

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Sumber Data

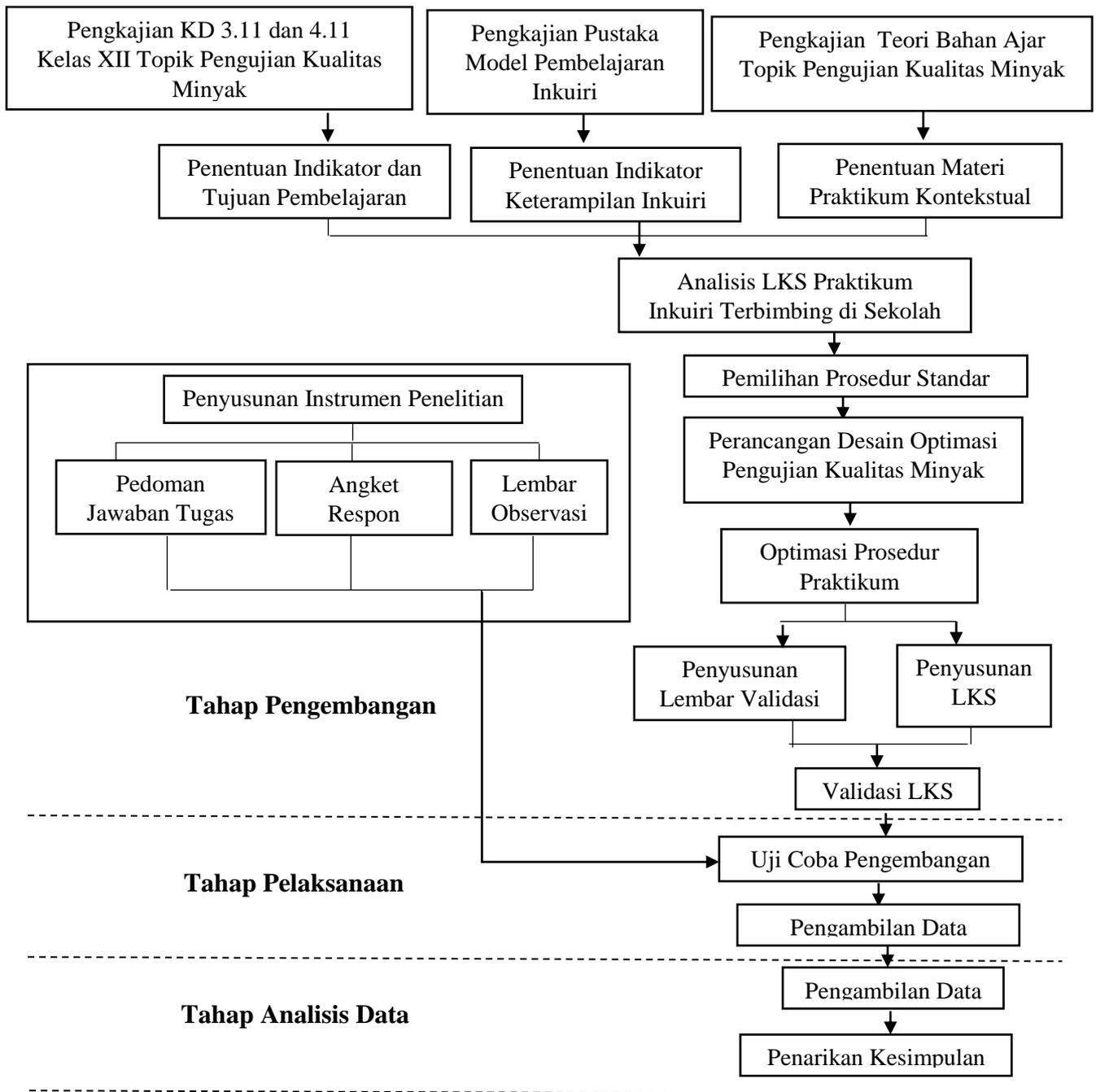
Sumber data dalam penelitian ini yaitu 15 siswa kelas XII yang telah mempelajari senyawa hidrokarbon khususnya materi alkena dan reaksinya dengan KMnO_4 . Siswa-siswi ini dipilih secara acak di salah satu SMA kota Bandung. Selain itu sumber data berasal dari dua guru kimia di salah satu SMA kota Bandung dan tiga dosen dari Departemen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI yang bertugas sebagai validator LKS yang memvalidasi LKS yang telah dibuat.

3.2 Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode evaluatif. Gall and Gall (1996, hlm. 547) mengungkapkan tujuan metode evaluatif dirancang untuk menghasilkan data mengenai nilai, kelayakan, atau nilai fenomena pendidikan. Desain penelitian ini adalah pengembangan, pelaksanaan dan analisis data. Tahap pengembangan dalam penelitian ini adalah pengembangan LKS Praktikum berbasis inkuiri terbimbing dan validasi LKS praktikum setelah dikembangkan. Tahap pelaksanaan meliputi uji coba pengembangan dan pengambilan data. Tahap analisis data meliputi pengolahan data dan penarikan kesimpulan

3.3 Alur Penelitian

Alur dalam penelitian ini meliputi tiga tahapan yakni tahap pengembangan, tahap pelaksanaan dan tahap pelaporan. Untuk memperjelas langkah-langkah penelitian ini, alur penelitian ini dibuat dalam bentuk gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1. Alur Penelitian

3.4 Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data penelitian ini dibutuhkan instrumen penelitian. Pada bagian ini dijelaskan berdasarkan rumusan masalah, instrumen yang dibuat, sumber data dan data yang diperlukan dalam pengambilan data. Format tersebut dibuat dalam Tabel 3.1 berikut ini.

Tabel 3.1
Instrumen Penelitian

Rumusan Masalah	Instrumen	Sumber Data	Data yang dihasilkan
Bagaimana penyusunan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik pengujian kualitas minyak jelantah menggunakan PK?	Desain optimasi	Prosedur Percobaan	Kondisi optimum praktikum dalam LKSp
			LKS praktikum berbasis kondisi optimum kualitas minyak
Bagaimana hasil validasi pengembangan LKS berbasis inkuiri terbimbing pada topik pengujian kualitas minyak jelantah menggunakan PK?	Lembar validasi	Dosen dan Guru	Hasil validasi, koreksi dan saran dari validator
Bagaimana keterlaksanaan praktikum menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik pengujian kualitas minyak jelantah menggunakan PK?	LKS tervalidasi	Jawaban siswa	Nilai jawaban siswa terhadap LKS praktikum yang dikembangkan
	Lembar Observasi	Observer	Hasil observasi kegiatan praktikum berbasis inkuiri terbimbing
Bagaimana respon siswa terhadap LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pengujian kualitas minyak jelantah menggunakan PK?	Angket respon siswa	Jawaban siswa	Tanggapan siswa terhadap kepuasan melakukan praktikum menggunakan LKS praktikum yang dikembangkan

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi analisis dari hasil validasi dari lima validator, analisis dari jawaban siswa terhadap LKS yang telah dibuat dan hasil angket siswa. LKS yang telah dibuat

kemudian divalidasi oleh tiga dosen dan dua guru untuk menguji kevalidan LKS tersebut. Setelah dinyatakan valid, selanjutnya LKS tersebut diuji pada 15 siswa di salah satu SMA kota Bandung secara berkelompok (satu kelompok berisi tiga orang). Dari uji coba pengembangan tersebut, akan diperoleh jawaban siswa terhadap tugas-tugas yang ada pada LKS yang dikembangkan. Untuk melihat tanggapan siswa terhadap penggunaan LKS yang dikembangkan digunakan angket respon siswa terhadap LKS yang telah dibuat. angket respon siswa terdiri dari pernyataan sikap dan pertanyaan terbuka terhadap LKS yang dikembangkan.

3.6 Teknik Pengolahan Data

3.6.1 Pengolahan Data dari Lembar Validasi

a. Pemberian Skor

Pemberian skor pada jawaban validasi guru dan dosen menggunakan skala *Likert*. Pernyataan yang ada dalam lembar validasi adalah pernyataan positif. Berikut ini adalah pemberian skor menurut skala Likert.

Tabel 3.2
Pemberian Skor Menurut Skala *Likert*

No.	Jawaban tiap Komponen yang Divalidasi pada Lembar Validasi	Skor
1.	Sangat setuju/ sangat sesuai	4
2.	Setuju/ sesuai	3
3.	Tidak setuju/ tidak sesuai	2
4.	Sangat tidak setuju/ sangat tidak sesuai	1

(Riduwan, 2010, hlm. 39)

b. Pengolahan Skor

Pengolahan skor menurut Riduwan (2010, hlm. 40) sebagai berikut:

1. Menentukan skor maksimal

Skor maksimal dihitung dengan cara:

$$\text{Skor maksimal} = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah validator}$$

2. Menghitung persentase skor tiap komponen

Persentase skor tiap komponen dihitung dengan cara:

$$\text{Persentase tiap komponen} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

3. Menghitung rata-rata skor aspek validasi

- a) Untuk validasi kesesuaian komponen LKS dengan indikator keterampilan inkuiri dihitung dengan cara:

$$\text{Rata-rata persentase aspek penilaian} = \frac{\text{total persentase tiap komponen}}{\text{banyak komponen}} \times 100\%$$

- b) Untuk validasi kesesuaian komponen LKS dengan konsep dihitung dengan cara:

$$\text{Rata-rata persentase aspek penilaian} = \frac{\text{total persentase tiap komponen}}{\text{banyak komponen}} \times 100\%$$

- c) Untuk validasi kesesuaian komponen LKS dengan tata bahasa dihitung dengan cara:

$$\text{Rata-rata persentase aspek penilaian} = \frac{\text{total persentase tiap komponen}}{\text{banyak komponen}} \times 100\%$$

- d) Untuk validasi kesesuaian komponen LKS dengan tata letak dan perwajahan dihitung dengan cara:

$$\text{Rata-rata persentase aspek penilaian} = \frac{\text{total persentase tiap komponen}}{\text{banyak komponen}} \times 100\%$$

4. Menafsirkan Skor

Persentase skor yang diperoleh diinterpretasikan dengan tabel 3.3

Tabel 3.3
Kriteria Interpretasi Persentase Skor

Rentang skor (%)	Kategori
0-20	Sangat buruk
21-40	Buruk
41-60	Cukup
61-80	Baik

81-100	Sangat baik
--------	-------------

3.6.2 Pengolahan Data dari Lembar Observasi Keterlaksanaan Praktikum

a. Pemberian Skor

2= siswa melakukan tahapan inkuiri dengan baik

1= siswa melakukan tahapan inkuiri dengan kurang baik

0= siswa tidak melakukan tahapan inkuiri

b. Pengolahan Skor

Pengolahan skor menurut Riduwan (2010, hlm. 40) sebagai berikut:

a) Menentukan skor maksimal

Skor maksimal dihitung dengan cara:

$$\text{Skor maksimal} = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah kelompok}$$

b) Menghitung persentase skor tiap komponen tahapan inkuiri

Persentase skor tiap komponen dihitung dengan cara:

$$\text{Persentase skor tiap komponen tahapan inkuiri} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

c) Menghitung rata-rata persentase keterlaksanaan praktikum menggunakan LKS praktikum yang dibuat dengan cara:

$$\text{Rata-rata persentase skor semua aspek penilaian} = \frac{\text{total persentase seluruh aspek}}{\text{banyak aspek indikator}} \times 100\%$$

d) Menafsirkan Skor

Persentasi skor yang diperoleh diinterpretasikan dengan tabel 3.3

3.6.3 Pengolahan Data dari Jawaban Siswa terhadap Tugas-tugas dalam LKS

a. Pemberian Skor

Pemberian skor terhadap tugas-tugas dalam LKS berdasarkan pedoman penilaian jawaban siswa.

b. Pengolahan Skor

Pengolahan skor menurut Riduwan (2010, hlm. 40) sebagai berikut:

a. Menentukan skor maksimal

Skor maksimal dihitung dengan cara:

$$\text{Skor maksimal} = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah kelompok}$$

b. Menghitung persentase skor tiap tugas dalam LKS

Persentase skor tiap tugas dalam LKS dihitung dengan cara:

$$\text{Persentase skor tiap tugas dalam LKS} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

c. Menghitung rata-rata persentase skor jawaban siswa dengan cara:

$$\text{Rata-rata persentase skor jawaban siswa} = \frac{\text{total persentase seluruh tugas}}{\text{banyak tugas}} \times 100\%$$

d. Menafsirkan Skor

Persentasi skor yang diperoleh diinterpretasikan dengan tabel 3.3

3.6.4 Pengolahan Data dari Angket Respon Siswa

a. Pemberian Skor

Pemberian skor menggunakan skala *Likert* yang dinyatakan pada tabel 3.4

Tabel 3.4

Kategori Skor Angket Respon Siswa Berdasarkan Skala Likert

Pernyataan	Skor			
	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
Positif	4	3	2	1

b. Pengolahan Skor

Pengolahan skor menurut Riduwan (2010, hlm. 40) sebagai berikut:

- 1) Menentukan skor maksimal

Skor maksimal dihitung dengan cara:

$$\text{Skor maksimal} = \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah responden}$$

- 2) Menghitung persentase skor tiap pernyataan

Persentase skor tiap pernyataan dihitung dengan cara:

$$\text{Persentase skor tiap pernyataan} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- 3) Menghitung rata-rata persentase semua pernyataan respon siswa dengan cara:

$$\text{Rata-rata persentase semua pernyataan respon siswa} = \frac{\text{total persentase tiap pernyataan}}{\text{banyak pernyataan}} \times 100\%$$

- 4) Menafsirkan Skor

Persentasi skor yang diperoleh diinterpretasikan dengan tabel 3.3