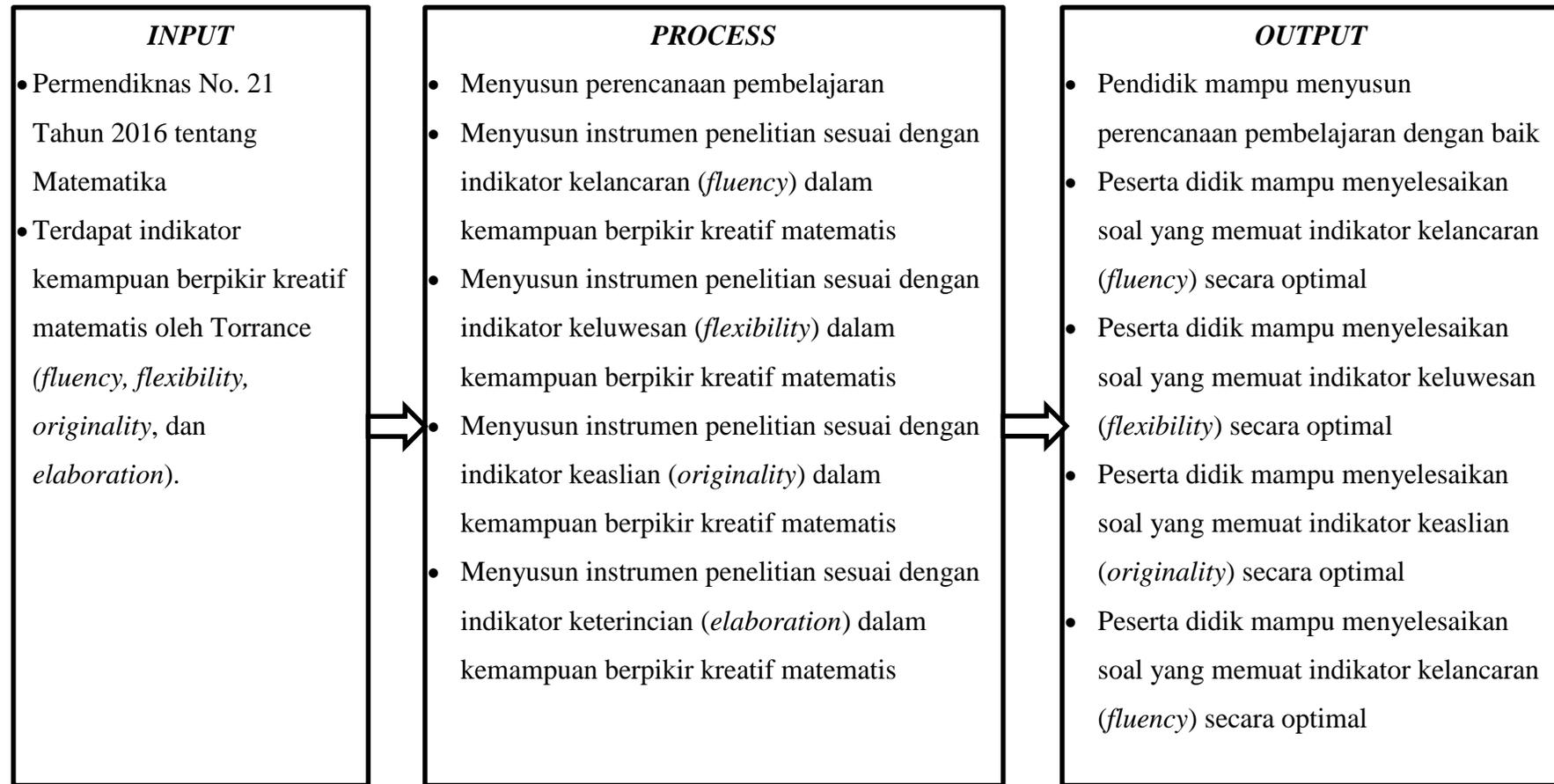
Menghadapi perkembangan ilmu dan teknologi yang terus berkembang negara harus merumuskan berbagai kebijakan dalam mendukung terciptanya generasi yang mampu bersaing dalam era globalisasi dengan memiliki karakter yang kreatif. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui lembaga pendidikan. Pembelajaran merupakan alat untuk mencapai tujuan tersebut melalui setiap mata pelajaran yang disajikan, salah satunya mata pelajaran matematika. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 21 Tahun 2016 menyebutkan bahwa melalui pembelajaran matematika peserta didik diharapkan memiliki sikap logis, kritis, analitis, kreatif, cermat, teliti, bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Mendukung hal di atas, Sekolah sebagai lembaga pendidikan dituntut untuk memiliki keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*) sebagai salah satu konsep keterampilan 4C pada pembelajaran abad ke-21. Berpikir kreatif juga turut menjadi tuntutan kemampuan dalam pembelajaran matematika. Berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam matematika. SD Negeri 4 Metro Utara sudah menerapkan pelajaran K13, tetapi

kemampuan berpikir kreatif matematis belum dapat dicapai oleh semua peserta didik. Kemampuan berpikir kreatif merupakan sebuah kemampuan yang dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan matematika, mulai dari bagaimana cara membuat model matematika sampai merumuskan langkah penyelesaian.

Terdapat empat aspek yang dijadikan sebagai indikator atau tolak ukur keberhasilan dalam menguasai kemampuan berpikir kreatif matematis. Torrance (dalam Lestari, K. E., Yudhanegara, M. R., 2015) memaparkan 4 indikator tersebut antara lain : 1) Kelancaran (*fluency*), yaitu menghasilkan banyak ide/jawaban dalam berbagai kategori dan bernilai benar, 2) keluwesan (*flexibility*), yaitu mempunyai berbagai macam ide/jawaban yang beragam, 3) keaslian (*originality*), yaitu mampu memberikan ide/jawaban baru yang berbeda dari yang lain, 4) keterincian (*elaboration*), yaitu mampu mengembangkan dan menemukan gagasan untuk menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan hal tersebut, tidak semua peserta didik mampu mencapai indikator kemampuan berpikir kreatif matematis secara optimal. Hal ini ditandai dengan nilai yang menunjukkan bahwa dalam mengerjakan soal pecahan masih berpatok pada rumus yang dijelaskan oleh pendidik.

Berdasarkan fenomena yang didapatkan, peneliti termotivasi untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas 5 SD Negeri 4 Metro Utara, yang bertujuan untuk mendeskripsikan 4 indikator yang menjadi tolak ukur keberhasilan, yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*) pada materi pecahan mata pelajaran matematika di kelas 5 SD Negeri 4 Metro Utara. Berdasarkan kerangka pikir tersebut, maka bagan penelitian tentang kemampuan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran tematik dapat dikonstruksikan dalam model sebagai berikut.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian
(Sumber: Analisis Peneliti)

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode gabungan atau *mixed method*. Menurut Nadira dkk (2022: 71) *mixed method* merupakan sebuah metode penelitian yang menggabungkan antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif sehingga hasilnya dapat dipertanggungjawabkan. Pengambilan sumber data dilakukan dengan cara teknik *purposive sampling*. Menurut Saleh (2017: 41) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu berdasarkan pada karakteristik yang ditetapkan terhadap elemen populasi target yang disesuaikan dengan tujuan atau masalah penelitian. Penelitian menggunakan populasi sekaligus sampel sebanyak 26 orang peserta didik dengan pengambilan data melalui teknik tes, wawancara tak berstruktur, dan dokumentasi. Tes akan dilakukan kepada 26 orang peserta didik untuk diketahui hasil skor yang diperoleh, sementara wawancara tak berstruktur akan dilakukan kepada 6 orang peserta didik yang dipilih peneliti berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah, serta dokumentasi dilakukan terhadap segala aktivitas yang terjadi pada saat penelitian untuk mendukung kevalidan data terkait dengan kemampuan berpikir kreatif matematis pada keempat indikator, yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan keterincian (*elaboration*).

Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif, karena tidak melakukan pengujian hipotesis menggunakan metode statistik. Ponoharjo (2021) mengemukakan bahwa dalam desain penelitian kualitatif yang dikembangkan selalu merupakan kemungkinan yang terbuka akan berbagai perubahan yang diperlukan dan lentur terhadap kondisi yang ada di lapangan pengamatannya.

Penelitian ini akan mendeskripsikan tentang kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas VB pada materi pecahan.

B. Deskripsi Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VB di SD Negeri 4 Metro Utara sebanyak 26 orang peserta didik.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematis pada materi pecahan peserta didik kelas VB di SD Negeri 4 Metro Utara.

C. Setting Penelitian

1. Waktu Penelitian

Pra-penelitian sudah dilaksanakan pada bulan Oktober 2022. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023

2. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dimana penelitian dilakukan. Penetapan lokasi penelitian bertujuan untuk memudahkan dalam mengetahui tempat dimana suatu penelitian dilakukan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VB SD Negeri 4 Metro Utara Kota Metro. Alamat Jalan Dr. Sutomo Purwosari, Kec. Metro Utara, Kota Metro, Lampung 34113.

D. Prosedur Penelitian

Keberhasilan penelitian didukung oleh penerapan prosedur yang baik dan tepat. Lestari, K. E., Yudhanegara, M. R., (2018: 238) mendefinisikan prosedur penelitian adalah tahapan kegiatan yang dilakukan selama proses penelitian berlangsung.

Prosedur penelitian dalam penelitian ini dilakukan melalui empat tahap antara lain:

1. Tahap Persiapan

Berikut ini kegiatan yang dilakukan pada tahap persiapan:

- a. Mengajukan judul penelitian;
- b. Memilih sekolah penelitian yaitu SD Negeri 4 Metro Utara;
- c. Melakukan wawancara awal dengan salah satu informan di kelas VB SD Negeri 4 Metro Utara;
- d. Menyusun proposal penelitian;
- e. Bimbingan dan konsultasi proposal penelitian;
- f. Mengajukan surat perizinan penelitian di SD Negeri 4 Metro Utara;
- g. Menyusun instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini antara lain:

- a. Memberikan tes soal uraian kepada informan;
- b. Menentukan 6 informan penelitian masing-masing 2 informan dengan kemampuan berpikir kreatif tinggi, 2 informan dengan kemampuan berpikir kreatif sedang dan 2 informan dengan kemampuan berpikir kreatif rendah dan dianalisis kemampuan berpikir kreatif matematis;
- c. Melakukan wawancara kepada 6 informan untuk memperkuat data.

3. Tahap Analisis Data

- a. Mengolah data dengan mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan;
- b. Menganalisis data dari hasil pengolahan data;
- c. Mendeskripsikan hasil penelitian.

4. Tahap Penarikan Kesimpulan

Kegiatan yang dilakukan pada tahap penarikan kesimpulan antara lain:

- a. Menarik kesimpulan dengan menjawab rumusan masalah dalam penelitian yang telah dilakukan berdasarkan hasil analisis data;
- b. Menyusun laporan hasil penelitian.

E. Sumber Data Penelitian

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari informan atau objek yang akan diteliti. Pada penelitian ini data primer diperoleh melalui hasil tes tertulis peserta didik kelas VB SD Negeri 4 Metro Utara.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari teknik pengumpulan data yang menunjang data primer. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan peserta didik kelas VB di SD Negeri 4 Metro. Data sekunder lainnya bersumber dari buku, jurnal, dan dokumen lain yang menunjang penelitian.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pemerolehan data dalam penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

1. Tes

Teknik pengumpulan data yang digunakan pertama adalah tes. Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Hikmawati, 2020: 33). Penelitian ini menggunakan teknik tes untuk mendapatkan data nilai hasil tes dari 26 orang peserta didik. Instrumen tes dalam penelitian ini berbentuk soal uraian. Penyusunan butir soal berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yang divalidasi oleh dosen ahli yang memiliki latar belakang profesi sebagai dosen matematika pada Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA FKIP Universitas Lampung.

2. Wawancara tak berstruktur

Sugiyono (2018:318) mendefinisikan wawancara merupakan sebuah teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang subjek penelitian dalam menginterpretasikan situasi dan fenomena oleh peneliti. Teknik ini digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dari narasumber. Cara yang digunakan oleh peneliti adalah dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik.

Penelitian ini menggunakan teknik wawancara tak berstruktur. Sugiyono (2020: 320) menyatakan bahwa wawancara tak berstruktur merupakan wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang disusun secara sistematis dan lengkap. Pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Wawancara dilakukan melalui tatap muka secara langsung antara peneliti dengan 6 informan yang dipilih berdasarkan kategori yang telah ditentukan di ruang kelas VB SD Negeri 4 Metro Utara.

3. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data melalui dokumentasi bertujuan untuk melengkapi data yang diperoleh dari wawancara. Ponoharjo (2017) menegaskan bahwa metode dokumentasi merupakan cara mengumpulkan data dengan mencatat data-data yang sudah ada. Pengumpulan data melalui dokumentasi digunakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian dari SDN 4 Metro Utara seperti daftar nama-nama peserta didik kelas V, jumlah daftar peserta didik dari kelas I-VI, lembar jawab tes kemampuan berpikir kreatif matematis 26 orang peserta didik kelas VB, hasil wawancara dengan 6 orang peserta didik kelas VB, serta dokumen lain yang dibutuhkan dalam penelitian.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat-alat yang digunakan untuk memperoleh atau mengumpulkan data dalam rangka memecahkan masalah penelitian atau menggapai tujuan penelitian. Adapun instrumen penelitian dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Pedoman Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (KBKM)

Kegiatan pengumpulan data melalui tes digunakan kepada 26 orang peserta didik untuk mendapatkan data nilai hasil tes. Selanjutnya akan dipilih peserta didik berdasarkan kategori kemampuan berpikir kreatif matematis untuk dilakukan wawancara lebih mendalam. Instrumen tes dalam penelitian ini berbentuk soal uraian, penyusunan butir soal berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis. Berikut adalah tabel kisi-kisi soal supaya lebih memudahkan peneliti dalam mencari informasi.

Tabel 2. Kisi-kisi Soal Tes

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator KBKM	No. Soal
4.3. Menyelesai-kan masalah penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan	Memberikan gagasan kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi dalam bentuk nilai pecahan berdasarkan ilustrasi yang diberikan	(Kelancaran) <i>Fluency</i>	1
	Membuat penyelesaian soal dengan cara yang berbeda berdasarkan ilustrasi yang diberikan	(Keluwesannya) <i>Flexibility</i>	2
	Memberikan solusi terhadap masalah pecahan yang diberikan dengan uraian jawaban yang unik	(Keaslian) <i>Originality</i>	3
	Memberikan rincian informasi dari masalah yang berkaitan dengan pecahan	(Ketrincian) <i>Elaboration</i>	4

(Sumber: Analisis Peneliti)

Berdasarkan indikator soal di atas, selanjutnya dibuat soal uraian yang harus peserta didik kerjakan. Soal yang telah dikerjakan kemudian akan diberikan skor dan dihitung persentase. Adapun kriteria penskoran tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang digunakan pada penelitian ini yaitu mengacu pada rubrik skor yang dikembangkan oleh Bosch (dalam Maryati dan Cindy, 2021) yang sudah terlampir (halaman 120). Setelah dilakukan

penskoran terhadap jawaban informan untuk seluruh butir soal, maka diberikan skor akhir dengan rumus:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100$$

Selain itu, hasil penskoran juga diolah dengan menghitung persentase dari skor yang diperoleh peserta didik pada setiap indikator kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan rumus yang diadaptasi dari Putri (2021) sebagai berikut.

a. Kelancaran (*Fluency*)

$$P_f = \frac{\sum TSpd}{TSm} \times 100\%$$

Keterangan:

P_f = Persentase *Fluency*
 $TSpd$ = Total skor peserta didik
 TSm = Total skor maksimal

b. Keluwesan (*Flexibility*)

$$P_{fx} = \frac{\sum TSpd}{TSm} \times 100\%$$

Keterangan:

P_{fx} = Persentase *Flexibility*
 $TSpd$ = Total skor peserta didik
 TSm = Total skor maksimal

c. Keaslian (*Originality*)

$$P_o = \frac{\sum TSpd}{TSm} \times 100\%$$

Keterangan:

P_o = Persentase *Originality*
 $TSpd$ = Total skor peserta didik
 TSm = Total skor maksimal

d. Keterincian (*Elaboration*)

$$P_e = \frac{\sum TSpd}{TSm} \times 100\%$$

Keterangan:

P_e = Persentase *Elaboration*
 $TSpd$ = Total skor peserta didik

TSm = Total skor maksimal

Selanjutnya, untuk mendapatkan hasil akhir dari persentase kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas VB SD Negeri 4 Metro Utara maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus rata-rata (*mean*). Adapun rumusnya adalah sebagai berikut.

$$P_{kbkm} = \frac{P_f + P_{fx} + P_o + P_e}{TPm} \times 100\%$$

Keterangan:

P_{kbkm} = Persentase kemampuan berpikir kreatif matematis
 P_f = Persentase *Fluency*
 P_{fx} = Persentase *Flexibility*
 P_o = Persentase *Originality*
 P_e = Persentase *Elaboration*
 TPm = Total persentase maksimal

Hasil total skor dan nilai persentase yang telah dihitung menggunakan rumus-rumus di atas, dijadikan sebagai dasar dalam menentukan tingkat kreatif matematis subjek. Acuan yang digunakan dalam menentukan tingkat kreatif matematis diadaptasi dari Wahyuni dan Palupi (2022:78) pada tabel berikut ini :

Tabel 3. Penentuan Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Level	Kategori	Kriteria Berdasarkan Skor	Kriteria Berdasarkan Persentase
Tingkat 0	Tidak Kreatif	Jika jumlah ≤ 20	0% - 20%
Tingkat 1	Kurang Kreatif	Jika jumlah ≤ 40	21% - 40%
Tingkat 2	Cukup Kreatif	Jika jumlah ≤ 60	41% - 60%
Tingkat 3	Kreatif	Jika jumlah ≤ 80	61% - 80%
Tingkat 4	Sangat Kreatif	Jika jumlah ≤ 100	81% - 100%

(Sumber: Adaptasi dari Wahyuni dan Palupi)

2. Pedoman wawancara

Kegiatan pengumpulan data melalui wawancara berguna untuk mengetahui hal yang tidak terlihat saat pengerjaan tes. Melalui wawancara, peneliti dapat bertanya langsung pada narasumber dan mendapat data berupa kata-

kata. Peneliti melakukan wawancara kepada 6 orang peserta didik kelas VB SD Negeri 4 Metro Utara. 6 orang peserta didik tersebut dipilih sebagai informan untuk diajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana mereka mengerjakan soal tes tentang materi pecahan yang telah dibuat oleh peneliti. Pemilihan informan sebanyak 6 orang peserta didik kemudian dikelompokkan menjadi 3 bagian yang terdiri atas 2 orang peserta didik untuk kategori tinggi, 2 orang peserta didik untuk kategori sedang, dan 2 orang peserta didik untuk kategori rendah. Pengkategorian ini diadaptasi dari Ramadhani dan Nuryanis (2018). Selanjutnya, peneliti menentukan 3 kategori tersebut dengan cara menghitung menggunakan rumus kuartil data tunggal pada program *Microsoft Excel* dengan rumus sebagai berikut.

$$= \text{QUARTILE}(\text{array}, \text{quart})$$

Keterangan:

array : Sekelompok data yang telah diurutkan

quart : Urutan kuartil (1,2, dan 3)

Selanjutnya, dipaparkan tabel kisi-kisi wawancara yang terdapat pada bagian lampiran (halaman 123) supaya lebih memudahkan peneliti dalam mencari informasi.

3. Dokumentasi

Kegiatan pengumpulan data melalui dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode wawancara dan tes, sehingga data yang diperoleh akan lebih dipercaya jika didukung oleh foto-foto serta dokumentasi lainnya.

Dokumentasi berupa gambar segala aktivitas penelitian yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas VB di SD Negeri 4 Metro Utara.

H. Teknik Analisis Data

Aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas. Analisis data secara tuntas diartikan sebagai sebuah kondisi di mana data yang diperoleh dalam penelitian berada pada tahap jenuh. Semua data tersebut kemudian dianalisis secara kualitatif dengan komponen yang terdiri atas pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

1. Pengumpulan Data

Kegiatan utama dalam setiap penelitian adalah pengumpulan data. Data dalam penelitian kualitatif biasanya berasal dari berbagai macam metode pengumpulan data, seperti observasi, wawancara, dan dokumentasi (Fuad dan Nugroho, 2014: 16). Pada penelitian ini, menggunakan metode tes wawancara tak berstruktur, dan dokumentasi untuk memperoleh data yang dibutuhkan.

2. Reduksi Data

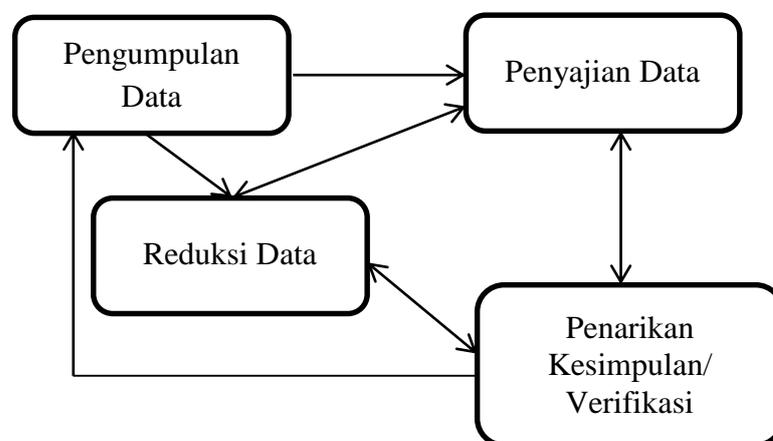
Reduksi data dimaknai sebagai proses memilah dan memilih, menyederhanakan data yang terkait dengan kepentingan penelitian saja, abstraksi dan transformasi data-data kasar dari *field notes* (catatan lapangan). Pada tahap ini peneliti akan memilih data dan fokus pada hal-hal penting, mengelompokkan data sesuai dengan tema, memberi kode, serta membuat ringkasan berdasarkan pertimbangan yang telah ditentukan.

3. Penyajian Data

Bentuk penyajian data dalam penelitian kualitatif berupa uraian singkat, bagan, hubungan kausal antar kategori, flowchart, dan sejenisnya. Namun lebih sering penelitian kualitatif menyajikan data berupa teks yang bersifat naratif. Artinya hasil temuan akan dianalisis untuk kemudian dipaparkan berupa kata-kata yang diperoleh dari kegiatan pengumpulan data yang telah dilakukan sebelumnya.

4. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan pola yang sudah tergambar, maka langkah terakhir dalam analisis data menurut Miles dan Huberman (dalam Fuad dan Nugroho, 2014: 16) adalah penarikan kesimpulan. Terdapat hubungan kausal atau interaktif antara data dan didukung dengan teori-teori yang sesuai, peneliti kemudian mendapatkan sebuah gambaran utuh tentang fenomena yang diteliti dan disimpulkan fenomena tersebut sebagai temuan baru, maka penelitian sudah dianggap selesai. Berikut disajikan sebuah gambar skema analisis data model interaktif.



Gambar 2. Analisis Data Model Interaktif

(Analisis Data: Miles dan Huberman, dalam Fuad dan Nugroho, 2014: 16)

I. Uji Keabsahan Data

Data penelitian kualitatif harus dapat dipertanggungjawabkan sebagai penelitian ilmiah, oleh karena itu perlu diadakan uji keabsahan data. Adapun teknik pengujian keabsahan data menurut Sugiyono (dalam Sidiq dan Choiri, 2019: 90-100) adalah sebagai berikut.

1. Uji *Credibility*

Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan *membercheck*.

Berdasarkan banyaknya macam cara uji kredibilitas tersebut, penelitian ini hanya menggunakan tiga macam teknik yaitu peningkatan ketekunan dalam pengamatan, triangulasi, dan *membercheck*.

a. Peningkatan ketekunan pengamatan

Peningkatan ketekunan pengamatan merupakan peningkatan teknik pemeriksaan keabsahan data berdasarkan "seberapa tinggi derajat ketekunan peneliti di dalam melakukan kegiatan pengamatan".

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan.

b. Triangulasi

Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu, dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu (Sugiyono, 2020: 273). Triangulasi sumber pada penelitian ini dilakukan dengan cara menanyakan pertanyaan serupa kepada narasumber yang berbeda pada saat wawancara. Narasumber dalam penelitian ini adalah 6 orang peserta didik yang dipilih berdasarkan kategori yang telah ditentukan. Triangulasi waktu dilakukan dengan cara melakukan di berbagai kesempatan, baik pagi maupun siang hari. Kemudian triangulasi teknik, artinya pengumpulan data dilakukan dengan berbagai teknik yaitu teknik tes, wawancara, dokumentasi yang ditujukan kepada peserta didik kelas VB SD Negeri 4 Metro Utara. Data dikatakan kredibel apabila hasil yang diperoleh dari ketika teknik triangulasi, yakni triangulasi sumber, triangulasi waktu, dan triangulasi teknik menunjukkan nilai yang sama.

c. *Membercheck*

Sidiq dan Choiri (2019: 97-98) mendefinisikan *membercheck* adalah, proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada pemberi data. Pada penelitian ini data yang diperoleh akan dikonfirmasi ulang kepada pemberi data. Apabila data yang ditemukan disepakati oleh para pemberi data berarti datanya tersebut valid, sehingga semakin kredibel/dipercaya.

2. Pengujian *Transferability*

Transferability merupakan validitas eksternal dalam penelitian kuantitatif. Validitas eksternal menunjukkan derajat ketepatan atau dapat diterapkannya hasil penelitian ke populasi di mana sampel tersebut diambil. Nilai transfer ini berkenaan dengan pertanyaan, hingga mana hasil penelitian dapat diterapkan atau digunakan dalam situasi lain. Bagi peneliti naturalistik, nilai transfer bergantung pada pemakai, hingga manakala hasil penelitian tersebut dapat digunakan dalam konteks dan situasi sosial lain. Adapun pemenuhan standar *transferability* dalam penelitian ini dilakukan dengan memberikan uraian yang rinci, jelas, dapat dipercaya, dan sistematis, sehingga pembaca dapat mengetahui dan memahami hasil penelitian serta dapat memutuskan apakah hasil penelitian ini layak atau tidak untuk diaplikasikan di tempat lain.

3. Pengujian *Dependability*

Pengujian *dependability* dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penilaian. Caranya dilakukan oleh auditor yang independen, atau pembimbing untuk mengaudit keseluruhan aktivitas peneliti dalam melakukan penelitian. Bagaimana peneliti mulai menentukan masalah/fokus, memasuki lapangan, menentukan sumber data, melakukan analisis data, melakukan uji keabsahan data, sampai membuat kesimpulan harus dapat ditunjukkan oleh peneliti.

4. Pengujian *Konfirmability*

Pengujian *konfirmability* yaitu mengusahakan agar data dapat dijamin keterpercayaannya sehingga kualitas data dapat diandalkan dan dipertanggung jawabkan. Cara yang dilakukan dengan mengaudit semua data yang diperoleh untuk menentukan kepastian dan kualitas data yang diperoleh. Kepastian hasil peneliti dapat diakui oleh banyak orang secara objektif. Berdasarkan hal ini peneliti menguji kevalidan data/ keabsahan data agar objektif kebenarannya sangat dibutuhkan beberapa orang narasumber sebagai informan dalam penelitian.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik pada materi pecahan kelas V SD Negeri 4 Metro Utara, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. 2 orang peserta didik yaitu AN dan ND mampu mengerjakan soal pada keempat indikator yaitu kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterincian dengan baik. 1 orang peserta didik yaitu ZB mampu mengerjakan soal pada dua indikator yaitu keluwesan dan keaslian dengan baik. 23 peserta didik lainnya hanya mampu mengerjakan soal kurang dari dua indikator.
2. Peserta didik dengan jumlah 26 orang yang diukur kemampuan berpikir kreatif matematisnya, diperoleh sebanyak 9 orang peserta didik berada pada kategori tinggi, 8 orang peserta didik pada kategori sedang, dan 9 orang peserta didik berada pada kategori rendah.
3. Secara keseluruhan hasil rata-rata persentase dari skor tes peserta didik berada pada angka 38,22%. Angka persentase tersebut termasuk ke dalam kategori kurang kreatif.
4. Persentase pada indikator kelancaran (*fluency*) sebesar 50,96% yang termasuk ke dalam kategori cukup kreatif, indikator keluwesan (*flexibility*) sebesar 30,76% yang termasuk ke dalam kategori kurang kreatif, indikator keaslian (*originality*) sebesar 28,85% yang termasuk ke dalam kategori kurang kreatif, dan indikator keterincian (*elaboration*) sebesar 42,31% yang termasuk ke dalam kategori cukup kreatif.
5. Berdasarkan empat indikator kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu, kelancaran, keluwesan, keaslian, dan keterincian dapat diperoleh informasi bahwa indikator kelancaran (*fluency*) merupakan indikator yang

memperoleh persentase tertinggi, sementara indikator keaslian (*originality*) merupakan indikator dengan persentase terendah.

B. Saran

1. Peserta didik

Peserta didik dapat belajar lebih aktif dan kreatif, mencoba soal-soal matematika khususnya pada materi pecahan yang memungkinkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya terkait memberikan beragam jawaban dan cara penyelesaiannya. Selain itu, peserta didik juga mampu mengemukakan gagasannya sendiri dan mengungkapkan ide secara rinci serta hasilnya bernilai benar.

2. Pendidik

Pendidik dapat membimbing dan mendampingi peserta didik dalam pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir matematisnya. Hal ini dapat dilakukan dengan cara membuat soal-soal latihan matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari serta bersifat kontekstual dan bertujuan mengajak peserta didik untuk berpikir kreatif namun tidak dengan cara yang sulit. Hal ini dapat dilakukan dalam pembelajaran baik secara mandiri maupun kelompok.

3. Kepala sekolah

Kepala sekolah dapat membuat kebijakan dan memberikan fasilitas untuk menunjang pelaksanaan proses pembelajaran yang mendukung terjadinya sebuah kondisi kelas dimana peserta didik dapat berpikir lebih kreatif dalam memecahkan suatu masalah yang dapat disajikan dalam bentuk soal cerita maupun soal bergambar.

4. Peneliti lanjutan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya dalam membuat sebuah penelitian yang serupa terkait dengan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik pada materi pecahan dengan model pembelajaran yang lebih aktif dan kreatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriansyah, E. A., dkk 2019. The Analysis of Mathematics with ATLAS. *Journal of Physics: Conference Series*. 1402(7) 077097
- Andiyana, M. A., dkk. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik SMP pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. 1(3) 239–248
- Arfani, A.L., dan Yuliawati, F. 2021. Analisis Pemahaman Siswa Kelas Rendah Terhadap Konsep Perkalian pada Pembelajaran Tematik Terpadu di SD/MI. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 5(2) 211-225
- Ayu, L. S., dkk. 2020. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik SMK dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended. *Maju: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 7(1) 8–17
- Busnawir. 2023. *Pengukuran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika: Tinjauan melalui Pembelajaran Berbasis Problem Solving dan Gaya Belajar*. CV. Adanu Abimata. Jawa Barat. 88 hlm
- Darwanto. 2019. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis (Pengertian dan Indikatornya). *Jurnal Eksponen*. 9 (2) 20-26
- Dewi, S., dkk. 2019. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif IPA Peserta didik Sekolah Dasar Menggunakan Model *Contextual Teaching and Learning*. *Journal of Elementary Education*. 2(6) 235-239
- Dilla, S. C., dkk. 2018. Faktor Gender dan Resiliensi dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik SMA. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*. 2(1) 129–136
- Faturohman, I., dan Afriansyah, E. A. 2020. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik melalui Creative Problem Solving. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 9(1) 107–118
- Fatwa, V., C., dkk. 2019. Kemampuan Literasi Matematis Peserta didik melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 3 (3) 389-398

- Firdaus, S., dan Shodikin, A. 2022. Analisis Berpikir Kreatif Peserta didik dalam Pemecahan Soal Cerita pada Materi Pecahan Berdasarkan Jenis Kelamin. *Jurnal Eksakta Pendidikan*. 6(1) 61-68
- Fuad, A., dan Nugroho, K., S. 2014. *Panduan Praktis Penelitian Kualitatif*. Graha Ilmu. Bandung. 114 hlm
- Habibi dan Suparman. 2020. Literasi Matematika dalam Menyambut PISA 2021 Berdasarkan Kecakapan Abad 21. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*.6(1) 57-64
- Handoko, H., dan Winarno, W. 2019. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika melalui Pendekatan Scaffolding Berbasis Karakter. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 8(3) 411-422
- Hasanah M., dan Haerudin. 2021. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik Kelas VIII SMP pada Materi Statistika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 8(1) 233-243
- Hendriana, H., dkk. 2017. *Hard skills dan Soft Skills Matematik Peserta didik* . Refika Aditama. Bandung. 284 hlm
- Hidayah, N., C., dkk. 2021. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik Sekolah Dasar Berdasarkan Tingkat Kemampuan Matematis. *Jurnal Educatio*. 7(4) 1868-1877
- Hikmawati, F. 2020. *Metodologi Penelitian*. Rajawali Pers. Depok. 244 hlm
- Huliatunisa, Y., dk. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah. *Indonesian Journal of Elementary Education*. 1(1) 56-65
- Kadir, I., A., dkk. 2022. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Segitiga. *Journal of Mathematics Education*. 3(2) 128-138
- Kurniawati, N. 2018. Mengakses dan Memonitor Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*. 7(1) 99-106
- Lestari, K. E., dan Yudhanegara, M. R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama. Bandung. 366 hlm
- Lestari, N., dan Zanthi, L. S. 2019. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik Smk Di Kota Cimahi Pada Materi Geometri Ruang. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*. 2(4) 187-196
- Listiani, T. 2020. Penggunaan Model PACE dalam Pembelajaran Geometri Topik Bangun Ruang. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 9(3) 407-418

- Marlina, dan Jayanti. 2019. 4C dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Sendia*. 5(1) 392-396
- Maryanto, N., A., dan Siswanto, R., D. 2021. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Gaya Kognitif dan Gender. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 4(1) 109-118
- Maryati, I., dan Cindy E. P. 2021. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa pada Materi Trigonometri. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika*. 7(2) 143-156
- Mulyaningsih, T., dan Ratu, N. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika pada Materi Pola Barisan Bilangan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. 3(1) 65-74
- Munandar, M. 2016. *Kreativitas dan Keberbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 421 hlm
- Munandar, U. 2017. *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. PT Gramedia Widiasarana. Jakarta. 216 hlm
- _____. 2014. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta. Jakarta. 285 hlm
- Nadira, dkk. 2022. *Metodologi Penelitian*. CV. Azka Pustaka. Padang. 99 hlm
- Nurangraeni, E., dkk. 2020. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari kesulitan Belajar Peserta didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*. 6(2) 107-114
- Nurkamilah, P., dan Afriansyah, E. A. 2021. Analisis Miskonsepsi Peserta didik pada Bilangan Berpangkat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 10 (1) 49-60
- Nurmalia, I., dkk. 2019. Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Gaya pada Peserta didik . *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*. 1(2) 105-111
- Parmiti, D. P., dkk. 2018. Analisis Kesulitan Peserta didik dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Peserta didik Sekolah Dasar. *International Journal of Elementary Education*. 2(2) 144-155
- Permendikbud No. 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah
- Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah

- Ponoharjo. 2021. *Metode Penelitian Pendidikan Matematika*. Badan Penerbit Universitas Pancasakti. Tegal. 115 hlm
- Purwanti, D., dkk. 2019. Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VII SMP. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. (1) 91-102
- Putri, E. Y. 2021. *Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMPN 02 Meral pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. (Skripsi). Universitas Islam Riau
- Rachmawati T., dkk. 2019. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SD Negeri 40 Ambon pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika*. 1(2) 93-103
- Rahmawati, N., D. 2020. *Proses Berpikir Kreatif dalam Pengajuan Masalah Matematika*. Graha Ilmu. Yogyakarta. 84 hlm
- Ramadhani, dan Nuryanis. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SD dalam Menyelesaikan Open-Ended Problem. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. 4(2) 54-62
- Rasnawati, A., dkk. 2019. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik SMK Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) Di Kota Cimahi. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1) 164–177
- Saleh, S. 2017. *Analisis Data Kualitatif*. Pustaka Ramadhan. Bandung. 178 hlm
- Santoso, F.G.I. 2012. Keterampilan Berpikir Kreatif Matematis Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Pada Peserta didik SMP. Prosiding Seminar Nasional Matematika. 453-459
- Setianingsih, L., dan Purwoko, R. Y. 2019. Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal *Open Ended*. *JRPM: Jurnal Review Pembelajaran Matematika*. 4(2) 143–156
- Setyaningsih, R., Ed. 2017. *Matematika untuk SD/MI Kelas V*. PT Masmedia Buana Pustaka. Sidoarjo. 208 hlm
- Sidiq, U., dan Choiri. M. M. 2019. *Metode Penelitian Kualitatif di Bidang Pendidikan*. CV Nata Karya. Ponorogo. 228 hlm
- Sugiyono. 2020. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung. 334 hlm
- Sumadi, dan Yuniati, S. 2019. *Bentuk dan Urutan Pecahan*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta. 182 hlm

- Suripah, S., dan Sthephani, A. 2017. Kemampuan berpikir kreatif matematis mahapeserta didik dalam menyelesaikan akar pangkat persamaan kompleks berdasarkan tingkat kemampuan akademik. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 12(2) 149–160
- _____. 2017. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Mahapeserta didik Berdasarkan Tingkat Kemampuan Akademik. *Jurnal Pendidikan*. 414–424
- Suwarno, M., dan Ardani, R. A. 2022. Kemampuan Literasi Matematika Siswa Berdasarkan PISA Level 4. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*.4(2) 107-115
- Umar, W., dan Suhardi, A. 2020. Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Disertai Penerapannya. *Jurnal Prodi PGSD FKIP Unkhair*. 7(2) 39-48
- Umar, Wahid. 2017. Constructing Means Ends Analysis Instruction to Enhance Students' Creative Thinking Ability and Mathematical Habits of Mind Dispositions. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 5 (2) 261-272
- Undang-undang No. 20 tahun 2003 Bab 10 pasal 37 tentang Sistem Pendidikan Matematika
- Undang-undang No. 20 Tahun 2003 Bab 2 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wahyuni, D., dan Palupi, B., S. 2022. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik Kelas V Sekolah Dasar melalui Soal Open-Ended. *Jurnal Kiprah Pendidikan*. 1(2) 76-83
- Widiansah, K. N. 2019. *Pengembangan Instrumen Asesmen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik SMP*. (Tesis). UNNES.
- Widiyanto, J., dan Yunianta, T. N. H. 2021. Pengembangan Board Game TITUNGAN untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 10(3) 425-436
- Worthington, M. 2016. *Creativity Meets Mathematics*. Online http://www.childrens-mathematics.net/creativity_meets_mathematics.pdf. (Diakses 20 November 2022)