

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (dalam Moleong L. J, 2005) menyatakan bahwa, ‘metode deskriptif kualitatif merupakan metode yang bertujuan mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap suatu objek penelitian yang diteliti melalui sampel atau data yang telah terkumpul dan membuat kesimpulan yang berlaku umum’. Sejalan dengan pengertian menurut Sukmadinata (2016) mengungkapkan bahwa, ‘penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai dengan apa adanya’. Penelitian deskriptif itu sendiri bertujuan untuk mendeskripsikan secara sistematis mengenai fenomena di lapangan. Dalam penelitian ini peneliti berupaya untuk mendeskripsikan mengenai bagaimana kemampuan koneksi matematis dan mengetahui kemampuan koneksi matematis ditinjau ttiap indikator siswa kelas V SD pada materi volume kubus dan balok.

#### **3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian**

Partisipan pada penelitian ini adalah siswa kelas V sekolah dasar di Kecamatan Kotabaru Kabupaten Karawang, sedangkan sampel adalah sebagian atau wakil dari partisipan yang diteliti. Teknik pengumpulan sampel yang digunakan yaitu cara purposif (*purposive sampling*) yaitu cara pengambilan sampel yang disengaja Maulana (2009) cara ini dipilih karena sampel diambil secara sengaja dengan pertimbangan lokasi yang cukup terjangkau sehingga menghemat tenaga dan biaya selain itu pada lokasi juga belum pernah dilakukan penelitian yang serupa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Jomin Timur 1 yang terletak di Kecamatan Kotabaru, Kabupaten Karawang.

### 3.3 Prosedur Penelitian

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi tiga tahap, yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap pengelolaan data. Berikut ini penjelasan secara detail.

#### 1. Tahap perencanaan

Tahap perencanaan merupakan tahap awal yang dilakukan pada penelitian.

Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- a) Menentukan lokasi penelitian
- b) Menyusun instrumen penelitian

Tahap ini peneliti membuat instrumen penelitian yang akan digunakan untuk melakukan penelitian. Instrumen yang disusun yaitu soal tes koneksi matematis, dan pedoman wawancara. Instrumen soal tes kemampuan koneksi matematis akan di validasi oleh ahli matematika. Pedoman wawancara yang digunakan wawancara semi terstruktur.

- c) Mengurus surat izin penelitian

Melaksanakan penelitian harus memiliki izin dari pihak yang terkait yaitu. SD Negeri Jomin Timur 1 di Kotabaru Karawang. Hal ini bertujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan pada saat penelitian.

#### 2. Tahap Pelaksanaan

- a) Memberikan soal tes kemampuan komunikasi matematis siswa.
- b) Melakukan wawancara pada subjek penelitian.

#### 3. Tahap Pelaporan

Setelah data yang diperoleh dianalisis, peneliti menyajikan hasil analisisnya dengan struktur yang sedemikian rupa. Hal ini bertujuan agar mudah dipahami orang lain.

### 3.4 Pengumpulan Data

#### 1. Tes

“Tes dapat berupa pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subjek penelitian” Trianto (2010). Tes tertulis ini diberikan kepada siswa agar peneliti mendapatkan data yang selanjutnya digunakan untuk memperoleh data kemampuan koneksi matematis yang dapat dilihat pada jawaban tes siswa dan

mengetahui sejauh mana kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan soal volume kubus dan balok. Instrumen tes dalam penelitian ini adalah tes tertulis dengan bentuk uraian.

Sebelum diujikan kepada siswa, instrumen tes terlebih dahulu di validasi oleh ahli di bidang matematika. Validator berasal dari dosen Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Purwakarta yang bernama Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd.. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah soal-soal yang telah dibuat valid dan sesuai untuk mengukur kemampuan koneksi matematis. Kemudian dapat mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa SD kelas V berdasarkan indikator koneksi matematis.

## 2. Wawancara

Setelah melakukan tes, peneliti melakukan wawancara. Wawancara yang di lakukan dengan wawancara terbuka supaya partisipan dapat menjawab dengan leluasa. Wawancara yang di lakukan menggunakan teknik semi terstruktur, menurut Sugiyono (2012, hlm. 73) mengungkapkan bahwa, “proses wawancara yang menggunakan panduan wawancara yang berasal dari pengembangan topik dan mengajukan pertanyaan yang nantinya lebih fleksibel”. Teknik ini di lakukan bertujuan agar pertanyaan akan lebih bisa di kembangkan lagi sesuai dengan kebutuhan. Tujuan dari wawancara ini adalah mengetahui pendapat partisipan mengenai kemampuan koneksi matematis siswa kelas V materi volume kubus dan balok, Wawancara akan dilaksanakan via saluran telepon atau via pesan *WhatsApp* melihat dari situasi dan kondisi yang ada.

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Menurut Ibrahim (2015) mengungkapkan bahwa, ‘Dokumentasi bias berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental Metode ini dilakukan untuk melengkapi hasil data yang telah diperoleh selama penelitian’. Peneliti mengumpulkan dokumen-dokumen mengenai profil sekolah, daftar nama peserta didik kelas V. Selain itu, peneliti melakukan dokumentasi selama proses penelitian. Adapun

peneliti menggunakan alat bantu dokumentasi yaitu alat tulis, kamera, dan handphone.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, dibuat Instrumen penelitian yang merupakan alat untuk mengumpulkan data penelitian sehingga permasalahan yang sebelumnya dirumuskan akan dapat dipecahkan. Peneliti menggunakan tiga alat bantu (instrumen) dalam pengumpulan data sebagai berikut.

#### 1. Lembar tes kemampuan koneksi matematis

“Tes uraian merupakan instrumen tes subjektif dan tes tipe ini dipilih karena memiliki keunggulan diantaranya (1) benar-benar melihat kemampuan siswa, (2) menimbulkan sifat kreatif pada diri siswa, (3) dapat melihat proses bagaimana siswa menjawab, (4) menghindari unsur tebak-tebakan saat siswa memberikan jawaban” Maulana (2009, hlm. 33). Tes uraian dirasa tepat sebagai alat ukur dalam mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa. Tes uraian dirancang dengan tujuan untuk memudahkan peneliti mengetahui kemampuan koneksi matematis dan faktor yang mempengaruhi kemampuan koneksi matematis. Instrumen tes yang digunakan berupa soal uraian terdiri dari lima butir soal.

Berikut indikator dan kemampuan yang diukur untuk mengetahui tingkat kemampuan koneksi matematis siswa sekolah dasar pada pokok bahasan volume kubus dan balok, dapat dilihat pada tabel 3.1 di bawah ini:

**Tabel 3.1**  
**Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematis**

Aspek yang dinilai	Penjelasan/TP	Soal	Skor
Koneksi Antar Topic Matematika	Siswa dapat menyelesaikan suatu masalah tentang volume balok yang dikaitkan	Sebuah bak dengan ukuran panjang 50cm, lebarnya 30 cm dan tinggi 40 cm. Bak tersebut diisi air dari kran. Air keran mampu mengisi bak hingga penuh selama 20 menit. Berapa liter/menit debit air yang mengalir dari	20

Aspek yang dinilai	Penjelasan/TP	Soal	Skor
	dengan materi debit air	kran tersebut?	
	Siswa dapat menyelesaikan suatu masalah tentang volume kubus yang dikaitkan dengan materi perbandingan	Andin dan Resa memiliki dadu yang panjang rusuk dadu masing-masing 4 cm dan 8 cm . Perbandingan volume kedua kubus Andin dan Resa tersebut adalah	20
Koneksi Dengan Disiplin Ilmu Lain	Siswa dapat menyelesaikan suatu masalah tentang volume balok yang dikaitkan dengan pelajaran Ips (ekonomi) yaitu jual beli atau transaksi	Sebuah toko beras memiliki wadah berbentuk balok dengan panjang , lebar, tinggi berturut-turut adalah 15 cm, 24 cm, 1 m. Harga per liter beras yaitu Rp. 9.000,- kemudian budi akan membeli beras sebanyak $\frac{3}{4}$ dari wadah beras tersebut. Budi membawa uang sebesar Rp. 350.000.- berapakah uang harus di bayar budi untuk membeli beras dan berapa sisa uangnya?	20
Koneksi Dengan Dunia Nyata atau	Siswa dapat menyelesaikan suatu masalah tentang volume	Dito mempunyai sebuah tempat makan besar berbentuk kubus dengan panjang rusuknya 10 cm. lalu dito masukkan keju yang berbentuk kubus dengan	20

Aspek yang dinilai	Penjelasan/TP	Soal	Skor
Kehidupan Sehari-hari	balok yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari	panjang rusuknya 2 cm ke dalam tempat makan besar itu. Dito membutuhkan berapa keju untuk membuat kotak makan itu terisi penuh ?	
	Siswa dapat menyelesaikan suatu masalah tentang volume balok yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari	Pak Budi membeli balok kayu dari toko, yang harganya dihitung dengan satuan volume. $1 \text{ m}^3$ kayu dihargai Rp 5.000, jika Pak Budi membeli balok kayu berukuran panjang 4 m, lebarnya 2 m dari panjangnya. tinggi 2 kali dari lebarnya, berapa harga kayu yang dibeli tersebut?	20

Setelah dilakukan tes kemampuan koneksi matematis, kemudian lihat table kategori kemampuan koneksi matematis siswa sebagai berikut.

**Tabel 3.2**  
**Kategori Kemampuan Koneksi Matematis Siswa**

Kategori	Pencapaian kemampuan koneksi (persentase)
Tinggi	$70 \leq \text{KKN} < 100$
Sedang	$50 \leq \text{KKN} < 70$
Rendah	$0 \leq \text{KKN} < 50$

Setialesmana, Anisa, & Herawati,  
(2017)

## 2. Lembar Pedoman wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai arahan dalam wawancara. Pedoman wawancara disusun sendiri oleh peneliti untuk mengaitkan koneksi matematika dengan matematika, koneksi dengan bidang ilmu lain dan koneksi

dengan kehidupan sehari-hari, Kalimat pertanyaan wawancara yang diajukan disesuaikan dengan kondisi siswa, tetapi memuat inti permasalahan yang sama, sehingga metode wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Menurut Sugiyono (2012, hlm. 223) menjelaskan bahwa, “wawancara semi terstruktur adalah wawancara yang pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur”. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menemukan masalah secara lebih terbuka, dimana pihak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya. hanya ada garis besar hal-hal yang perlu ditanyakan namun pertanyaan di dalamnya tergantung pada situasi dan kondisi saat wawancara. Teknik pengumpulan datanya dengan mencatat secara garis besar jawaban yang didapatkan dan wawancara dengan guru matematika. Berikut pedoman wawancara subjek penelitian, dapat dilihat pada tabel 3.3 di bawah ini:

**Tabel 3.3**  
**Pedoman Wawancara Subjek Penelitian**

No.	Kemampuan yang diukur	Pertanyaan	Jawaban
1.	Koneksi Antar Topic Matematika (siswa mengaitkan volume balok dengan materi debit air)	Apakah kamu memahami soal yang diberikan?	
		Apakah kamu masih ingat dengan materi debit air ?	
		Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal?	
		Apakah ada kaitannya soal matematika dengan materi lain?	
2.	Koneksi Antar Topic Matematika (siswa mengaitkan volume kubus dengan materi perbandingan)	Apakah kamu memahami soal yang diberikan?	
		Apakah kamu masih ingat dengan materi perbandingan?	
		Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal?	
		Apakah ada kaitannya soal matematika dengan materi lain?	

No.	Kemampuan yang diukur	Pertanyaan	Jawaban
3.	Koneksi Dengan Disiplin Ilmu Lain (siswa mengaitkan volume balok dengan pelajaran B.Indonesia materi wawancara atau bentuk dialog)	Apakah kamu pernah mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?	
		Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal?	
		Apakah kamu bisa menjelaskan informasi yang terdapat pada soal tersebut?	
		Apakah ada kaitannya soal matematika dengan bidang lain?	
4.	Koneksi Dengan Dunia Nyata atau Kehidupan Sehari-hari	Apakah kamu pernah mengerjakan soal seperti ini sebelumnya?	
		Apakah kamu bisa menjelaskan informasi yang terdapat pada soal tersebut?	
		Apakah kamu mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal?	
		Apakah ada kaitannya soal matematika dengan kehidupan sehari-hari?	

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai penguat data yang diperoleh dari siswa sedang mengerjakan tes kemampuan koneksi matematis dan wawancara bersama guru dan siswa. Dokumentasi berupa dokumen tugas siswa, dokumen berupa foto-foto maupun aktivitas siswa saat proses mengerjakan tes soal.

### 3.6 Pengembangan Instrumen

Instrumen menjadi hal yang sangat penting karena merupakan sumber data dalam pengujian hipotesis. Instrumen yang baik perlu dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran.

#### 3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur ketepatan suatu instrumen dalam mendapatkan data. Instrumen dikatakan valid ketika instrumen tersebut dapat dengan tepat mengukur apa yang hendak diukur Sugiyono (2018). Uji validitas

dapat dihitung dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *product Moment* Pearson berikut ini:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  = Koefisien korelasi  
 N = Banyak subjek/responden  
 X = Skor butir soal atau skor item pernyataan/pertanyaan  
 Y = Total skor

(Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 193)

Klasifikasi koefisien korelasi menurut Guilford (Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 193) sebagai berikut:

**Tabel 3.4**  
**Klasifikasi Koefisien Korelasi Validitas Instrumen**

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

Sumber: Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 193

Perhitungan validitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan *Software* Anates Versi 4 Berdasarkan hasil perhitungan, validitas dari soal uji coba instrumen tes kemampuan koneksi matematis disajikan sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Hasil Uji Validitas Instrumen**

No.	Korelas	Interpretas	Validitas
1.	0,602	Sedang	Valid
2.	0,590	Sedang	Valid
3.	0,595	Sedang	Valid
4	0,636	Sedang	Valid

5	0723	Tinggi	Valid
---	------	--------	-------

Sumber: Hasil Perhitungan Anates, 2020

Pemaparan Tabel di atas memperlihatkan soal nomor 1, 2, 3, 4, dan 5 soal valid.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen merupakan salah satu syarat mendapatkan instrumen yang baik. Instrumen yang reliabel berarti instrumen yang bila digunakan beberapa kali pada objek yang sama akan menghasilkan data yang sama pula Sugiyono (2018). Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan teknik *Alpha Cronbach* yaitu untuk menghitung koefisien reliabilitas untuk jenis instrumen tipe subjektif, dengan rumus:

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

Keterangan:

$r$  = koefisien realibilitas

$n$  = banyak butir soal

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

$s_t^2$  = variansi skor total

(Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 206)

Klasifikasi koefisien korelasi menurut Guilford (Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 206) sebagai berikut:

**Tabel 3.6**  
**Klasifikasi Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen**

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

Sumber: Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 206

Perhitungan reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan *Software SPSS* versi 25. Hasil perhitungan reliabilitas instrumen tes kemampuan koneksi matematis disajikan dalam Tabel di bawah ini.

SHOLIHATUN, 2020

ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR PADA MATERI VOLUME KUBUS DAN BALOK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.7**  
**Hasil Uji Reliabilitas Instrumen**

Jenis Tes	Korelasi	Interpretasi	Reliabilitas
Uji	0,54	Sedang	Reliabel

Sumber: Hasil Perhitungan SPSS, 2020

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, reliabilitas instrumen tes kemampuan koneksi matematis berada ditingkat sedang, ini berarti instrumen tersebut sesuai dengan klasifikasi reliabilitas.

### 3.6.3 Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan untuk menganalisis suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang dapat menjawab dengan benar dan siswa yang tidak dapat menjawab dengan benar, dengan demikian dapat diketahui perbedaan siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah (Lestari & Yudhanegara, 2018). Tingkat daya pembeda instrumen tipe subjektif dinyatakan dengan indeks daya pembeda (DP) dengan rumus berikut:

$$DP = \frac{X_A - X_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = Indeks daya pembeda butir soal

$X_A$  = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok atas

$X_B$  = Rata-rata skor jawaban siswa kelompok bawah

$SMI$  = Skor maksimum ideal, yaitu skor maksimum yang akan diperoleh siswa jika menjawab butir soal tersebut dengan tepat/sepurna.

**Tabel 3.8**  
**Klasifikasi Indeks Daya Pembeda Instrumen**

Nilai	Interpretasi Daya
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup baik
$0,00 < DP \leq 0,20$	Buruk
$DP \leq 0,00$	Sangat buruk

Sumber: Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 217

Perhitungan daya pembeda instrumen dilakukan menggunakan bantuan *Software Anates Versi 4*. Berdasarkan hasil perhitungan daya pembeda instruments kemampuan koneksi matematis disajikan dalam Tabel di bawah ini.

**Tabel 3.9**  
**Hasil Uji Daya Pembeda Instrumen**

No.	Indeks Daya	Interpretasi
1.	0.366	Cukup baik
2.	0.333	Cukup baik
3.	0.366	Cukup baik
4.	0.33	Cukup baik
5.	0.30	Cukup baik

Sumber: Hasil Perhitungan Anates, 2020

Berdasarkan Tabel di atas dapat dilihat bahwa terdapat soal nomor 6 yang masuk kriteria buruk, sedangkan soal yang lain memiliki kriteria cukup dan baik dalam membedakan siswa kelas atas dan siswa kelas bawah, maka dari itu soal-soal tersebut dapat digunakan dalam penelitian ini.

#### 3.6.4 Uji Indeks Kesukaran

Uji indeks kesukaran merupakan analisis instrumen untuk mengetahui tingkat kesukaran instrumen tersebut. Butir soal tidak mudah dan tidak terlalu sukar maka indeks kesukaran dapat dikatakan baik (Lestari & Yudhanegara, 2018). Rumus untuk menghitung nilai indeks kesukaran instrumen tipe subjektif, yaitu:

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

Keterangan:

**IK** = Indeks kesukaran butir soal

**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/sepurna.

(Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 224)

**Tabel 3.10**  
**Klasifikasi Indeks Kesukaran Instrumen**

Nilai	Interpretasi Daya Pembeda
$IK = 0,00$	Terlalu Sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK < 1,00$	Mudah
$IK = 1,00$	Terlalu Mudah

Sumber: Lestari & Yudhanegara, 2018, hlm. 224

Perhitungan indeks kesukaran instrument tes kemampuan koneksi matematis dilakukan menggunakan bantuan software Anates Versi 4. Hasil penelitian perhitungan tersebut dapat dilihat Tabel di bawah ini.

**Tabel 3.11**  
**Hasil Uji Indeks Kesukaran Instrumen**

No.	Indeks	Interpretasi
1.	0.65	Sedang
2.	0.76	Mudah
3.	0.65	Sedang
4.	0.70	Sedang
5.	0.25	Sukar

Sumber: Hasil Perhitungan Anates, 2020

Berdasarkan Tabel di atas diketahui bahwa indeks kesukaran soal-soal yang akan digunakan dalam penelitian ini bervariasi dari mudah dan sedang pertimbangan peneliti, soal yang masuk dalam kriteria mudah tidak digunakan dalam penelitian ini.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Data yang dibutuhkan sudah terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan model Miles and Huberman, miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2008, hlm. 246) mengemukakan bahwa, 'aktivitas dalam analisis data adalah *pengumpulan data*, *penyajian data*, dan *penarik kesimpulan*'. Tahapan tersebut dijelaskan sebagai berikut.

#### 1. Pengumpulan data

Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data melalui hasil pekerjaan siswa, hasil wawancara, dan dokumentasi terkait dengan pelaksanaan penelitian analisis kemampuan koneksi matematis kelas V di SD Negeri Jomin Timur 1 di Kotabaru Karawang.

## 2. Penyajian data (data display)

Setelah data terkumpul, proses selanjutnya adalah melakukan penyajian data. Penyajian data ini merupakan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara yang telah disusun. Kegiatan ini menunjukkan kumpulan data sudah tersusun dan terorganisasi yang memungkinkan penarikan kesimpulan. Adapun bentuk penyajian data meliputi data hasil tes pekerjaan siswa dan hasil wawancara. Penyajian data pada penelitian ini dimulai dengan menampilkan scan jawaban siswa, kemudian dideskripsikan apakah jawaban siswa sudah sesuai dan memenuhi tiga indikator koneksi matematis. Cuplikan hasil wawancara siswa yang sesuai penelitian juga ditampilkan untuk mendukung jawaban siswa yang dideskripsikan. Masing-masing kelompok siswa laki-laki dan perempuan dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah agar peneliti lebih mudah dalam menarasikan.

## 3. Penarikan kesimpulan (conclusion drawing/verification)

Penarik kesimpulan dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara sehingga setelah itu dapat ditarik kesimpulan bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa dan faktor-faktor penyebab keberhasilan dan ketidakberhasilan siswa dalam menyelesaikan soal volume kubus dan balok.