

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu menurut Sugiyono (2017, hlm. 2). Terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan berdasarkan hal tersebut, yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara yang masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Desain penelitian yang peneliti pilih pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan kegiatan dalam upaya mengembangkan dan menemukan, serta menguji ilmu pengetahuan berdasarkan atas teori-teori, prinsip yang disusun secara sistematis melalui proses yang intensif dalam perkembangan generalisasi disampaikan oleh Amirul (dalam Umar dan Miftachul 2019, hlm. 3).

Penelitian ini sesuai dengan metode kualitatif deskriptif sebagaimana yang disampaikan oleh Moleong (2012, hlm. 17), bahwa penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun rekayasa manusia. Laporan penelitian akan berisi kutipan-kutipan data yang memberikan gambaran penyajian laporan tersebut, data tersebut berasal dari wawancara, catatan lapangan, foto, *videotape*, dokumen pribadi, catatan atau memo, dan dokumen resmi lainnya.

Pada dasarnya penelitian dengan jenis deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan sesuatu hal secara mendalam. Oleh karena itu dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menganalisis kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V pada tingkat Sekolah Dasar (SD).

## 3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan serangkaian langkah awal sampai akhir penelitian secara sistematis yang dipakai untuk mengumpulkan data. Untuk lebih jelasnya prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### 3.2.1 Persiapan

Pada tahap ini peneliti melakukan beberapa hal diantaranya, membuat instrument penelitian berupa soal test kemampuan pemahaman konsep dan pedoman wawancara. Setelah itu peneliti melakukan validasi instrument soal oleh ahli, lalu menyelesaikan revisi sesuai dengan hasil validasi yang diberikan oleh ahli. Selanjutnya peneliti meminta izin kepada kepala sekolah untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut. Langkah selanjutnya peneliti meminta izin dan membuat kesepakatan dengan guru kelas V (lima) mengenai siswa yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian.

### 3.2.2 Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ada beberapa hal yang dilakukan oleh peneliti diantaranya memberikan materi dan LKS, tahap ini dilaksanakan pada hari jumat tanggal 12 Juni 2020 di rumah peneliti peneliti memberikan waktu 30 menit untuk membaca materi dan pengerjaan soal tes selama 60 (Enam puluh) menit, dimulai pada pukul 10.00-11.30 WIB.

Selanjutnya pada tanggal 19 Juni 2020 dilakukan tes kemampuan pemahama konsep dan melakukan wawancara kepada subjek penelitian. Peneliti memberikan waktu pengerjaan soal tes selama 60 (Enam puluh) menit, dimulai pada pukul 10.00-11.00 WIB. Setelah istirahat jumaton peneliti melakukan wawancara dengan subjek penelitian secara bergiliran sesuai pedoman yang telah dibuat.

Langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu proses pembelajaran yang secara online melalui *google form*, selanjutnya pemberian Lembar Kerja Siswa yang dilakukan secara online melalui *google form*, tes kemampuan pemahaman konsep yang dilakukan secara online melalui *google form*, dan yang terakhir wawancara yang dilakukan secara online melalui *goole form* dan *whatsapp*.

### **3.2.3 Analisis data**

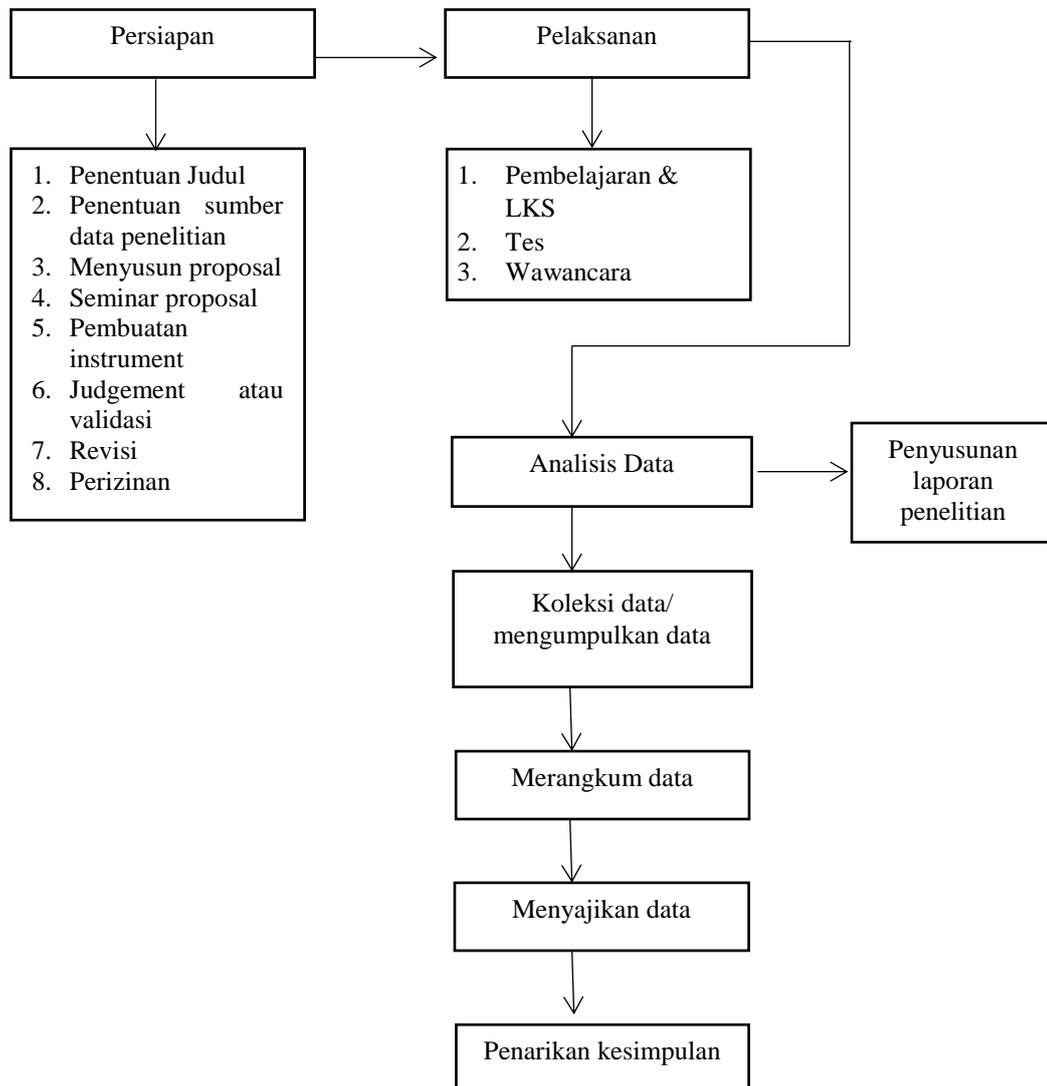
Analisis data yang dilakukan peneliti berdasarkan teknik analisis data yang telah dijabarkan peneliti. Pada tahap ini peneliti memulainya dengan mengumpulkan data hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan oleh subjek penelitian. Selanjutnya peneliti merangkum data hasil tes dan wawancara untuk dianalisis kemampuan pemecahan masalah masing-masing subjek penelitian.

Setelah mengumpulkan dan merangkum data, pada tahap ini peneliti menganalisis dan mengolah data hasil tes dan wawancara yang telah dilakukan oleh subjek penelitian. Data hasil tes diolah secara kualitatif untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep pada masing-masing subjek penelitian. Setelah itu data dianalisis secara kualitatif untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep masing-masing subjek penelitian. Data hasil wawancara terhadap subjek penelitian dituangkan dalam bentuk deskripsi berupa tanggapan untuk mendukung hasil penelitian dan dianalisis secara kualitatif.

Tahap selanjutnya adalah penarikan kesimpulan/ hasil penelitian. Data kualitatif yang telah dianalisis dan diolah oleh peneliti, selanjutnya akan diinterpretasikan untuk menarik kesimpulan/ hasil penelitian. Oleh karena itu, peneliti perlu mendalami lebih lanjut dengan menganalisis hasil pekerjaan siswa secara kualitatif agar diperoleh analisis lebih rinci dan mendalam.

### **3.2.4 Tahap Penyusunan Laporan Penelitian**

Pada tahap penyusunan laporan peneliti menyusun laporan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu menyusun kerangka, isi laporan, penulisan laporan dan penelaahan hasil dari penelitian. Dengan demikian prosedur penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



**Gambar 3.1**  
**Alur Penelitian**

### 3.3 Subjek dan Tempat Penelitian

#### 3.3.1 Subjek Penelitian

Subjek yang diteliti pada penelitian ini ditujukan kepada siswa di SDN Kota Baru tahun ajaran 2019/2020 yang berjumlah 6 (enam) orang siswa kelas V sekolah dasar, yang terdiri atas 3 (tiga) orang laki-laki dan 3 (tiga) orang perempuan. Pemilihan subjek ini dipilih berdasarkan rekomendasi guru kelas yang telah mempertimbangkan akan memberikan data yang diperlukan untuk penelitian ini.

Subjek dalam penelitian ini memiliki kemampuan pemahaman konsep yang berbeda-beda, daftar nama subjek kelas V dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1**  
**Daftar Nama Subjek**

No.	Nama Subjek	Kode Subjek	L/P
1.	Fahri	F-5	L
2.	Said	S-5	L
3.	Adit	A-5	L
4.	Nita	N-5	P
5.	Dinda	D-5	P
6.	Yasmin	Y-5	P

### 3.3.2 Tempat Penelitian

Dikarenakan adanya wabah *covid-19* yang mengharuskan belajar dari rumah dan melarang adanya kegiatan dalam bentuk apapun di sekolah, maka penelitian ini dilakukan di rumah peneliti secara daring menggunakan bantuan aplikasi *whatsapp* dan *google form*. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juni 2020.

## 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dokumentasi, wawancara, dan tes kemampuan pemahaman konsep.

### 3.4.1 Dokumentasi

Menurut Bogdan (dalam Sugiyono, 2017, hlm. 314) hasil penelitian dari observasi atau wawancara, akan lebih dapat dipercaya apabila didukung oleh sejarah pribadi kehidupan masa kecil, di sekolah, di tempat kerja, di masyarakat, dan autobiografi. Hasil penelitian juga akan semakin dipercaya apabila didukung oleh foto-foto hasil wawancara yang telah ada. Dokumentasi peneliti lakukan dengan memfoto wawancara saat deskriptif kualitatif dilaksanakan. Dapat dilihat pada lampiran halaman 81.

### 3.4.2 Wawancara

Wawancara atau *interview* merupakan pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu menurut Esterberg (dalam Sugiyono, 2017, hlm. 304).

Wawancara digunakan peneliti untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan untuk mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam. Wawancara yang dilakukan oleh peneliti adalah wawancara semi-struktur

(semistructured *interview*). Jenis wawancara ini dilaksanakannya lebih bebas bila dibandingkan wawancara terstruktur. Tujuan dari wawancara ini adalah untuk menemukan permasalahan secara terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat dan ide-idenya menurut Sugiyono (2017, hlm. 306).

Kegiatan wawancara dengan subjek penelitian yang telah direkomendasikan oleh guru kelas, dilaksanakan pada hari Jumat 19 Juni 2020 dengan mengambil waktu ketika siswa dan guru kelas sedang memiliki waktu luang dan tidak mengganggu kegiatan di rumah. Wawancara dilakukan dengan tujuan mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang kemampuan pemahaman konsep pada siswa di sekolah dasar. Selama wawancara berlangsung, peneliti menggunakan aplikasi *whatsapp* untuk melakukan komunikasi dan *google form* yang diisi sendiri oleh siswa.

Pedoman wawancara juga digunakan oleh peneliti untuk memudahkan peneliti dalam memberikan pertanyaan untuk menggali lebih jauh tentang informasi yang telah diperoleh dari subjek terpilih. Didalam wawancara ini terdapat kolom untuk menuliskan nomor *whatsapp* orang tua untuk mempermudah komunikasi dengan subjek ataupun orang tua dari subjek. Wawancara ini melibatkan siswa, guru kelas. Berikut ini adalah pedoman wawancara yang telah disiapkan oleh peneliti.

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Pedoman Wawancara Siswa**

Variabel Penelitian	Aspek Variabel	Indikator	Nomor Instrumen	Jumlah
Pemahaman Konsep	Faktor Internal	Tingkat Pemahaman Konsep	3, 4	2
		Motivasi siswa dalam Belajar	2	1
		Ketekunan dalam Belajar	6	1
		Minat dan Perhatian Siswa dalam Belajar	1	1
	Faktor Eksternal	Dukungan dan Motivasi dari keluarga	7	1
		Masyarakat di Lingkungan Rumah	8	1
		Penyediaan Sarana dan Prasarana Pembelajaran	5	1

**Tabel 3.3**  
**Pedoman Wawancara Siswa**

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah kamu menyukai pembelajaran IPA?	
2.	Apakah kamu memiliki motivasi dalam belajar?	
3.	Apakah kamu kesulitan dalam memahami pembelajaran IPA?	

4.	Apakah kamu memahami materi organ pencernaan hewan <i>ruminansia</i> yang diajarkan guru?	
5.	Apakah kamu memiliki buku-buku yang dapat membantumu memahami materi IPA?	
6.	Apakah kamu sering mempersiapkan segala sesuatu seperti buku dan alat tulis sebelum belajar?	
7.	Bagaimana cara kamu belajar saat di rumah, apakah kamu dibantu orang tua?	
8.	Apakah saat kamu belajar kamu merasa terganggu karena bisingnya lingkungan di sekitar rumahmu?	

**Tabel 3.4**  
**Kisi-kisi Pedoman Wawancara Guru**

Variabel Penelitian	Aspek Variabel	Indikator	Nomor Instrumen	Jumlah
Pemahaman Konsep	Faktor Internal	Tingkat Pemahaman Konsep	1, 3, 7	3
		Ketekunan dalam Belajar	2	1
		Motivasi siswa dalam Belajar	4	1
		Minat dan Perhatian Siswa dalam Belajar	6	1
	Faktor Eksternal	Penggunaan Metode dan Media Pembelajaran	5	1
		Dukungan dan Motivasi dari keluarga	8, 9	2
		Penyediaan Sarana dan Prasarana Pembelajaran	10	1

**Tabel 3.5**  
**Pedoman Wawancara Guru**

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah siswa kesulitan dalam memahami materi organ pencernaan hewan <i>ruminansia</i> ?	
2.	Apakah ada siswa yang tidak memperhatikan materi selama proses pembelajaran?	
3.	Apakah siswa tersebut mengalami kesulitan menulis dan membaca?	
4.	Apakah kurangnya motivasi belajar pada siswa menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa dalam memahami materi organ pencernaan hewan <i>ruminansia</i> ?	
5.	Apakah ibu menggunakan media atau metode pembelajaran ketika mengajar materi organ pencernaan hewan <i>ruminansia</i> ?	
6.	Apakah kurangnya minat belajar pada siswa menyebabkan kemampuan pemahaman konsep rendah?	
7.	Bagaimana kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi IPA selain materi organ pencernaan hewan <i>ruminansia</i> ?	
8.	Bagaimana respon orang tua siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep rendah?	
9.	Apakah orang tua dari siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep rendah pernah mendatangi sekolah untuk mengetahui perkembangan anaknya belajar?	
10.	Apakah sekolah atau guru mengadakan program belajar tambahan untuk meningkatkan prestasi hasil belajar siswa?	

### 3.4.3 Tes Pemahaman Konsep

Tes adalah sejumlah pertanyaan yang disampaikan pada seseorang atau sejumlah orang untuk mengungkapkan keadaan atau tingkat perkembangan salah satu atau beberapa aspek psikologis menurut. Tes pemahaman konsep ini berbentuk pilihan jamak yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman konsep siswa pada pembelajaran IPA.

Pada hari Jumat, 19 Juni 2020 dilaksanakan tes pemahaman konsep pada 6 siswa kelas V di sekolah dasar. Tes pemahaman konsep ini dilakukan di rumah masing-masing secara daring menggunakan bantuan aplikasi *whatsapp* dan *google form*. Tes dikerjakan secara individu di rumah masing-masing siswa dan tidak diperkenankan untuk mencari jawaban ketika siswa menjawab tes tersebut. Pelaksanaan tes ini didampingi langsung oleh orang tua atau keluarga yang ada di rumah.

**Tabel 3.6**  
**Kisi-kisi Soal Tes Pemahaman Konsep**

Indikator Pemahaman Konsep	Sub Indikator	Definisi	Nomor Soal	Jumlah Soal
Menafsirkan ( <i>interpreting</i> )	Menerjemahkan	Menafsirkan satu bentuk gambaran menjadi bentuk lain	1, 4	5
Mencontohkan ( <i>exemplifying</i> )	Memberi contoh	Mencontokan ilustrasi tentang konsep atau prinsip	2, 6	2
Mengklasifikasikan ( <i>classifying</i> ),	Mengategorikan, mengelompokkan	Mengklasifikasi sesuatu dalam satu kategori	3, 5	2
Meringkas ( <i>Summaring</i> )	Merangkum, menggeneralisasi	Meringkas tema umum atau point-point pokok	7, 9	2
Membandingkan ( <i>comparing</i> )	Mencocokkan	Mencocokkan hubungan antara dua ide, dua objek dan semacamnya	8, 10	2
<b>Jumlah</b>			10	10

**Tabel 3.7**  
**Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep**

No. Soal	Gambar	Pertanyaan	Jawaban
1.		<p>Gambar di samping merupakan salah satu contoh iklan... Manakah yang bukan ciri-ciri iklan?</p> <p>A. Terdiri dari satu kata atau dua kata yang membentuk frase kata.            B. Mengandung kata yang unik yang terdapat dalam sebuah bacaan.            C. Mewakili sebagian besar/ keseluruhan topik/ konsep/ informasi dari sebuah bacaan.            D. Bertempat di tengah iklan</p>	<b>Jawaban: D</b>
2.		<p>Manakah 3 organ pencernaan pada mulut sapi yang tepat!</p> <p>A. Gigi, Lidah, Saliva            B. Gigi, Lidah, Tenggorokan            C. Lidah, Tenggorokan, Usus            D. Saliva, Lidah, Tenggorokan</p>	<b>Jawaban: A</b>
3.		<p>Dimanakah tempat makanan dicerna hingga menjadi bubur dengan gerakan mengaduk?</p> <p>A. Retikulum (perut jala)            B. Rumen (perut besar)            C. Omasum (perut kitab)            D. Abomasum (perut masam)</p>	<b>Jawaban: B</b>
4.		<p>Manakah yang termasuk kedalam lambung sapi, kecuali?</p> <p>A. Rumen            B. Omasum            C. Lidah</p>	<b>Jawaban: C</b>

		D. Abomasum									
5.		Bakteri apakah yang membantu proses fermentasi dalam retikulum (perut jala)? A. Anaerob B. Protozoa C. Mikroba D. A dan B benar	<b>Jawaban: D</b>								
6.		Enzim apakah yang membantu proses pencernaan didalam abomasum? A. Pepsin B. Fermentasi C. Anaerob D. Semua benar	<b>Jawaban: A</b>								
7.		Dimanakah proses terjadinya absorpsi dan fermentasi? A. Rumen B. Abomasum C. Omasum D. retikulum	<b>Jawaban: B</b>								
8.	<table border="1"> <tr> <td>a. Rumen</td> <td>1. Perut beludru</td> </tr> <tr> <td>b. <u>Retikulum</u></td> <td>2. <u>Perut jalah</u></td> </tr> <tr> <td>c. Omasum</td> <td>3. <u>Perut buku</u></td> </tr> <tr> <td>d. Abomasum</td> <td>4. <u>Perut sejati</u></td> </tr> </table>	a. Rumen	1. Perut beludru	b. <u>Retikulum</u>	2. <u>Perut jalah</u>	c. Omasum	3. <u>Perut buku</u>	d. Abomasum	4. <u>Perut sejati</u>	Perhatikan gambar diatas, bahasa latin lambung dan nama lain lambung manakah yang benar? A. (a) dan (4) B. (b) dan (1) C. (c) dan (3) D. (d) dan (2)	<b>Jawaban: C</b>
a. Rumen	1. Perut beludru										
b. <u>Retikulum</u>	2. <u>Perut jalah</u>										
c. Omasum	3. <u>Perut buku</u>										
d. Abomasum	4. <u>Perut sejati</u>										
9.		Manakah yang tidak termasuk kedalam jenis hewan ruminansia? A. Sapi B. Kerbau C. Rusa D. Ikan	<b>Jawaban: D</b>								
10.	<table border="1"> <tr> <td>a. Rumen</td> <td>1. <u>Mengunyah makanan</u></td> </tr> <tr> <td>b. <u>Retikulum</u></td> <td>2. <u>Mencerna makanan dengan bantuan bakteri</u></td> </tr> <tr> <td>c. Omasum</td> <td>3. <u>Mencerna makanan secara mekanik</u></td> </tr> <tr> <td>d. Abomasum</td> <td>4. <u>Mencerna makanan dengan bantuan enzim selulase</u></td> </tr> </table>	a. Rumen	1. <u>Mengunyah makanan</u>	b. <u>Retikulum</u>	2. <u>Mencerna makanan dengan bantuan bakteri</u>	c. Omasum	3. <u>Mencerna makanan secara mekanik</u>	d. Abomasum	4. <u>Mencerna makanan dengan bantuan enzim selulase</u>	Perhatikan gambar diatas, bagian lambung sapi dan fungsi lambung manakah yang benar... a. (a) dengan (4) b. (b) dengan (2) c. (c) dengan (1) d. (d) dengan (3)	<b>Jawaban: B</b>
a. Rumen	1. <u>Mengunyah makanan</u>										
b. <u>Retikulum</u>	2. <u>Mencerna makanan dengan bantuan bakteri</u>										
c. Omasum	3. <u>Mencerna makanan secara mekanik</u>										
d. Abomasum	4. <u>Mencerna makanan dengan bantuan enzim selulase</u>										

### 3.5 Uji Validitas Instrumen

Menurut Sugiyono (dalam Umar dan Miftachul 2019, hlm. 278), uji kebasahan data diperlukan dalam penelitian ilmiah agar data penelitian kualitatif dapat dipertanggungjawabkan.

#### 3.5.1 Uji Validitas Tes Pemahaman Konsep

Sebuah instrument dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan oleh peneliti. Tes kemampuan pemahaman konsep ini akan diuji validitas oleh ahli (dosen). Berikut lembar validasi tes kemampuan pemahaman konsep siswa. Lembar Validitas yang sudah di ACC dosen ahli dapat dilihat pada lampiran 1.4.

#### Lembar Validasi Tes Pemahaman Konsep Siswa

##### A. Identitas Validator

Nama :  
Pekerjaan :  
Instansi :

##### B. Tujuan Lembar Validitas

Lembar validitas ini disampaikan kepada Bapak/Ibu untuk mendapatkan masukan tentang validitas soal tes yang peneliti buat. Data pada lembar validasi ini dibutuhkan untuk mengetahui kelayakan instrument tersebut dan sebagai perbaikan sebelum melakukan penelitian.

##### C. Petunjuk Penilaian

Mohon berikan penilaian Bapak/Ibu dengan cara memberi *checklist* (✓) pada kolom sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.

Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
Kelayakan Isi	1. Kesesuaian materi dengan KD				
	2. Kesesuaian soal dengan materi				
	3. Keakuratan soal				
Kelayakan Bahasa	1. Ketepatan tata bahasa soal dengan kaidah bahasa Indonesia				
	2. Ketepatan ejaan soal dengan kaidah bahasa Indonesia				
	3. Kebakuan istilah				
	4. Keefektifan kalimat				

##### Keterangan:

Skor 4: SB : Sangat Baik  
Skor 3: B : Baik  
Skor 2: K : Kurang  
Skor 1: SK : Sangat Kurang

##### Kesimpulan

Instrumen tes belum dapat digunakan	
Instrumen tes dapat digunakan dengan revisi	
Instrumen tes dapat digunakan tanpa revisi	

##### Saran

---

Purwakarta, Juni 2020  
Validator

(.....)

### 3.5.2 Triangulasi

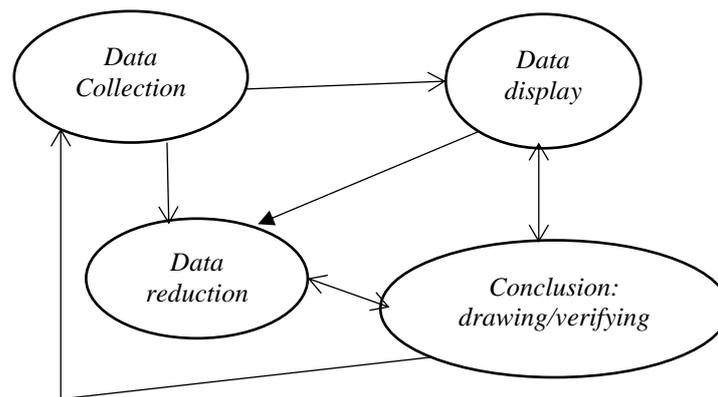
Dalam teknik pengumpulan data, triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Triangulasi teknik, berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama.

Peneliti menggunakan triangulasi teknik, dalam penelitian ini triangulasi teknik yang dilakukan dengan mengecek dan membandingkan data dengan cara mengamati kemampuan pemahaman konsep siswa, yaitu membandingkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep siswa dan hasil wawancara sehingga akan mendapatkan data yang valid.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil tes, wawancara, dan dokumentasi sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah analisis model Miles dan Huberman. Aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017, hlm. 321). Siklus interaktif adalah suatu proses kerja analisis yang saling mempengaruhi satu sama lain atau pengaruh timbal balik. Proses ini dilakukan selama penelitian ditempuh melalui serangkaian proses aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Langkah-langkah analisis ditunjukkan pada gambar 3.2.



**Gambar 3.2**

**Komponen dalam analisis data (*interactive model*); Miles dan Huberman  
(dalam Sugiyono, 2017, hlm. 322),**

### **3.6.1 Data Collection (Pengumpulan Data)**

Langkah ini yaitu aktivitas peneliti pada saat mengumpulkan data. Semakin lama peneliti ke lapangan, maka jumlah data akan semakin banyak, kompleks, dan rumit. Untuk itu perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data secara daring.

### **3.6.2 Data Reduction (Reduksi Data)**

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Reduksi data pada penelitian ini yaitu data yang diperoleh dari hasil wawancara siswa, dan guru. Selain itu data yang diperoleh berasal dari tes kemampuan pemahaman konsep siswa.

### **3.6.3 Data Display (Penyajian Data)**

Setelah melakukan tahap koleksi data dan reduksi data, maka tahap selanjutnya adalah penyajian data. Penyajian data dilakukan untuk mempermudah memahami apa yang terjadi di lapangan dan disajikan dalam bentuk deskripsi.

### **3.6.4 Conclusion Drawing/Verufication**

Langkah selanjutnya adalah membuat kesimpulan dari hasil pengumpulan data dan analisis data yang diperoleh. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang

mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel.