

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif karena menggunakan teknik pengambilan data yang nantinya diperoleh data deskriptif berupa kata-kata atau gambar dan bukan angka-angka. Karakteristik penelitian deskriptif kualitatif adalah memberikan deskripsi atau pemaparan terhadap suatu gejala atau keadaan sesuai saat melakukan penelitian. Metode yang digunakan adalah metode analisis isi, yaitu suatu metode yang digunakan untuk meneliti dokumen yang datanya berupa teks, simbol, gambar, dan lain sebagainya.

Penelitian ini melaporkan objek penelitian sesuai dengan fakta yang ditemukan mengenai keberadaan KPS pada buku teks Biologi SMA Kelas XI yang paling banyak digunakan (buku A) dan satu buku yang dipilih sebagai pembandingan buku A terkait keberadaan KPSnya (buku B) di SMA Negeri di Kabupaten Jombang pada materi sel dilihat dari segi konten, kerja sains, latihan soal, dan keseluruhan.

B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian kualitatif peneliti memiliki peran penting dalam melakukan pengumpulan data, sehingga dalam penelitian kualitatif peneliti berperan sebagai instrumen. Kehadiran peneliti di lapangan dalam penelitian kualitatif bersifat mutlak, yang mana peneliti berperan sebagai instrumen penelitian sekaligus melakukan pengumpulan data. Peneliti sebagai instrumen juga membutuhkan suatu validasi berkaitan dengan seberapa jauh kesiapan melakukan penelitian yang langsung terjun ke lapangan.¹

Dalam penelitian ini kehadiran peneliti ialah sebagai pengamat penuh yang mana peneliti hanya sebagai pengamat dan tidak ikut menjadi objek. Pada penelitian ini peneliti berperan sejak awal dilaksanakannya penelitian, mulai dari melakukan identifikasi buku teks yang akan diteliti, membuat instrumen penelitian, hingga pelaksanaan analisis buku teks.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini fokus pembahasan penelitiannya adalah analisis dokumen berupa buku teks, dilengkapi angket, dan wawancara yang dilakukan di SMA Negeri di Kabupaten Jombang.

¹ Albi Anggito dan Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Sukabumi: CV Jejak, 2018), hal. 75

D. Sumber Data

Data yang dikumpulkan dan dikaji dalam penelitian ini merupakan data kualitatif yang kemudian disusun secara deskriptif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket, hasil wawancara dan buku teks Biologi SMA kelas IX yang paling banyak digunakan di SMA Negeri di Kabupaten Jombang dari penerbit Erlangga tahun 2014 dan satu buku yang dipilih sebagai pembanding dari penerbit Tiga Serangkai tahun 2014.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Angket

Angket dibuat untuk memperoleh informasi mengenai jenis buku teks yang akan digunakan sebagai objek penelitian. Penelitian ini menggunakan angket terbuka yang membebaskan responden menjawab pertanyaan yang disediakan menggunakan kalimatnya sendiri.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara dibuat sebagai pedoman untuk mendapatkan informasi dari guru terkait materi biologi kelas XI yang memerlukan pendekatan KPS dalam proses pembelajaran untuk memahami konsep tersebut berdasarkan pengalaman selama mengajar.

3. Dokumentasi

Teknik studi dokumentasi dilakukan dengan cara melakukan analisis keberadaan KPS dilihat dari segi konten, kerja sains, dan latihan soal. Teknik dokumentasi membutuhkan instrumen sebagai pemandu dalam proses pengambilan data. Teknik pengumpulan data dokumentasi menghasilkan data berupa gambaran keberadaan KPS pada buku teks Biologi. Teknik analisis yang digunakan adalah kajian isi (*content analysis*). Kajian isi adalah suatu prosedur yang digunakan untuk menarik kesimpulan yang sah dari sebuah buku maupun dokumen. Instrumen analisis yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi yang sudah divalidasi kemudian dijadikan pedoman analisis keberadaan aspek Keterampilan Proses Sains (KPS). Peneliti menggunakan lembar observasi untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan analisis pada semua paragraf atau kalimat dalam setiap halaman buku yang telah ditentukan dan menuliskan pernyataan yang sesuai kedalam instrumen. Adapun instrumen penelitian yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Lembar Observasi Analisis KPS dari Segi Konten

No	Hlm	Pernyataan	Penjelasan	Aspek KPS	Keterangan

Tabel 3.2 Lembar Observasi Analisis KPS dari Segi Kerja Sains

No	Hlm	Kegiatan Siswa	Aspek KPS yang Dikembangkan	Alasan

Tabel 3.3 Lembar Observasi Analisis KPS dari Segi Latihan Soal

No	Hlm	No Soal	Pernyataan	Penyelesaian	Aspek KPS	Keterangan

F. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data menurut Miles dan Huberman yang tersusun atas tiga tahap yaitu: reduksi data, display data, dan mengambil kesimpulan. Tahap reduksi data merupakan tahap meringkas kembali catatan-catatan yang diperoleh di lapangan selama penelitian dengan memilih hal-hal pokok atau penting. Tujuan dari tahapan ini adalah menyederhanakan data hasil penelitian, data yang dimaksud dalam hal ini adalah data keberadaan aspek KPS yang dikembangkan dalam buku teks. Pada tahap ini ditentukan hal pokok atau penting dengan cara memilih paragraf, gambar, tabel yang menunjukkan keberadaan indikator KPS.

Setelah reduksi data, selanjutnya dilakukan tahap display data yaitu menyusun hal-hal pokok yang telah dirangkum dalam susunan yang sistematis, sehingga dapat diketahui tema atau polanya. Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk tabel yang berisi teks naratif. Teks naratif digunakan untuk memperjelas informasi yang diperoleh dari tahap reduksi data dan dideskripsikan sesuai topik penelitian. Melalui proses penyajian data, maka data akan tersusun sistematis dan lebih mudah dipahami.

Tahapan yang terakhir adalah mengambil kesimpulan. Data hasil analisis yang diperoleh kemudian didiskusikan untuk mendapatkan suatu kesimpulan berupa persentase yang kemudian dideskripsikan. Peneliti berpedoman pada suatu standar kesesuaian untuk menentukan sesuai atau tidaknya buku yang dianalisis ditinjau dari keberadaan aspek KPS.

Menghitung persentase tingkat kesesuaian buku teks ditinjau dari keberadaan KPS menggunakan rumus:

$$\%Tingkat\ Kesesuaian = \frac{\sum Kemunculan\ Aspek\ KPS\ dalam\ Buku}{\sum Aspek\ KPS\ dalam\ Penelitian} \times 100\%$$

Data hasil perhitungan tingkat kesesuaian diklasifikasikan berdasarkan kategori kesesuaian yang diadaptasi dari John Wilkinson dalam tabel berikut:²

Tabel 3.4 Kriteria Kesesuaian Aspek KPS

Persentase	Kategori
< 40%	Tidak Sesuai
40% - 75%	Sesuai

² John Wilkinson, *A Qualitative Analysis of Physics Textbooks for Scientific Literacy Themes*, (La Trobe University, Research in Education, 1999), hal. 391

>75%	Sangat Sesuai
------	---------------

Tahapan yang perlu dilaksanakan dalam analisis data sebagai berikut:

1. Mereduksi data dengan menentukan hal yang harus dianalisis dan memilih hal yang penting berupa pernyataan pada paragraf, gambar, maupun tabel.
2. Melakukan analisis berdasarkan indikator aspek KPS menurut Rustaman.
3. Memasukkan data yang diperoleh dalam lembar analisis.
4. Menghitung persentase tingkat kesesuaian buku teks Biologi SMA kelas XI materi sel dan menentukan kategori kesesuaian berdasarkan kategori yang diadaptasi dari John Wilkinson.
5. Menyajikan data dalam bentuk teks naratif dan menarik kesimpulan.

G. Pengecekan Keabsahan Temuan

Triangulasi dapat digunakan sebagai metode dalam menguji validitas dan reabilitas dalam penelitian kualitatif, penelitian ini menggunakan triangulasi penyidik untuk uji validitas dan reabilitas. Teknik ini membutuhkan peneliti atau pengamat lain untuk melakukan pengecekan ulang terhadap derajat kepercayaan data. Tujuan dari teknik ini untuk mengurangi terjadinya penyimpangan atau kesalahan data yang dikumpulkan, dalam hal ini instrumen penelitian yang telah dibuat dan diisi oleh peneliti (sebagai pengamat I) dicek kembali oleh seorang pengamat II untuk diobservasi kembali. Hasil observasi pengamat I dan II diberikan kepada pengamat III untuk dilakukan observasi kembali dan menentukan kesimpulan akhir.

H. Tahap-Tahap Penelitian

Proses penelitian direncanakan terdiri dari 3 tahap, yaitu:

1. Tahap persiapan, meliputi:
 - a. Merumuskan masalah dan menyusun proposal penelitian.
 - b. Melakukan seminar proposal penelitian.
 - c. Melakukan revisi terhadap proposal penelitian.
 - d. Membuat instrumen penelitian berupa lembar analisis.
 - e. Melakukan validasi instrumen kepada dosen ahli.
2. Tahap pelaksanaan, meliputi:
 - a. Menyebarkan angket terbuka yang telah dibuat dalam bentuk *Google Formulir* kepada siswa untuk memperoleh data mengenai buku teks biologi yang paling banyak digunakan di SMA Negeri di Kabupaten Jombang.
 - b. Memilih buku teks yang akan digunakan sebagai objek penelitian berdasarkan hasil angket.
 - c. Memilih konsep yang akan dianalisis berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru biologi kelas XI.
 - d. Melakukan analisis buku teks dari penerbit Erlangga dan Tiga Serangkai dengan menggunakan instrumen lembar analisis.
 - e. Melakukan analisis data hasil penelitian.
 - f. Melakukan validasi keabsahan data kepada dosen ahli.
 - g. Membuat pembahasan berdasarkan analisis data.
3. Tahap akhir, meliputi:

- a. Setiap hasil analisis penelitian dibuat kesimpulan, kemudian disajikan dalam bentuk deskriptif sesuai dengan rumusan masalah.
- b. Menyusun laporan penelitian.