

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Desain penelitian dalam merekonstruksi buku teks Fisika berkaitan dengan materi listrik statis dan listrik dinamis pada Rumpun Elektro diadaptasi dari desain penelitian Creswell (Creswell, 2014).

Desain penelitian rekonstruksi buku teks terdiri dari 6 tahapan.

1. Pada tahap pertama peneliti melakukan kajian literatur;
2. Pengambilan data buku teks Fisika Bidang Keahlian Teknologi Kurikulum 2013 Revisi dengan melakukan survei ke langsung toko buku;
3. Penyebaran surat undangan kesediaan menjadi informan kepada guru Fisika sebanyak 5 orang;
4. Wawancara guru Fisika yang mengajar di Rumpun Elektro;
5. Menganalisis konten isi buku teks dengan menggunakan perangkat lunak ATLAS.ti;
6. Merekonstruksi buku teks Fisika Rumpun Elektro khususnya KD LSLD;

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

Dalam penelitian ini dipilih 5 orang guru Fisika SMKN dari beberapa kota/kabupaten Provinsi Jawa Barat yaitu Kota Bandung, Kabupaten Bandung, Kota Cikarang dan kabupaten Sumedang. Dengan kriteria sebagai berikut:

1. Sekolah memiliki akreditasi Sangat Baik (A)
2. Sekolah menjadi sasaran dalam pengimplementasian kurikulum terbaru.
3. Sekolah memiliki fasilitas buku pembelajaran yang cukup memadai dengan rasio buku dengan siswa yaitu 1:1. Hal ini berbanding terbalik dengan sekolah swasta yang sebageaian besar memiliki keterbatasan terhadap sarana pembelajaran.
4. Sekolah memiliki fasilitas internet untuk menunjang pembelajaran baik bagi siswa ataupun guru.

5. Guru cukup aktif dalam MGMP, sehingga mengikuti perkembangan pembelajaran Fisika yang terbaru.

Partisipasi informan dalam penelitian, difokuskan pada guru yang mengajar di Sekolah yang memiliki Rumpun Elektro, hal ini diperlukan untuk memperoleh data yang valid dengan kriteria yang sama. Adapun profil informan guru Fisika dari sekolah yang berpartisipasi dalam penelitian ini yaitu:

1. SMKN 1 Majalaya

- a. Nama : Informan 1
- b. Tempat, Tanggal Lahir : Bandung, 1 Januari 1975
- c. Jenis Kelamin : Laki-laki
- d. Masa Bakti : 2000 (20 Tahun)

2. SMKN 7 Baleendah

- a. Nama : Informan 2
- b. Tempat, Tanggal Lahir : Garut, 5 Mei 1975
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Masa Bakti : 1997 (23 Tahun)

3. SMKN 4 Bandung

- a. Nama : Informan 3
- b. Tempat, Tanggal Lahir : Bandung, 11 Agustus 1977
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Masa Bakti : 1999 (21 Tahun)

4. SMKN 1 Cikarang Selatan

- a. Nama : Informan 4
- b. Tempat, Tanggal Lahir : Bekasi, 10 Februari 1988
- c. Jenis Kelamin : Perempuan
- d. Masa Bakti : 2008 (12 Tahun)

5. SMKN 1 Sumedang

- a. Nama : Informan 5
- b. Tempat, Tanggal Lahir : Bandung, 17 Agustus 1980
- c. Jenis Kelamin : Laki-laki
- d. Masa Bakti : 2003 (17 Tahun)

### 3.3. Pengumpulan Data

#### 3.3.1. Kajian Literatur

Peneliti melakukan kajian literatur yang berkaitan dengan proses rekonstruksi buku teks Fisika. Adapun studi literatur ini dimulai dengan mencari jurnal internasional yang berkaitan dengan proses rekonstruksi buku teks, pendidikan Fisika di jenjang menengah, analisis konten sebagai metode penelitian yang digunakan serta penggunaan perangkat lunak ATLAS.ti untuk menganalisis setiap konten yang diteliti.

#### 3.3.2. Survei Toko Buku

Peneliti mensurvei dan mencari data terkait jumlah buku teks Fisika SMK untuk Rumpun Elektro. Buku teks Fisika SMK yang beredar di toko buku diklasifikasikan sesuai spektrum atau bidang keahlian. Maka buku teks Fisika SMK yang dicari datanya adalah buku teks Fisika Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa.

#### 3.3.3. Pengiriman Surat Ke Sekolah

Surat undangan kesediaan menjadi informan dalam penelitian ini dikirim ke SMKN di Jawa Barat ( $n=5$ ). Partisipasi sekolah difokuskan pada sekolah negeri yang memiliki Rumpun Elektro, hal ini diperlukan untuk memperoleh data berkaitan dengan KD LSLD Mapel Fisika SMK melalui wawancara dengan guru Fisika.

#### 3.3.4. Wawancara dengan Guru Fisika

Tujuan dari sesi wawancara yaitu untuk menggali persepsi guru terhadap konten isi buku teks Fisika. Pada sesi wawancara, materi pertanyaan diurutkan menjadi 14. Wawancara dibacakan beberapa kali untuk mendapatkan jawaban yang konsisten. Jawaban dari pertanyaan tersebut dianalisis menjadi deskripsi hasil wawancara, kemudian diberikan label *quotation* dan label kode. Berikut ini merupakan pertanyaan bagi informan:

- i. Buku teks Fisika apa yang dijadikan referensi dalam pembelajaran Fisika di sekolah Bapak/Ibu?
- ii. Apakah Bapak/Ibu sudah lama menggunakan buku teks Fisika tersebut?

- iii. Kurikulum apa yang digunakan Bapak/Ibu pada Mapel Fisika?
- iv. Apakah isi materi yang ada dalam buku teks telah sesuai dengan KI/KD kurikulum yang digunakan?
- v. Apakah isi materi yang ada buku teks Fisika telah lengkap?
- vi. Apakah buku teks Fisika yang digunakan memiliki kesesuaian isi dengan Kompetensi Keahlian di sekolah Bapak/Ibu?
- vii. Apakah materi pada buku tersebut menarik dan sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual dan sosial-emosional siswa?
- viii. Apakah pada buku tersebut terdapat praktik yang berhubungan dengan Kompetensi Keahlian di sekolah Bapak/Ibu? Jika ada, praktik apa?
- ix. Berdasarkan pengalaman dari praktik yang dilaksanakan, adakah KD LSLD yang dirasa sulit oleh siswa? Jika ada, jelaskan apa saja dan bagaimana cara penyelesaiannya?
- x. Apakah bahasa dalam buku teks Fisika mudah difahami oleh siswa?
- xi. Apa saja kelebihan buku teks Fisika yang digunakan oleh Bapak/Ibu?
- xii. Apa saja kekurangan dari masing-masing buku teks Fisika SMK?
- xiii. Menurut Bapak/Ibu dari 7 buku teks Fisika yang disediakan oleh beberapa penerbit, buku teks Fisika yang manakah yang paling tepat digunakan? Apa alasannya?
- xiv. Apakah ada saran dari Bapak/Ibu, untuk perbaikan buku teks Fisika yang sudah ada saat ini?

#### **3.4. Analisis Data Hasil Wawancara**

Data hasil wawancara dikumpulkan, selanjutnya data hasil wawancara dianalisis menggunakan perangkat lunak ATLAS.ti. Adapun langkah analisis hasil wawancara yaitu:

1. Membuat *Heurmeunistic Unit* atau judul file dengan nama “Rekonstruksi Buku Teks Fisika”;
2. Input dokumen hasil wawancara;

3. Membuat *quotation* pada analisis hasil wawancara;
4. Membuat kode pada analisis hasil wawancara;
5. Menampilkan hasil akhir dalam penganalisan deskripsi hasil wawancara menggunakan perangkat lunak ATLAS.ti berupa bagan hubungan antara masing-masing kode dan *quotation* yang sudah dibuat.

### **3.5. Analisis Data Konten Isi Buku Teks Fisika**

Setiap halaman pada buku teks Fisika dianalisis menggunakan perangkat lunak ATLAS.ti. Adapun langkah analisis konten isi tersebut sebagai berikut:

1. Membuka *Heurmeunistic Unit* atau judul file dengan nama “Rekonstruksi Buku Teks Fisika”;
2. Input dokumen setiap halaman buku teks yang sudah dikumpulkan menjadi satu file pdf;
3. Membuat *quotation* pada analisis konten isi buku teks Fisika;
4. Membuat kode pada analisis konten isi buku teks Fisika. Apabila kode pada wawancara sama dengan kode konten isi buku teks, peneliti dapat menggunakannya dengan memilih kode yang sama tersebut.
5. Menampilkan hasil akhir dalam penganalisan konten isi buku teks Fisika menggunakan perangkat lunak ATLAS.ti berupa bagan hubungan antara masing-masing kode dan *quotation* yang sudah dibuat.

### **3.6. Rekonstruksi Buku Teks Listrik Statis dan Listrik Dinamis**

Desain rekonstruksi buku teks ini dikembangkan melalui hasil adopsi dari penelitian Saeful Karim. Dimana tahapan rekosntruksinya adalah orientasi, elisitasi, restrukturisasi, aplikasi dan tinjauan (Karim et al., 2016). Berikut ini tahapan rekonstruksi buku teks Fisika:

1. Tahap orientasi merupakan tahap pemilihan Informan;
2. Tahap elisitasi dan restrukturisasi merupakan tahap penguatan dengan cara mempertimbangkan persepsi guru dan tinjauan kesesuaian isi buku teks Fisika menggunakan perangkat lunak ATLAS.ti;

3. Tahap aplikasi atau penerapan merupakan tahap perumusan KD LSLD dengan menggunakan perangkat lunak ATLAS.ti berupa bagan hubungan antara kode satu dengan kode lainnya;
4. Tahap terakhir yaitu tahap ulasan/riviu. Pada tahap ini dilakukan riviu terhadap hasil yang telah diperoleh dan kemudian diformulasikan menjadi bagian buku teks (modul) untuk KD LSLD MaPel Fisika SMK.