

## BAB III

### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode kualitatif deskriptif. Menurut Sugiyono (2018:15), penelitian kualitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme yang digunakan dalam meneliti kondisi ilmiah (eksperimen) dimana seorang peneliti adalah sebagai instrument, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan data menggunakan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian menekankan makna dari generalisasi. Secara umum metode penelitian diartikan sebagai suatu cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu (Sugiyono, 2018:3)

Metode penelitian merupakan suatu penelitian yang akan diteliti berdasarkan kasus yang ada, dan peneliti akan mendeskripsikan tentang analisis penggunaan metode eksperimen pada aktivitas belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan subjek yang akan diteliti adalah siswa kelas V SD Negeri 3 Gemaharjo.

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

##### a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Gemaharjo yang beralamat di Desa Gemaharjo, Kecamatan Tegalombo, Kabupaten Pacitan, Jawa Timur.

*b.* Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan selama 6 bulan, yaitu mulai bulan November 2022 sampai dengan Mei 2023, pelaksanaan penelitian dilaksanakan secara bertahap dengan urutan kegiatan yang dilakukan sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan kegiatan observasi penelitian.
- b. Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
- c. Melakukan kegiatan seminar proposal penelitian untuk memperoleh masukan-masukan dalam melaksanakan kegiatan penelitian.
- d. Melakukan pengurusan surat rekomendasi penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan kegiatan pengambilan data di sekolah.

3. Tahap Analisis Data

- a. Melakukan pengolahan data hasil penelitian.
- b. Melakukan analisis data hasil penelitian.

4. Tahap Akhir

- a. Menyusun skripsi lengkap dengan hasil penelitian yang dilakukan.

- b. Melakukan bimbingan dengan dosen pembimbing sesuai dengan skripsi yangtelah ditetapkan.
- c. Melakukan kegiatan ujian skripsi.

Adapun uraian jadwal kegiatan seperti tabel berikut ini :

Tabel 3.1  
Jadwal Kegiatan Penelitian

No	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan Penelitian (Bulan)								
		Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	Tahap Persiapan	✓	✓	✓						
2	Tahap Pelaksanaan				✓	✓	✓	✓	✓	
3	Tahap Analisis Data						✓	✓	✓	
4	Tahap Laporan								✓	✓

## B. Subjek dan Objek Penelitian

### 1. Subjek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 3 Gemaharjo Tegalombo dengan jumlah siswa 27 siswa yang terdiri dari 18 orang laki-laki dan 9 orang perempuan.

## 2. Objek Penelitian

Objek dari penelitian ini adalah analisis penggunaan metode eksperimen pada aktivitas belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam kelas V SD Negeri 3 Gemaharjo.

### C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian

#### 1) Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Teknik pengumpulan data merupakan suatu langkah yang strategis yang dilakukan oleh peneliti dalam kegiatan penelitian yang bertujuan untuk memperoleh data dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2018:308), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian karena tujuan utama dari kegiatan penelitian adalah untuk memperoleh data. Pengumpulan data diperoleh dari observasi, wawancara, dokumentasi dan triangulasi.

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

##### a. Observasi

Menurut Sugiyono (2018:229), observasi merupakan teknik pengumpulan data yang memiliki ciri yang spesifik apabila dibandingkan dengan teknik pengumpulan data yang lain. Adapun kegiatan observasi yang dilakukan berupa pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan kegiatan

pengamatan secara langsung terhadap aktivitas belajar siswa kelas V SD Negeri 3 Gemaharjo di dalam kelas. Observasi pada penelitian ini difokuskan pada aktivitas belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

b. Wawancara

Menurut Sugiyono (2018:140), wawancara merupakan percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pihak pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan pihak diwawancarai yang memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan oleh pewawancara.

- c. Berdasarkan pengertian wawancara diatas, dalam penelitian ini wawancara digunakan untuk mencari informasi terkait dengan aktivitas belajar siswa pada matapelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V serta digunakan untuk memberikan analisis terhadap metode eksperimen yang akan dilakukan. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan dan pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya. Tujuan dari pemberian angket ini yaitu untuk mendapatkan informasi dari responden terkait dengan apa yang dialami dan yang diketahui.

Menurut Siyoto & Sodiq (2015:80), di dalam membuat

pertanyaan harus mempertimbangkan jumlah pertanyaan agar tidak teralu sedikit dan tidak terlalu banyak sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan. Pada penelitian ini angket digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan memberikan lembaran tentang pertanyaan dan pernyataan tentang kegiatan yang pembelajaran yang telah dilaksanakan. Dalam hal pembuatan angket digunakan untuk mengukur minat seperti perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa, dan keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam menggunakan metode eksperimen.

Angket keaktifan siswa dikategorikan menjadi tinggi, sedang, dan rendah. Untuk mengetahui hasil dari data tersebut peneliti menggunakan data dari jawaban siswa. Menurut Azwar (2010:109), rumus yang dapat digunakan untuk mengetahui kategori keaktifan siswa sebagai berikut :

$$\text{(Tinggi)} \quad X < (\mu - 1,0\sigma)$$

$$\text{(Sedang)} \quad (\mu - 1,0\sigma) \leq X < (\mu + 1,0\sigma)$$

$$\text{(Rendah)} \quad (\mu + 1,0\sigma) \leq X$$

Keterangan :

$X$  : nilai angket keaktifan siswa

$\mu$  : rata – rata nilai angket seluruh siswa

$\Sigma$  : standar deviasi

d. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2018:240), dokumentasi adalah suatu catatan peristiwa yang telah berlalu berupa gambar, foto, sketsa, dan lain-lain. Dokumentasi digunakan sebagai data pelengkap dalam memenuhi informasi yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan dalam sebuah kegiatan penelitian. Dokumentasi dalam kegiatan ini juga digunakan untuk memberikan gambaran tentang penggunaan metode eksperimen pada aktivitas belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

2) Instrumen Pengumpulan Data Penelitian

a. Instrumen pertama

Instrumen pertama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dengan tujuan untuk mencari dan mengumpulkan data dari sumber data penelitian. Data dari penelitian ini bersifat non-numerik sehingga data disajikan dalam bentuk narasi dan uraian berdasarkan subjek yang diamati. Data yang disajikan dalam penelitian ini yaitu bagaimana aktivitas belajar siswa dalam menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran ipa di kelas 5 SD Negeri 3 Gemaharjo.

b. Instrumen bantu pertama

Instrumen bantu pertama dalam penelitian ini adalah pedoman

observasi yang digunakan untuk mengetahui aktivitas belajar siswa pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

1) Tujuan pembuatan instrumen

Instrumen ini bertujuan sebagai paduan dalam mengamati saat sebelum dan sesudah proses pelaksanaan kegiatan berlangsung. Lembar observasi ini berisi tentang aspek aktivitas belajar siswa menggunakan metode eksperimen.

2) Proses pembuatan instrumen

Instrumen ini dibuat dalam membantu peneliti dalam mengumpulkan data dari penelitian yang dilakukan. Sebelum digunakan, pedoman observasi ini divalidasi sesuai dengan kriteria kejelasan pemahaman terhadap penelitian.

3) Proses analisis data

Data yang diperoleh melalui instrumen ini kemudian dianalisis dengan tahapan-tahapan yang telah ditentukan.

4) Penggunaan data

Data-data yang digunakan untuk meneliti aktivitas belajar siswa dan selanjutnya digunakan sebagai salah satu dasar dalam menentukan subjek yang akan dikaji lebih lanjut.

c. Instrumen bantu kedua

Instrumen kedua dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara yang digunakan peneliti untuk guna mendapatkan data yang lebih akurat sebagai konfirmasi data observasi dan dokumentasi.

1) Tujuan pembuatan instrument

Instrumen pedoman wawancara ini digunakan sebagai acuan peneliti dalam melakukan wawancara kepada subjek penelitian untuk mengetahui informasi yang lebih mendalam dalam kegiatan penelitian. Bentuk wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian yang bersifat tidak terstruktur

2) Proses pembuatan dan pelaksanaan

Instrumen ini dibuat oleh peneliti dalam mengumpulkan data sesuai dengan kajian teori yang telah dibuat yaitu tentang aktivitas belajar siswa dalam menggunakan metode eksperimen sebelum digunakan pedoman wawancara divalidasi dengan kriteria kejelasan pertanyaan terhadap penelitian.

3) Proses analisis data

Data yang diperoleh dalam instrumen ini dianalisis dengan tahapan-tahapan yang telah ditentukan

4) Penggunaan data

Data yang diperoleh digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian dengan mengamati gejala yang muncul ketika subjek menjawab penelitian dengan lisan.

d. Instrumen bantu ketiga

Instrumen bantu ketiga dalam penelitian ini berupa angket. Instrumen penelitian ini digunakan untuk mengetahui respon belajar siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran ipa.

1) Tujuan pembuatan instrument

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui kemampuan memahami materi dan respon siswa terhadap penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA.

2) Proses pembuatan instrument

Instrumen yang digunakan ini berupa angket respon siswa pada kegiatan pembelajaran ipa dengan menggunakan metode eskperimen.

3) Proses analisis data

Data yang didapatkan melalui instrumen bantu ketiga ini berupa respon dan pemahaman siswa terhadap materi pembelaran yang kemudian dianalisis sesuai dengan tahapan-tahapa yang telah ditentukan.

4) Penggunaan data

Data yang didapatkan digunakan untuk mengetahui respon

siswa berdasarkan dengan pemahaman siswa setelah menerapkan metode eksperimen dalam mata pelajaran IPA.

e. Instrumen bantu keempat

Instrumen bantu keempat dalam penelitian ini berupa dokumentasi. Studi dokumentasi ini diperlukan dalam selama penelitian berlangsung mengenai aktivitas belajar siswa dalam menggunakan metode eksperimen pada pembelajaran ipa.

#### D. Keabsahan Data

Uji keabsahan data pada penelitian kualitatif terdiri dari uji kredibilitas (validitas data), uji *transferability* (validitas eksternal generalisasi), uji *dependability* (Realibilitas), dan uji *confirbility* (obyektifitas). Menurut Sugiyono (2018:368), uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap hasil penelitian kualitatif antara lain dengan melakukan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, penelitian triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negative, dan *member check*. Uji kredibilitas pada penelitian ini adalah triangulasi. Pada triangulasi pengecekan data berasal dari berbagai sumber data dengan berbagai cara dan berbagai waktu.

Menurut Sugiyono(2018:372), triangulasi merupakan pengumpulan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber berarti menguji data dari berbagai sumber informan yang akan diambil datanya. Triangulasi sumber dapat mempertajam data dilakukan dengan cara mengecek data yang didapatkan selama kegiatan penelitian melalui beberapa sumber atau informan. Melalui teknik triangulasi sumber, peneliti berusaha membandingkan data hasil wawancara yang diperoleh dari setiap sumber atau informan penelitian sebagai bentuk perbandingan dalam mencari dan menggali kebenaran terhadap informasi yang didapatkan. Dengan kata lain, triangulasi sumber merupakan *cross check* data dengan membandingkan fakta dari satu sumber dengan sumber yang lain.

b. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik digunakan untuk menguji data yang dilakukan dengan cara mencari tahu dan mencari kebenaran data terhadap sumber yang sama melalui teknik yang berbeda. Dalam hal ini, penelitian menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk memperoleh data dari sumber yang sama. penelitian dilakukan dengan menyilangkan teknik observasi, wawancara, tes, dan dokumentasi yang kemudian digabungkan menjadi satu untuk mendapatkan sebuah kesimpulan.

c. Triangulasi Waktu

Triangulasi waktu berarti melakukan pengujian terhadap data yang dilakukan melalui pengecekan dengan melakukan observasi, wawancara, atau teknik lain dalam waktu atau situasi yang berbeda. Bila di dalam pengujian data diperoleh hasil yang berbed-beda, maka pengujian data dilakukan secara berulang-ulang sehingga dapat ditemukan data yang pasti.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis interaktif. Menurut Sugiyono (2016:335), analisis interaktif merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh melalui wawancara, catatan, dokumentasi dengan mengorganisasikan data ke dalam kategori dan menjabarkan dalam unit-unit serta menyusun, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh orang lain. Definisi tersebut dapat disimpulkan langkah pertama dalam menganalisis data dengan mengumpulkan data kemudiandisusun secara sistematis dan menarik kesimpulan dari hasil analisis, setelah itu mempresentasikan hasil penelitian.

Penelitian kualitatif dalam menganalisis data difokuskan pada pendeskripsian yang terperinci tentang interaksi, perilaku dan peristiwa selama proses di lapangan secara bersamaan dengan pengumpulan data dari hasil wawancara.

Menurut Sugiyono (2018:137), terdapat tiga model metode

analisis data yang digunakan dalam penelitian kualitatif yang mencakup :

*a. Reduksi Data ( Data Reduction)*

Reduksi data merupakan bentuk analisis data yang mengarahkan, merangkum, dan menggolongkan data yang penting sehingga data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas sehingga dapat ditarik dan diverifikasi sehingga mempermudah peneliti dalam pengumpulan data selanjutnya akan diperlukan pada saat menganalisis data. Analisis data penelitian ini melalui wawancara dengan informan, setelah melakukan wawancara kemudian menganalisis dengan membuat transkrip atau hasil wawancara dengan menuliskan kembali hasil dari wawancara, kemudian dijadikan reduksi data yaitu mencatat dan mengambil inti dari informasi yang sesuai dengan konteks penelitian.

*b. Penyajian Data (Data Display)*

Tahap penyajian data dengan menyusun data yang relevan dan mendeskripsikan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber dan telah disusun secara sistematis, sehingga dapat disimpulkan atau makna penelitian yang dapat dilakukan dengan membuat hubungan fenomena yang terjadi, dan perencanaan selanjutnya, tujuannya untuk mengetahui permasalahan yang perlu ditindak lanjuti atau tidak dan

menganalisis kevalidan berdasarkan data yang diperoleh.

c. Kesimpulan/ Verifikasi (*Conclusion drawing/ verification*)

Kesimpulan merupakan tinjauan ulang atau kesimpulan yang timbul dari data setelah diuji kebenarannya. Penarikan kesimpulan data dan verifikasi atau jawaban dari rumusan masalah dalam analisis kualitatif yang bersifat sementara dan akan berkembang atau berubah apabila ditemukan bukti yang kuat dan mendukung pada pengumpulan data. Apabila kesimpulan didukung oleh bukti yang kuat atau konsisten pada saat ditemukan kembali di lapangan maka kesimpulan diperoleh akurat atau kredibel, kesimpulan dapat berupa teori deskripsi atau objek gambaran yang tidak jelas menjadi jelas setelah diteliti.

