

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Kualitatif, dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian Kualitatif merupakan penelitian yang dimulai dari menganalisa masalah yang diangkat, lalu melakukan aktivitas pengumpulan data kemudian dilanjutkan dengan penyusunan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kualitatif. Penelitian dengan metode analisis deskriptif kualitatif merupakan penelitian yang tertuju pada penelaahan masalah yang ada pada masa sekarang. Penelitian dengan data terbaru yang didapatkan serta berlaku pada lingkup objek penelitian tertentu akan mampu mendeskripsikan dan memberi gambaran sehingga data yang didapatkan jelas, detail, dan akurat dalam mengungkap fakta hasil penelitian. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 15).

Menurut Moleong (dalam Kurniawati, 2011) menguraikan bahwa penelitian kualitatif itu sendiri adalah penelitian yang tidak menggunakan proses perhitungan. Lebih lanjut menurutnya, kelebihan dan kekurangan penelitian kualitatif adalah:

Kelebihan dari metode kualitatif adalah:

- a) Metode kualitatif mampu menampilkan realitas secara menyeluruh dan mendalam.
- b) Penelitian kualitatif memungkinkan lahirnya teori baru.
- c) Penelitian kualitatif menyediakan metode penelitian yang beraneka ragam diantaranya *grounded theory*, study kasus, fenomenologi, etnografi, kebudayaan, etnometodologi, penelitian lapangan.
- d) Penelitian kualitatif mempunyai teknik pengumpulan data yang sangat variatif, diantaranya observasi, wawancara, dokumentasi, catatan lapangan, dll.
- e) Dengan penelitian kualitatif masalah realitas subyektif seperti masalah-masalah yang berkaitan dengan sistem nilai, agama atau masalah kebudayaan pada umumnya akan dapat diungkapkan. Karena tidak semua fakta social dapat dikuantitatifkan.

Kekurangan dari metode kualitatif adalah:

- a) Penelitian kualitatif bersifat pragmatik

- b) Dengan tiadanya prinsip keterwakilan dalam pengambilan sampel, jelas secara metodologis tidak memiliki hak untuk menggeneralisasikan hasil temuannya.
- c) Bersifat sekuler

### 3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian yang bertujuan untuk pengembangan ilmu, memerlukan populasi yang lebih luas untuk pengujian rencana atau hipotesis tindakan. Bila populasi terlalu luas, maka dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Martono (2014, hlm. 76) mengemukakan bahwa, “populasi merupakan keseluruhan objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah penelitian. Dapat juga didefinisikan sebagai keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang akan diteliti.” Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa sekolah dasar disalah satu sekolah dasar di Kec. Kota Baru, Kab. Karawang.

Martono (2014, hlm. 76) mengemukakan bahwa, “Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau keadaan tertentu yang akan diteliti. Sampel ialah anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu.” Sampel yang baik yaitu sampel yang memiliki populasi atau yang representatif atau menggambarkan keadaan populasi.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V disalah satu SD Negeri di Kecamatan Kotabaru, Kabupaten Karawang, Jawa Barat. Pada bulan Mei 2020 semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Dengan jumlah 23 orang siswa yang terdiri dari 8 orang siswa perempuan dan 15 orang siswa laki-laki.

Terdapat beberapa alasan pemilihan subjek penelitian yaitu:

1. Ingin mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas V disalah satu SD Negeri di Kecamatan Kota Baru.
2. Merupakan SD Negeri tempat peneliti melakukan praktek kegiatan mengajar.

### 3.3 Pengumpulan Data

Teknik pengolahan data untuk penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan berbagai cara. Menurut Sugiyono (2016, hlm 224), “Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data.”

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 163), “Dalam bidang pendidikan, instrumen penelitian digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa, kemampuan matematis tertentu, faktor-faktor yang diduga mempunyai hubungan atau berpengaruh terhadap hasil belajar, perkembangan hasil belajar siswa, keberhasilan proses belajar mengajar, atau keberhasilan pencapaian suatu instrumen tersebut.”

Dalam pelaksanaannya teknik-teknik tersebut digunakan secara profesional sesuai dengan jenis data yang diperlukan oleh peneliti. Instrumen utama yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian ini adalah tes, hasil evaluasi siswa, dan wawancara. Sebenarnya, instrumen utama yang diperlukan dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri. Namun dalam pelaksanaannya dibantu oleh guru (guru kelas yang menjadi tempat penelitian).

Teknik yang digunakan sebagai pemantauan dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut:

### **3.3.1 Tes**

Metode tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik pada tes terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis pada pokok bahasan kubus dan balok. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah skor tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Pengumpulan data ini diperoleh dengan menggunakan teknik tes, yakni tes tentang kemampuan berpikir kreatif matematis yang berbentuk soal uraian pada pokok bahasan bangun ruang (kubus dan balok). Data dalam penelitian berupa data primer tentang kemampuan berpikir kreatif matematis pada siswa kelas v sekolah dasar dalam pembelajaran matematika. Adapun yang menjadi sumber data pada penelitian ini adalah siswa kelas v sekolah dasar di Kec. Kota Baru, Kab. Karawang.

### **3.3.2 Wawancara**

Setelah mendapatkan data primer, peneliti memfokuskan untuk menganalisis seluruh siswa yang telah mengikuti tes kemampuan berpikir kreatif matematis. Setelahnya peneliti mengkategorikan siswa dalam 5 kategori, kategori tersebut dapat dilihat dari hasil evaluasi siswa. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis wawancara semi terstruktur atau *indepth interview*, dalam wawancara jenis ini meskipun pertanyaan yang akan diajukan sudah dipersiapkan sebelumnya, namun dalam pelaksanaannya lebih bebas daripada wawancara terstruktur.

Subjek wawancara yang telah dipilih selanjutnya diwawancarai secara mendalam untuk dianalisis kemampuannya terhadap berpikir kreatif matematis. Wawancara akan dilaksanakan via saluran telepon atau via pesan *WhatsApp* melihat dari situasi dan kondisi yang ada.

### 3.3.3 Dokumentasi

Dalam penelitian ini dokumentasi diperlukan untuk mendukung instrumen lainnya, dokumentasi juga diperlukan untuk memperoleh informasi lainnya yang dibutuhkan peneliti. Penelitian ini menggunakan dokumentasi berupa foto dan tangkapan layar dari isi pesan *WhatsApp* yang menjadi media penghubung antar peneliti dan siswa yang diteliti. Hal ini dikarenakan wabah yang sedang menimpa dunia termasuk Indonesia jadi penelitian hanya dimungkinkan berjalan daring atau online. Dokumentasi dapat menggambarkan bagaimana penelitian berlangsung, dan tentunya juga sebagai bukti bahwa penelitian yang dilakukan nyata dan dapat dipertanggungjawabkan.

## 3.4 Teknik Analisis Data

Analisa data ialah mengelompokkan, membuat suatu urutan, memanipulasi, kemudian menyingkatkan data sehingga mudah untuk dibaca dan dipahami. Langkah pertama dalam analisa yaitu membagi data atas kelompok atau kategori-kategori. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah analisis deskriptif.

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 244), “Analisis data kualitatif bersifat induktif, yaitu suatu data analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan menjadi hipotesis.”. Analisis deskriptif kualitatif dalam penelitian ini bersifat menggambarkan fakta yang sesuai data yang diperoleh untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis yang diperoleh siswa. Analisis dalam penelitian ini meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### 3.4.1 Tahap Reduksi Data

“Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian, data yang direduksi menjadi lebih jelas.” Menurut Sugiyono (2016, hlm. 247). Langkah-langkah yang dilakukan adalah menajamkan analisis, menggolongkan atau mengkategorikan kedalam tiap permasalahan melalui uraian singkat,

mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasikan data sehingga kesimpulan akhir dapat ditarik dan diverifikasi.

Data yang diperoleh (tes, wawancara, dan dokumentasi) diolah lalu diedit untuk kemudian dilakukan pengkodean (dengan menggunakan simbol atau ringkasan).

### **3.4.2 Tahap Penyajian Data atau Analisis Data Setelah Pengumpulan Data**

Setelah data direduksi, langkah analisis selanjutnya adalah penyajian (*display*) data. Menurut Soegiyono (2013, hlm. 341) penyajian data adalah sebagai sekumpulan informasi (data) tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Setelah data reduksi maka langkah selanjutnya adalah mendisplay data atau dengan menyajikan data. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, tabel atau bagan, grafik, dan sejenisnya. Pada penelitian ini data disajikan dalam bentuk narasi/deskriptif.

### **3.4.3 Tahap Penarikan Kesimpulan**

Setelah tahap penyajian data, tahap selanjutnya adalah tahap penarikan kesimpulan. Kesimpulan merupakan tinjauan terhadap catatan yang telah dilakukan di lapangan. Sedangkan tahap penarikan kesimpulan atau dapat disebut verifikasi adalah usaha untuk mencari atau memahami makna/keteraturan, penjelasan, pola-pola, alur sebab akibat atau proposisi. “Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada.” Menurut Sugiyono (2016, hlm. 247).

## **3.5 Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap. Untuk lebih jelasnya alur pelaksanaan prosedur penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **3.5.1 Pendahuluan**

Terlebih dahulu peneliti menentukan arah penelitian, menjelaskan latar belakang penelitian, menentukan subjek penelitian, membuat surat izin penelitian, dan menentukan jadwal penelitian.

### **3.5.2 Kajian Teoritis**

Pada tahap ini peneliti terlebih dahulu mengkaji teori pendukung dari kemampuan berpikir kreatif matematis serta pembelajaran matematika sebelum terjun langsung ke lapangan untuk penelitian.

### **3.5.3 Penyusunan Instrumen**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan 3 instrumen pengambilan data, yaitu tes, wawancara, dan dokumentasi.

**a. Tes**

Peneliti membuat soal tes tentang kemampuan berpikir kreatif matematis kepada siswa kelas v untuk mengukur sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Soal berbentuk uraian, yang terdiri dari 5 soal. Soal disusun berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.

**b. Wawancara**

Setelah selesai melakukan pengisian soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis, langkah selanjutnya peneliti memilih seluruh subjek untuk diwawancara tentang soal yang telah dikerjakannya. Peneliti juga mewawancarai guru kelas untuk mengetahui apa saja faktor rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

**c. Dokumentasi**

Dalam setiap penelitian tentunya memerlukan dokumentasi salah satunya untuk menggambarkan bagaimana jalannya penelitian. Dokumentasi yang peneliti ambil berupa foto atau gambar serta tangkapan layar isi pesan singkat atau telepon via aplikasi *WhatsApp*, hal ini dikarenakan situasi dan kondisi ditengah wabah *corona*.

**3.5.4 Validasi Instrumen**

**a. Analisis Validitas Instrumen**

Soal yang telah disusun kemudian akan divalidasi oleh validator untuk dicek apakah soal ini layak atau tidak untuk dijadikan instrumen penelitian. Validator soal yakni sumber daya manusia yang ahli pada bidangnya, dalam penelitian ini validator soal yang telah peneliti susun adalah guru sekolah dasar yang ahli dalam bidang matematika. Selain melakukan validasi kepada ahli, peneliti juga melakukan validasi instrumen dengan menggunakan *software anates*.

Burn (dalam Sanjaya, 2009, hlm. 41) mengemukakan ada lima jenis validasi yang dapat diterapkan untuk menentukan keajekan pelaksanaan tindakan. Kelima validasi tersebut yaitu “validasi demokratis, validasi proses, validasi hasil, validasi dialogis, dan validasi katalik.” Dalam penelitian ini menggunakan tiga validasi yaitu, validasi demokratis, validasi proses, dan validasi hasil. Berikut penjelasannya.

### 1) Validasi Proses

Validasi proses dilakukan dengan pengamatan yang dilakukan dari awal hingga akhir pelaksanaan tindakan.

### 2) Validasi Dialogis

Kriteria ini berhubungan dengan pernyataan bahwa tindakan membawa hasil yang sukses dalam konteks penelitian

### 3) Validitas Hasil

Validitas ini mengandung pengertian bahwa suatu tindakan yang bertujuan untuk penelitian membawa hasil yang maksimal

Untuk mencari koefisien korelasi validitas instrumen tes akan menggunakan *Product Moment* yang dikembangkan oleh Karl Pearson. Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 193) mengatakan bahwa koefisien korelasi ini digunakan untuk data yang memiliki skala pengukuran minimal interval (data interval atau rasio). Koefisien korelasi *Product Moment* diperoleh rumus sebagai berikut:

#### **Koefisien Korelasi *Product Moment* Pearson**

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara skor butir soal (X) dan total skor (Y)

N = banyak subyek

X = skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan

Y = total skor

Adapun kriteria koefisien korelasi validitas instrumen yang dijadikan sebagai tolok ukur untuk menginterpretasikan derajat validitas instrumen ditentukan berdasarkan kriteria menurut Guilford (Lestari dan Yudhanegara, 2017, hlm. 193) yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen**

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 < r_{xy} \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/baik
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup baik

$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r_{xy} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Hasil perhitungan uji validitas pada soal kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan *software anates* sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Hasil Perhitungan Uji Validitas Instrumen Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis**

No.	Korelasi	Signifikansi	Interpretasi
1	0,683	Signifikan	Sedang
2	0,767	Sangat signifikan	Baik
3	0,646	Signifikan	Sedang
4	0,873	Sangat signifikan	Baik
5	0,681	Signifikan	Sedang
6	0,903	Sangat signifikan	Sangat baik
7	0,727	Sangat signifikan	Baik
8	0,841	Sangat signifikan	Baik
9	0,857	Sangat signifikan	Baik
10	0,884	Sangat signifikan	Baik

b. Analisis Realibilitas Instrumen

Alat ukur yang baik adalah alat ukur yang memiliki hasil yang konsisten kapanpun alat ukur tersebut digunakan. Sukardi (2003, hlm. 127) mengatakan bahwa “suatu instrumen penelitian dikatakan mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, apabila tes yang dibuat mempunyai hasil yang konsisten dalam mengukur yang hendak diukur”. Untuk mengetahui reliabilitas instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini, akan digunakan rumus *Alpha Cronbach* (Lestari dan Yudhanegara, 2017, hlm. 206) yaitu:

**Rumus Alpha Cronbach**

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right)$$

Keterangan:

r = koefisien reliabilitas

n = banyak butir soal

$s_i^2$  = variansi skor butir soal ke-i

$s_t^2$  = variansi skor total

Tolok ukur yang digunakan untuk menginterpretasikan derajat realibilitas instrumen penelitian ini ditentukan berdasarkan Guilford (Lestari dan Yudhanegara, 2017, hlm. 206) sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen**

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpretasi Validitas
$0,90 < r \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tepat/sangat baik
$0,70 < r \leq 0,90$	Tinggi	Tepat/Baik
$0,40 < r \leq 0,70$	Sedang	Cukup tepat/cukup buruk
$0,20 < r \leq 0,40$	Rendah	Tidak tepat/buruk
$r < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tepat/sangat buruk

Hasil perhitungan uji reliabilitas pada soal kemampuan berpikir kreatif matematis menggunakan *software anates* sebagai berikut:

**Tabel 3.4 Hasil uji Reliabilitas Instrumen Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis**

Realibilitas Tes	Korelasi
0,96	0,92

Dari data pada tabel 3.4 menunjukkan bahwa instrumen yang diujikan mendapat nilai realibilitas 0,96. Instrumen kemampuan berpikir kreatif matematis yang diujikan dapat dikatakan realibel dengan kategori interpretasi sangat tinggi dan tepat/baik. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

#### c. Analisis Daya Pembeda

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2017, hlm. 217) daya pembeda dari satu butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut membedakan antar siswa yang dapat menjawab soal dengan tepat dan siswa yang tidak dapat menjawab soal tersebut dengan tepat (siswa yang menjawab kurang/tidak tepat), dengan kata lain daya pembeda dari butir soal adalah kemampuan butir soal tersebut membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi, kemampuan sedang dengan siswa yang berkemampuan rendah. Kriteria daya pembeda menurut To (1996, hlm. 10) diklasifikan sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Koefisien Daya Pembeda**

Koefisien Daya Pembeda	Interpretasi Daya Pembeda
Negatif < DP ≤ 10%	Sangat buruk, harus dibuang
10% < DP ≤ 19%	Buruk, sebaiknya dibuang
20% < DP ≤ 29%	Agak baik, kemungkinan perlu direvisi
30% < DP ≤ 49%	Baik
50% ke atas	Sangat baik

Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks daya pembeda instrumen tes tipe subjektif dan instrume non tes yaitu:

Keterangan:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

DP = indeks daya pembeda butir soal

$\bar{X}_A$  = rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

$\bar{X}_B$  = rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

Hasil analisis diperoleh DP (%) dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Hasil Perhitungan Uji Daya Pembeda**

No. Butir Soal	DP (%)	Interpretasi
1	33,3	Baik
2	25,00	Agak baik
3	50,00	Sangat baik
4	58,33	Sangat baik
5	50,00	Sangat baik
6	58,33	Sangat baik
7	41,67	Baik
8	58,33	Sangat baik
9	66,67	Sangat baik
10	50,00	Sangat baik

Berdasarkan hasil perhitungan uji daya pembeda, disimpulkan bahwa 2 soal diinterpretasikan baik, 1 soal diinterpretasikan agak baik, 7 soal diinterpretasikan sangat baik. Lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 4. Halaman.

d. Analisis Indeks Kesukaran

Indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal. Indeks kesukaran sangat erat kaitannya dengan daya pembeda, jika soal terlalu sulit atau terlalu mudah, maka daya pembeda menjadi buruk karena siswa akan dapat menjawab dengan tepat atau tidak dapat menjawab dengan tepat. Akibatnya, butir soal tersebut tidak akan mampu membedakan siswa berdasarkan kemampuannya.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2017, hlm. 223-224) rumus yang digunakan untuk menentukan indeks kesukaran instrumen tes, yaitu:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

IK = indeks kesukaran butir soal

$\bar{X}$  = rata-rata skor jawaban siswa pada suatu butir soal

SMI = Skor Maksimum Ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat (sempurna)

Berikut kriteria indeks kesukaran instrumen menurut TO (1996, hlm. 11)

**Tabel 3.7 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen**

Klasifikasi	Interpretasi Indeks Kesukaran
$0\% < IK < 15\%$	Sangat Sukar
$16\% < IK \leq 30\%$	Sukar
$31\% < IK \leq 70\%$	Sedang
$71\% < IK \leq 80\%$	Mudah
$81\% < IK < 100\%$	Sangat Mudah

Langkah mencari indeks kesukaran instrumen menggunakan *software anates* adalah sama seperti langkah-langkah di atas yaitu 1-7 kemudian klik tingkat kesukaran. Tampilan tingkat kesukaran pada *software anates* sebagai berikut:

**Tabel 3.8 Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran**

No. Butir Soal	IK (%)	Interpretasi
1	58,33	Sedang
2	79,17	Mudah

3	75,00	Mudah
4	70,83	Sangat mudah
5	58,33	Sedang
6	62,50	Sedang
7	62,50	Sedang
8	54,17	Sedang
9	33,33	Sedang
10	33,33	Sedang

Berdasarkan hasil uji kesukaran dapat disimpulkan bahwa 7 soal dinyatakan sedang, 2 soal dinyatakan mudah, dan 1 soal dinyatakan sangat mudah.

e. Hasil Analisis Butir Soal

Uji validitas instrumen tes kemampuan berpikir kreatif matematis ini dilakukan pada 20 responden dengan jumlah soal 12 butir berbentuk uraian. Berikut ini adalah hasil analisis data uji coba soal kemampuan berpikir kreatif matematis dengan menggunakan bantuan *software anates* versi 4.0.5

**Tabel 3.9 Rekapitulasi Hasil Analisis Butir Soal**

No. soal	Val.	Ket.	Realibilitas	IK(%)	Ket.	DP	Ket.	Signifikansi
1	0,683	Sedang	0,96	58,33	Sedang	Baik	Baik	Signifikan
2	0,767	Mudah		79,17	Mudah	Agak baik	Agak baik	Sangat signifikan
3	0,646	Mudah	0,96	75,00	Mudah	Sangat baik	Sangat baik	Signifikan
4	0,873	Sangat mudah		70,83	Sangat mudah	Sangat baik	Sangat baik	Sangat signifikan
5	0,681	Sedang		58,33	Sedang	Sangat baik	Sangat baik	Signifikan
6	0,903	Sedang		62,50	Sedang	Sangat baik	Sangat baik	Sangat signifikan
7	0,727	Sedang		62,50	Sedang	Baik	Baik	Sangat signifikan
8	0,841	Sedang		54,17	Sedang	Sangat baik	Sangat baik	Sangat signifikan

9	0,857	Sedang		33,33	Sedang	Sangat baik	Sangat baik	Sangat signifikan
10	0,884	Sedang		33,33	Sedang	Sangat baik	Sangat baik	Sangat signifikan

### 3.5.5 Pemilihan Partisipan

Dalam penelitian ini peneliti memilih partisipan atau sumber informasi yaitu orangtua siswa atau guru kelas sebagai narasumber dari wawancara, lalu siswa kelas v sebagai subjek penelitian untuk dilakukannya tes kemampuan berpikir kreatif matematis juga sebagai narasumber dari wawancara.

### 3.5.6 Pelaksanaan Tes Pemahaman

Soal tes yang telah diuji kemudian akan diberikan untuk dikerjakan oleh subjek penelitian, yakni siswa kelas V sekolah dasar. Berikut

### 3.5.7 Wawancara

Dalam penelitian ini wawancara dilakukan bersama orangtua atau guru kelas dan siswa sesuai dengan pedoman wawancara. Wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk verifikasi dan triangulasi data. Pedoman wawancara siswa dan guru dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 3.10 Pedoman Wawancara Siswa**

No.	Komponen Wawancara	Pertanyaan
1.	Pemahaman pada materi, soal, dan jawaban.	Apakah terdapat kesulitan pada soal?
		Apakah kamu memahami informasi yang tertulis pada soal?
		Apa saja yang ditanyakan pada soal?
		Apa saja yang kamu pikirkan setelah membaca soal?
		Apakah menurut kamu ada cara lain untuk menyelesaikan soal tersebut?

**Tabel 3.11 Pedoman Wawancara Guru**

No.	Komponen Wawancara	Pertanyaan
1.	Kemampuan siswa	Menurut ibu, bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?
		Apakah siswa sudah dapat menemukan cara baru dalam menjawab

		soal?
2.	Kendala dalam pembelajaran	Menurut ibu, apa yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa?
		Kendala apa saja yang ditemukan pada saat pembelajaran?
3.	Cara mengajar guru	Media atau model pembelajaran apa saja yang diterapkan dalam pembelajaran?
		Apakah siswa diberikan pengetahuan tentang berbagai macam cara penyelesaian soal?
		Solusi apa saja yang sudah ibu terapkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis?

### 3.5.8 Analisis Data

Peneliti menganalisis jawaban siswa untuk mengukur sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematis yang siswa miliki. Peneliti juga menganalisis jawaban-jawaban yang diberikan oleh narasumber.

### 3.5.9 Hasil Penelitian

Peneliti menyusun dan menjabarkan hasil penelitian dari analisis data yang telah dilakukan sebelumnya.

### 3.5.10 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini peneliti menyatukan serta menarik kesimpulan dari hasil olah data yang telah dilaksanakan, sehingga mendapatkan kesimpulan sejauh mana tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa serta apa saja faktor penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

## 3.6 Alat Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menggunakan hasil tes dan wawancara yang diolah dengan menggunakan tabel skor kemampuan berpikir kreatif matematis, dengan cara memberi skor untuk setiap indikator berpikir kreatif matematis pada setiap soal, setelah diberi skor kemudian ditabulasikansesuai dengan indikator berpikir kreatif matematis. Di bawah ini merupakan tabel skor soal kemampuan berpikir kreatif matematis:

**Tabel 3.12 Skor Soal Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis**

NO.	INDIKATOR BERPIKIR KREATIF MATEMATIS	KRITERIA	SKOR 0	SKOR 1	SKOR 2	SKOR 3	SKOR 4

NO.	INDIKATOR BERPIKIR KREATIF MATEMATIS	KRITERIA	SKOR 0	SKOR 1	SKOR 2	SKOR 3	SKOR 4
1.	kelancaran berpikir kreatif/ <i>fluency</i> .	Memberikan lebih dari satu ide yang sesuai dengan penyelesaian masalah, disertai pengungkapan yang lengkap serta jelas	Siswa tidak memberi jawaban	Siswa tidak memperoleh jawaban yang benar	Siswa menjawab dengan satu jawaban benar	Siswa menjawab lebih dari satu jawaban dan benar	Siswa menjawab beragam jawaban dan benar serta jelas
2.	keluwesan berpikir/ <i>flexibility</i>	Memberikan jawaban lebih dari satu cara dan proses perhitungan dengan menjawab benar	Siswa tidak memberi jawaban	Siswa tidak memperoleh jawaban yang benar	Siswa menjawab dengan satu cara dan proses perhitungan benar	Siswa menjawab dengan dua cara dan jawaban benar	Siswa menjawab dengan dua cara dan jawaban benar serta jelas
3.	keterincian/ <i>elaboration</i>	Menggambarkan kerincian dalam menjawab dan hasilnya benar	Siswa tidak memberi jawaban	Siswa tidak memperoleh jawaban yang benar	Siswa kurang lengkap dalam menyelesaikan soal	Siswa lengkap dalam menyelesaikan soal	Siswa lengkap dalam menyelesaikan soal disertai cara penyelesaian yang jelas
4.	originalitas/ <i>originality</i>	Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan ketika menjawab soal	Siswa tidak memberi jawaban	Siswa tidak memperoleh jawaban yang benar	Siswa menjawab dengan cara yang berbeda namun jawaban salah	Siswa menjawab dengan cara yang berbeda namun jawaban benar	Siswa menjawab dengan lebih dari satu cara yang berbeda namun jawaban benar

Analisa data dalam penelitian ini adalah teknik analisis presentase. Untuk klasifikasi kategori dan rumus perhitungan dari tes kemampuan berpikir kreatif matematis, dapat jabarkan sebagaimana berikut:

$$P = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase Skor

S = Jumlah Skor yang Diperoleh

N = Jumlah Skor Maksimum

Setelah dihitung presentasinya, kemudian lihat pada tabel klasifikasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Tabel konversi menurut Arikunto (dalam Widodo, 2015) yang selanjutnya disajikan secara kualitatif dengan kriteria sebagai berikut:

**Tabel 3.13 Klasifikasi Presentase**

NO	KATEGORI	INTERVAL
1	SANGAT KREATIF	80%-100%
2	KREATIF	66%-79%
3	CUKUP KREATIF	56%-65%
4	KURANG KREATIF	40%-55%
5	TIDAK KREATIF	30%-39%