

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah alat atau instrumen yang hendak dibahas secara luas dan sistematis. Metode penelitian biasanya berisi tentang cara-cara menggunakan beberapa metode pendekatan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.¹ Jadi peranan metode penelitian di sini adalah untuk memberikan petunjuk bagaimana penelitian dilaksanakan.

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dipilih adalah penelitian kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan menggunakan metode alamiah.²

Penelitian ini bersifat deskriptif yaitu penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, kejadian yang terjadi pada saat sekarang.³ Pendekatan penelitian kualitatif ini digunakan sebagai prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau pelaku yang tidak diamati dan diarahkan pada latar alamiah dan individu tersebut secara holistik (menyeluruh).⁴

Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif yang berusaha menggambarkan suatu gejala akan menggambarkan tentang media yang digunakan dalam pembelajaran materi alat optik oleh guru Fisika se-Kecamatan Belik, penggambarannya dengan menggunakan kalimat-kalimat deskriptif dan juga dengan presentase deskriptif.

¹ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan; Kompetensi dan Prakteknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm. 1.

² Lexy Meleong,, *Metodologi Penelitian Kulitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 6.

³ Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Offset, 1989), hlm. 64.

⁴ Lexy Meleong,, *Metodologi Penelitian Kulitatif*, hlm. 4.

B. Tempat dan waktu penelitian

Tempat penelitian ini adalah SMA dan MA yang berada di Kecamatan Belik, yaitu SMA Negeri I Belik, SMA Muhammadiyah Belik, dan MA Mambaul Ma'arif Belik, dan dilaksanakan pada tanggal 4 sampai 28 Januari 2012.

C. Sumber Penelitian

1. Data

Data dalam penelitian ini meliputi ketersediaan media pembelajaran di SMA dan MA Kecamatan Belik, penggunaan variasi media pembelajaran oleh guru Fisika pada materi Alat Optik di SMA dan MA Kecamatan Belik yang dimulai dari perencanaan sampai evaluasi penggunaan selama pembelajaran Fisika materi pokok alat optik, respon guru dan kepala sekolah terhadap ketersediaan, penggunaan media dan pengadaan media, respon siswa terhadap penggunaan media, gambar media pembelajaran yang digunakan oleh guru Fisika SMA dan MA di Kecamatan Belik dalam materi alat optik, dan data dari sekolah yang meliputi RPP dan laporan statistik data sekolah.

2. Sumber Data

Yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data diperoleh.⁵ Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah guru Fisika se-Kecamatan Belik, siswa dan kepala sekolah.

D. Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan untuk mengetahui variasi media yang digunakan oleh guru SMA dan MA pada materi pokok alat optik di Kecamatan belik, dengan didasarkan pada pengklasifikasian media menurut Leshin, Pollock, dan Reigeluth, yaitu:

⁵ Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), hlm 172.

1. Media berbasis manusia (Guru, tentor sebaya, instruktur, main peran, kegiatan kelompok dan sejenisnya).
2. Media berbasis cetak (Buku, LKS, Penuntun, Buku kerja/latihan, Lembaran Lepas, dan sejenisnya).
3. Media berbasis visual (papan tulis, gambar, grafik, peta, transparasi dan sejenisnya).
4. Media berbasis audio visual (video, film, televisi, dan sejenisnya).
5. Media berbasis computer (Power point, flash, CD Interaktif, dan sejenisnya).

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Dalam penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer, dan teknik pengumpulan data yang lebih banyak pada observasi berperan (*participant observation*) dan wawancara mendalam (*in depth interview*) dan dokumentasi.⁶

Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah:

1. Metode Observasi (pengamatan)

Yaitu suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis.⁷ Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi sistematis, dimana faktor yang diamati sudah didaftar secara sistematis dan sudah diatur menurut kategorinya.

Manfaat observasi menurut Patton dalam Nasution (1988), adalah:⁸

- a. Dengan observasi di lapangan peneliti akan lebih mampu memahami konteks data dalam keseluruhan situasi sosial.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 308-309.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2002), hlm. 30

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 313-314

- b. Dengan observasi maka akan diperoleh pengalaman langsung, sehingga memungkinkan peneliti menggunakan pendekatan induktif, jadi tidak dipengaruhi oleh konsep atau pandangan sebelumnya. Pendekatan induktif membuka kemungkinan melakukan penemuan.
- c. Dengan observasi, peneliti dapat melihat hal-hal yang kurang atau tidak diamati orang lain.
- d. Dengan observasi, peneliti dapat menemukan hal-hal yang sedianya tidak akan terungkap oleh responden dalam wawancara.
- e. Dengan observasi, peneliti dapat menemukan hal-hal yang luar persepsi responden, sehingga peneliti memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.
- f. Melalui pengamatan di lapangan, peneliti tidak hanya mengumpulkan data yang kaya, tetapi juga memperoleh kesan-kesan pribadi, dan merasakan suasana situasi sosial yang diteliti.

2. Metode Interview (wawancara)

Wawancara merupakan suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan Tanya jawab sepihak.⁹ Dalam melaksanakan interview peneliti membawa pedoman yang hanya garis besar tentang hal-hal yang akan ditanyakan. Selanjutnya pertanyaan akan bisa dikembangkan sesuai situasi dan kebutuhan dalam penelitian.

Sebagai bukti telah melakukan interview kepada sumber data, maka *tape recorder* digunakan untuk merekam semua percakapan atau pembicaraan. Akan tetapi dalam penggunaannya, atas izin dari sumber data. *Camera* digunakan untuk memotret jika sedang melakukan pembicaraan dengan informan/sumber data. Dengan adanya fotonya ini, maka dapat meningkatkan keabsahan penelitian akan lebih terjamin, karena benar-benar melakukan pengumpulan data.

⁹ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), hlm. 30

3. Metode Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang.¹⁰ Hasil penelitian dari observasi atau wawancara, akan lebih kredibel/dapat dipercaya jika dilengkapi dengan dokumen. Teknik dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan gambar media pembelajaran yang digunakan dalam materi alat optik, RPP, dan laporan statistik data sekolah.

4. Metode Angket

Angket atau kuesioner (*questionnaire*) merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya-jawab dengan responden). Angket berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden.¹¹ Dalam penelitian ini digunakan angket tertutup berbentuk skala likert, yaitu skala yang disusun dalam bentuk suatu pernyataan yang menunjukkan tingkatan, tingkat yang digunakan yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju dan tidak setuju. Angket ini digunakan untuk mengungkap pendapat siswa tentang variasi penggunaan media pembelajaran.

5. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada. Triangulasi teknik, berarti dalam penelitian menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda sumber yang sama. Sedangkan triangulasi sumber berarti, untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama.¹² Dalam penelitian ini, menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi dan angket. Sedangkan triangulasi sumber adalah dengan sumber

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 329.

¹¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 219.

¹² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 330.

yang berbeda-beda yaitu guru, kepala sekolah dan siswa dari masing-masing sekolah.

F. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Instrumen

Untuk mendapatkan data yang valid, maka instrumen yang digunakan juga harus valid. Untuk mengetahui valid tidaknya suatu instrumen perlu diadakan pengukuran validitas instrumen tersebut.

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen yang valid mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid mempunyai validitas rendah. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Untuk menghitung validitas menggunakan rumus korelasi, rumus korelasi yang dikemukakan oleh Pearson, yang dikenal dengan sebutan rumus korelasi *product moment*, rumusnya sebagai berikut:¹³

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

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

N = banyaknya responden

X = skor item tiap nomor

Y = jumlah skor total

$\sum XY$ = jumlah perkalian X dan Y

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka item tes yang diujikan valid

2. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada

¹³ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara,2002), hlm.72

orang lain.¹⁴ Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yaitu mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa dan kejadian yang terjadi pada saat penelitian. Setelah itu dilanjutkan dengan menggambarkan penggunaan variasi media dan tingkat respon siswa dalam bentuk persentase. Langkah-langkah analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Hasil wawancara, observasi, angket dan dokumentasi dianalisis secara deskriptif.
- b. Mengkuantitatifkan jawaban item pernyataan pada angket dan observasi penggunaan media dengan memberikan tingkat-tingkat skor untuk masing-masing jawaban.
- c. Menghitung frekuensi untuk tiap-tiap kategori jawaban yang ada pada masing-masing faktor.
- d. Menghitung skor yang diperoleh ke dalam bentuk persentase. Teknik ini sering disebut dengan teknik deskriptif kualitatif dengan persentase.

Adapun rumus untuk yang digunakan adalah¹⁵:

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

Keterangan:

f = frekuensi yang sedang dicari persentasinya

N = jumlah frekuensi

P = angka persentase

- e. Menganalisis data penelitian dengan menggunakan analisis persentase. kemudian ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif.
- f. Membuat kesimpulan dari hasil penelitian deskriptif.

Sedangkan hubungan antara instrumen, sumber data, jenis data dan teknik analisis data adalah sebagai berikut:

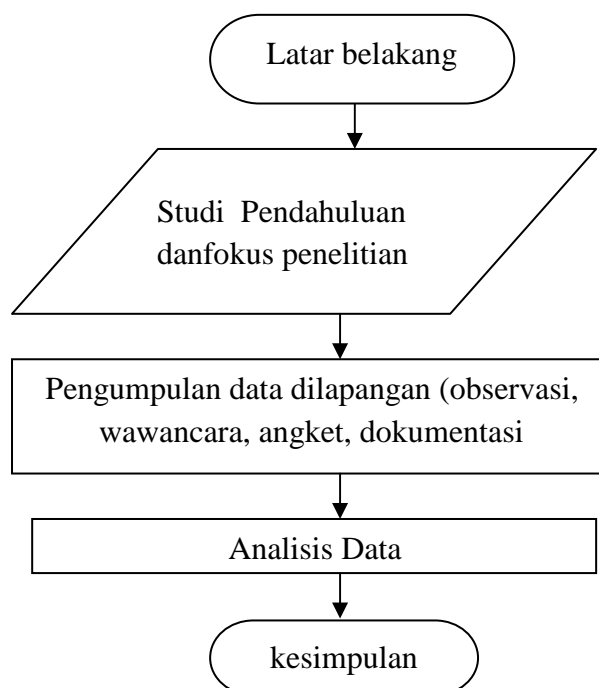
¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 334

¹⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT. Grafindo Persada, 2009), hlm.43

Metode Pengumpulan Data	Instrumen	Jenis Data	Teknik Analisis Data
Wawancara	Pedoman wawancara	Respon Guru	Deskriptif
Angket	Lembar angket	Respon peserta didik	Deskriptif persentasi
Observasi	Lembar observasi	Hasil observasi, ketersediaan media pembelajaran, kegiatan pembelajaran berkaitan Penggunaan media	Deskriptif dan deskriptif persentasi
Dokumentasi	Cek inventaris, Kamera	Data autentik sekolah, Gambar media yang digunakan	Deskriptif

G. Alur Penelitian

Alur penelitian merupakan langkah-langkah yang diambil dalam penelitian, yang dimulai dari latar belakang masalah sampai penarikan kesimpulan. Alur dalam penelitian ini akan dijelaskan melalui bagan berikut ini:



Gambar 3.1. Alur Penelitian