

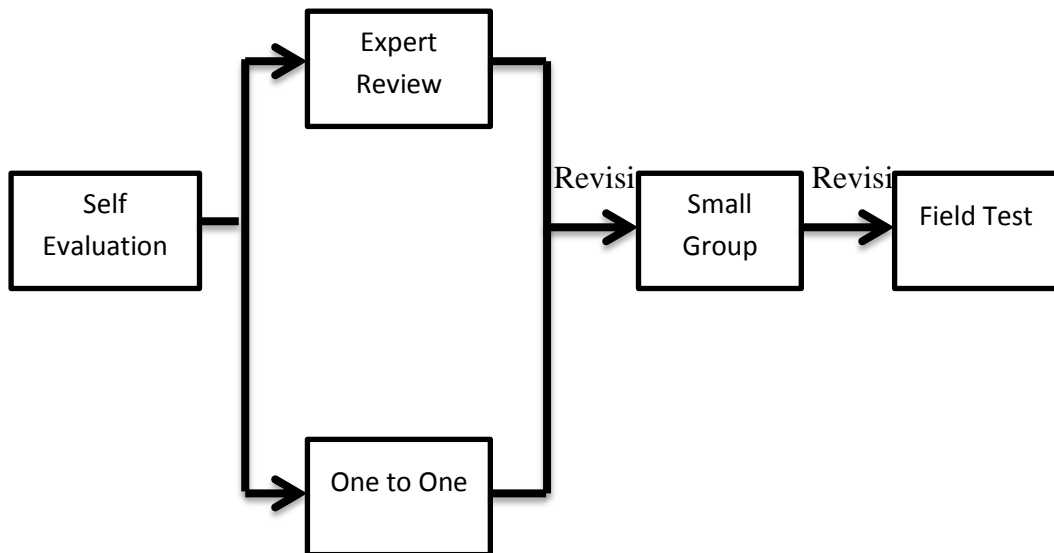
## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

### A. Waktu dan Tempat

Waktu pelaksanaan penelitian atau pengambilan data dilakukan pada bulan April 2019. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA SMA Bina Pratama Lalan kabupaten Musi Banyuasin. Pemilihan lokasi penelitian ini berdasarkan pengamatan awal kesekolah tersebut.

### B. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini nantinya menghasilkan produk media pembelajaran berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) pembelajaran fisika model pembelajaran berbasis inkuiri (*inquiry*). Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian pengembangan (Nursyahidah, 2012). Metode ini digunakan karena metode ini khusus dikembangkan untuk dunia pendidikan sehingga produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dunia pendidikan. Adapun langkah-langkah dari metode ini yaitu:



**Gambar 3.1** Alur desain formative evaluasi (Tessmer, 1993)

### **C. Populasi**

Populasi merupakan keseluruhan objek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Berdasarkan definisi tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Bina Pratama kabupaten Musi Banyuasin yang berjumlah 29 siswa.

### **D. Prosedur Penelitian**

Tahapan-tahapan yang digunakan dalam penelitian, yaitu:

#### *1. Self Evaluation*

Dalam hal ini peneliti mengevaluasi LKS yang meliputi materi dan soal-soal latihan yang didasarkan pada isi, konstruk dan bahasa. Maka pada tahap ini diperoleh prototipe pertama.

#### *2. Expert Review*

Pada tahap ini dilakukan dengan pakar, pakar memberikan saran atau masukan tentang kejelasan LKS. Prosedur yang digunakan antara lain:

- a. Mula-mula peneliti memberikan hasil dari pembuatan prototipe LKS kepada pakar (prototipe pertama).
- b. Pakar mengevaluasi semua LKS tersebut, kemudian memberikan saran-saran perbaikan dengan bantuan instrumen.
- c. Peneliti melakukan perbaikan terhadap LKS tersebut, dengan mempertimbangkan semua komentar dan saran dari pakar

#### *3. One to One*

Tahap ini dilakukan dengan peserta didik, peserta didik memberikan saran atau masukan tentang kejelasan LKS. Prosedur yang digunakan antara lain:

- a. Mula-mula peneliti memberikan hasil dari pembuatan prototipe LKS kepada peserta didik (prototipr pertama)
- b. Peseta didik memberikan saran-saran dari sudut pandang peserta didik.
- c. Peneliti melakukan perbaikan terhadap modul tersebut, dengan mempertimbangkan semua komentar dan saran dari peserta didik.

#### 4. *Small Group*

Pada tahap ini peserta didik diberikan angket yang berisi komentar dan saran untuk penilaian prototipe kedua. Analisis pada tahap ini digunakan untuk melihat kepraktisan LKS saat digunakan oleh peserta didik.

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dipakai untuk mendapatkan data mengenai respon siswa terhadap penggunaan LKS menggunakan angket, sedangkan respon guru melalui wawancara.

#### a. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data dan apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil. Wawancara yang dilakukan untuk mengetahui data awal dalam penelitian dan informasi yang diperoleh digunakan dalam pengembangan LKS berbasis *inquiry* nantinya.

#### b. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan 2 angket, yaitu:

##### 1. Angket Validasi

Angket ini digunakan untuk menunjukkan sejauh mana ketepatan dan kecermatan produk yang dihasilkan.

##### 2. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap produk yang dihasilkan.

### **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data pada penelitian pengembangan ini, yaitu:

a. Analisis Data Kuantitatif

1. Analisis Data Angket Kebutuhan

Data hasil analisis kebutuhan yang diperoleh dari guru dan siswa dideskripsikan untuk mengetahui tingkat kebutuhan program pengembangan. Data hasil identifikasi kebutuhan ini menentukan spesifikasi Lembar Kerja Siswa berbasis *inquiry learning*.

2. Analisis Lembar Validasi

Lembar validasi kesesuaian desain, materi, dan bahasa pada produk diperoleh dari ahli desain, ahli materi, dan ahli bahasa. Data kesesuaian tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk. Analisis validitas menggunakan skala *Likert* dengan langkah-langkah berikut:

- a. Memberikan skor untuk setiap item jawaban sangat baik (5), baik (4), cukup (3), kurang (2), dan sangat kurang (1).
- b. Menjumlahkan skor total tiap validator untuk seluruh indikator.
- c. Pemberian nilai validitas menggunakan persamaan:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

P = skor rata-rata

F = jumlah skor

N = jumlah penilaian

Kategori validitas dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Kategori Validitas

Nilai	Kriteria
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Valid
$60\% < x \leq 80\%$	Valid
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Valid
$20\% < x \leq 40\%$	Kurang Valid
$0\% < x \leq 20\%$	Tidak Valid

Dimodifikasi dari (Riduwan, 2009)

### 3. Analisis Lembar Praktikalitas

Penilaian produk berdasarkan angket yang telah diisi siswa untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari produk yang dikembangkan. Analisa validitas menggunakan skala *Likert* dengan langkah-langkah berikut:

- a. Memberikan skor untuk setiap item jawaban sangat baik (5), baik (4), cukup (3), kurang (2), dan sangat kurang (1).
- b. Menjumlahkan skor total tiap validator untuk seluruh indikator.
- c. Pemberian nilai kepraktisan menggunakan persamaan:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

P = Nilai Akhir

F = Perolehan Skor

N = Skor Maksimum

Kategori praktikalitas dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.2 Kategori Praktikalitas

Nilai	Kriteria
$80\% < x \leq 100\%$	Sangat Praktis
$60\% < x \leq 80\%$	Praktis
$40\% < x \leq 60\%$	Cukup Praktis
$20\% < x \leq 40\%$	Kurang Praktis
$0\% < x \leq 20\%$	Tidak Praktis

Dimodifikasi dari (Riduwan, 2009)