

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini merupakan kelanjutan dari bab II yang berisi tentang penjelasan mengenai langkah-langkah penelitian, definisi operasional, sumber data penelitian, instrumen penelitian yang digunakan, dan teknik analisis data.

A. Langkah-langkah Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan produk berupa LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada pokok bahasan larutan penyangga serta mengetahui kualitas LKS praktikum berdasarkan keterlaksanaan tahapan inkuiri, respon siswa, dan penilaian guru terhadap LKS praktikum yang dikembangkan. Untuk mencapai tujuan penelitian, maka dilakukanlah langkah-langkah penelitian. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan mengikuti langkah-langkah penelitian yang diajukan oleh Borg dan Gall (Sukmadinata, 2012) untuk mengembangkan suatu produk sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan data
2. Perencanaan
3. Pengembangan draf produk
4. Uji coba lapangan awal
5. Merevisi hasil uji coba
6. Uji coba lapangan
7. Penyempurnaan produk hasil uji lapangan
8. Uji pelaksanaan lapangan
9. Penyempurnaan produk akhir
10. Diseminasi dan implementasi

Sukmadinata (2012) memodifikasi kesepuluh langkah-langkah penelitian menurut Borg dan Gall menjadi tiga tahapan sebagai berikut:

1. Studi pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan tahap awal atau tahap persiapan. Tahap ini terdiri dari tiga langkah, yaitu:

- a. Studi kepustakaan merupakan kajian untuk mempelajari konsep-konsep atau teori-teori yang berkenaan dengan produk atau model yang akan dikembangkan.
- b. Survei lapangan merupakan kegiatan untuk mengumpulkan data berkenaan dengan perencanaan dan pelaksanaan.
- c. penyusunan produk awal.

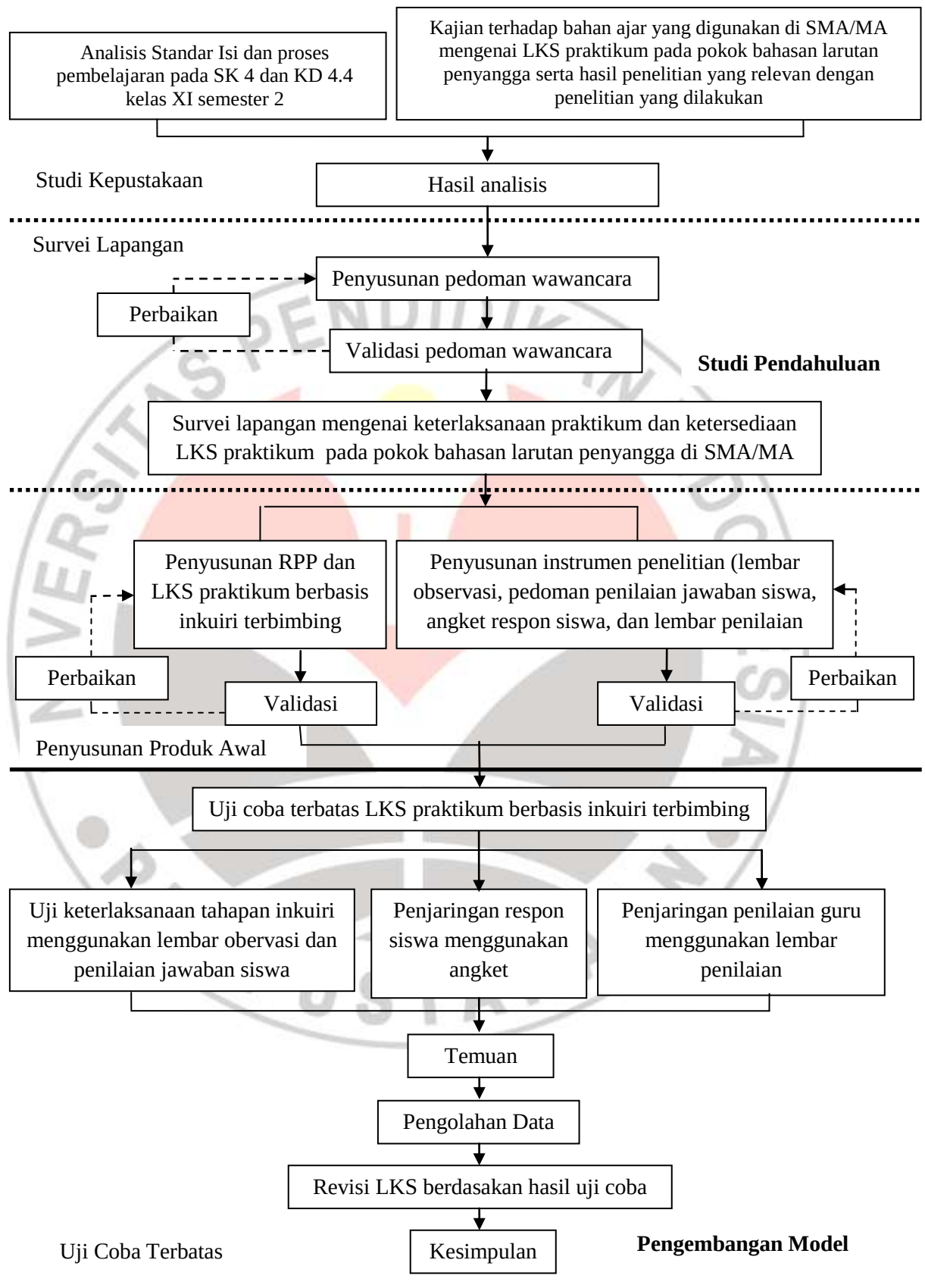
2. Pengembangan model

Pada tahapan pengembangan model dilakukan uji coba terhadap produk yang telah disusun pada tahap studi pendahuluan. Uji coba dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji coba terbatas dan uji coba lebih luas yang membedakan keduanya merupakan jumlah dari sumber data yang digunakan. Uji coba terbatas membutuhkan jumlah sumber data yang lebih sedikit dibandingkan dengan uji coba lebih luas.

3. Uji model

Uji model merupakan tahapan pengujian kemampuan dari produk yang dikembangkan.

Pada penelitian ini, tidak semua langkah-langkah penelitian menurut Borg, Gall, dan Sukmadinata digunakan untuk mengembangkan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing. Langkah-langkah penelitian yang dilakukan menurut Borg and Gall berawal dari penelitian dan pengumpulan data sampai dengan merevisi hasil uji coba atau sampai dengan tahap pengembangan model berdasarkan tahapan menurut Sukmadinata. Gambar 3.1 menyajikan proses penelitian yang digambarkan melalui alur penelitian.



Berdasarkan Gambar 3.1 dapat diuraikan tahapan-tahapan penelitian sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan merupakan tahap awal untuk pengembangan. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Sukmadinata (2012) bahwa pada tahap studi pendahuluan terdiri atas tiga langkah, yaitu studi kepustakaan, survei lapangan, dan penyusunan produk awal. Berikut merupakan deskripsi pada tahap studi pendahuluan yang dilakukan dalam penelitian ini:

a. Studi Kepustakaan

Penelitian diawali dengan analisis materi larutan penyangga sesuai Standar Isi dan proses pembelajaran sehingga diperoleh gambaran yang jelas tentang cakupan materi larutan penyangga yang disampaikan di SMA kelas XI semester 2. Berdasarkan Standar Isi, materi larutan penyangga terdapat pada Standar Kompetensi 4 yaitu “Memahami sifat-sifat larutan asam-basa, metode, pengukuran, dan penerapannya” dengan Kompetensi Dasar 4.4 yaitu “Mendeskripsikan sifat larutan penyangga dan peranan larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup”. Untuk mencapai pemahaman siswa tentang pokok materi sifat larutan penyangga, ada beberapa indikator yang harus dicapai oleh siswa seperti pengertian larutan penyangga, mengidentifikasi larutan penyangga, komponen penyusun larutan penyangga, menjelaskan sifat larutan penyangga, dan menjelaskan prinsip kerja larutan penyangga dalam mempertahankan pH. Berdasarkan indikator tersebut, indikator yang cocok diaplikasikan dengan menggunakan metode praktikum adalah mengidentifikasi larutan penyangga. Dengan mengidentifikasi larutan penyangga maka siswa diharapkan dapat memperkuat pemahamannya mengenai pengertian larutan penyangga.

Pada tahap studi kepustakaan peneliti mengkaji bahan ajar yang digunakan di SMA/MA mengenai LKS praktikum pada pokok bahasan larutan penyangga serta hasil penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Analisis dilakukan terhadap 13 bahan ajar berupa LKS, petunjuk praktikum, internet, dan buku paket serta dua LKS praktikum yang terdapat dalam skripsi. Lembar analisis

LKS praktikum terdapat dalam Lampiran 1.1 halaman 90. Dari hasil analisis LKS praktikum tidak ditemukan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing.

b. Survei Lapangan

Sebelum dilakukannya survei lapangan, peneliti membuat instrumen terlebih dahulu berupa pedoman wawancara. Selanjutnya pedoman wawancara ini divalidasi oleh dosen. Pedoman wawancara terdapat pada lampiran 1.2 halaman 92. Survei lapangan dilakukan untuk memperoleh beberapa informasi mengenai keterlaksanaan praktikum larutan penyangga di sekolah dan LKS praktikum yang sering digunakan di sekolah. Dari survei lapangan didapat informasi hanya beberapa sekolah yang melakukan praktikum pada pokok bahasan larutan penyangga dan LKS praktikum yang digunakan berisi instruksi langsung (*cook book*).

c. Penyusunan Produk Awal

Pada penyusunan produk awal dilakukan tahapan sebagai berikut:

1) Penyusunan RPP dan LKS Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing

Penyusunan RPP digunakan sebagai patokan atau standar kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa. Penyusunan RPP dilakukan secara bertahap sampai didapatkan RPP yang cocok dengan praktikum berbasis inkuiri pada pokok bahasan larutan penyangga. Selengkapnya RPP yang dirancang dapat dilihat pada Lampiran 1.3 halaman 93. Langkah selanjutnya adalah melakukan modifikasi terhadap LKS praktikum yang telah ada pada penelitian Rohmah (2010) dengan tujuan untuk menghasilkan LKS praktikum berbasis inkuiri. LKS praktikum yang dikembangkan oleh Rohmah (2010) dapat dilihat pada Lampiran 1.4.a halaman 107. Modifikasi yang dilakukan adalah mengubah beberapa alat dan bahan yang terdapat dalam LKS praktikum yang telah dikembangkan oleh Rohmah, kemudian dioptimasi kembali. Kriteria yang dioptimasi berupa konsentrasi dari larutan asam dan basa yang digunakan dan banyaknya larutan asam dan basa yang digunakan pada saat praktikum untuk mengidentifikasi larutan penyangga.

Penyusunan LKS praktikum berbasis inkuiri dilakukan dengan memperhatikan tahapan-tahapan inkuiri, yaitu orientasi (fenomena), merumuskan

masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan membuat kesimpulan. LKS praktikum yang dikembangkan dapat dilihat pada Lampiran 1.5 halaman 131. LKS praktikum berbasis inkuiri yang telah disusun selanjutnya divalidasi oleh dosen untuk mendapatkan masukan terhadap LKS praktikum berbasis inkuiri yang telah dibuat. LKS hasil validasi dapat dilihat pada Lampiran 1.6 halaman 140.

2) Penyusunan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian disusun untuk mengetahui sejauh mana kualitas LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan. Instrumen yang disusun berupa lembar observasi keterlaksanaan tahapan inkuiri, pedoman penilaian jawaban siswa, angket siswa, dan lembar penilaian guru. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui tingkat keterlaksanaan tahapan inkuiri pada praktikum menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing. Selain itu terdapat pula pedoman penilaian jawaban siswa yang digunakan untuk sebagai acuan dalam memberikan penilaian terhadap jawaban siswa pada tugas-tugas yang diberikan di dalam LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing ini. Jawaban siswa ini dijadikan parameter baik tidaknya LKS praktikum yang dikembangkan. Sedangkan angket respon siswa berisi tentang pertanyaan respon siswa terhadap LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan.

Lembar penilaian guru digunakan untuk mengetahui penilaian guru mengenai kesesuaian LKS praktikum dengan konsep larutan penyangga dan kesesuaian tata bahasa yang digunakan dalam LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan.

Instrumen yang dirancang selanjutnya divalidasi oleh dosen jurusan pendidikan kimia FPMIPA UPI. Setelah dinyatakan valid, lembar observasi dan angket siswa digunakan dalam uji coba terbatas, dan lembar penilaian guru akan digunakan oleh guru kimia SMA untuk menilai LKS berbasis inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan.

2. Pengembangan Model

Pada tahap ini dilakukan uji coba terbatas, yakni hanya dilakukan pada beberapa sampel. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pengembangan model ini, yaitu:

a. Uji Keterlaksanaan

Uji keterlaksanaan tahapan inkuiri dilakukan di kelas XI SMA. Uji keterlaksanaan bertujuan untuk mengetahui keterlaksanaan tahapan inkuiri menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan. Dalam uji keterlaksanaan ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan melakukan praktikum identifikasi larutan penyangga menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan. Observasi dilakukan oleh observer yang mengobservasi keterlaksanaan tahapan inkuiri yang dilakukan oleh siswa menggunakan instrumen lembar observasi keterlaksanaan tahapan inkuiri.

Hasil dari jawaban siswa yang berupa tugas-tugas yang terdapat dalam LKS praktikum berbasis inkuiri yang dikembangkan kemudian dianalisis menggunakan instrumen pedoman penilaian jawaban siswa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui baik tidaknya LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang digunakan.

b. Penjaringan Respon Siswa

Setelah melakukan praktikum, siswa diminta untuk memberikan respon terhadap beberapa pernyataan dalam angket yang digunakan untuk melihat respon siswa terhadap penggunaan LKS praktikum berbasis inkuiri yang dikembangkan dan keterlaksanaan praktikum.

c. Penjaringan Penilaian Guru

Penjaringan penilaian guru ini dilakukan kepada sepuluh guru kimia SMA di Bandung dari beberapa sekolah. Penilaian LKS berbasis inkuiri terbimbing dilakukan oleh guru SMA menggunakan instrumen penilaian yang telah divalidasi oleh dua dosen jurusan pendidikan kimia FPMIPA UPI.

B. Definisi Operasional

1. Pengembangan adalah memperdalam dan memperluas pengalaman yang sudah ada (Sukmadinata, 2012).
2. LKS praktikum merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran untuk membantu siswa belajar secara terarah (Widjajanti, 2008).
3. Inkuiri terbimbing adalah salah satu jenis inkuiri yang memberi kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki suatu permasalahan yang disediakan oleh guru, sedangkan siswa diminta untuk merancang prosedur percobaan sendiri untuk mengatasi permasalahan tersebut (Colburn, 2000).
4. LKS praktikum berbasis inkuiri merupakan salah satu jenis LKS praktikum yang dapat membantu siswa agar mampu memecahkan masalah-masalah dan membangun hipotesis-hipotesis tentatif yang akan dijawab berdasarkan data hasil percobaan (Yamin, 2013).
5. Larutan penyangga adalah suatu larutan yang mampu mempertahankan pH sistem pada kisarannya ketika terjadi penambahan sedikit asam, penambahan sedikit basa atau pengenceran (Johari *et al.* 2009).

C. Sumber Data

Pada tahap studi pendahuluan, sumber data dibedakan menjadi dua, yaitu pada tahap studi kepustakaan sumber data berupa 15 bahan ajar (buku paket, LKS, petunjuk praktikum, dan internet) SMA Kelas XI yang memuat LKS praktikum pada pokok bahasan larutan penyangga dan penelitian sebelumnya. Dari LKS praktikum tersebut peneliti dapat menganalisis LKS praktikum pada pokok bahasan larutan penyangga yang beredar. Pada tahap survei lapangan peneliti melakukan wawancara kepada 10 guru kimia yang mengajar di SMA/MA Bandung, dari hasil wawancara peneliti dapat mengetahui pelaksanaan praktikum dan ketersediaan LKS praktikum pada pokok bahasan larutan penyangga.

Pada tahap pengembangan model terdapat dua sumber data, yaitu sumber data pada tahap uji keterlaksanaan, penjangkaran respon siswa serta tahap penjangkaran penilaian guru. Pada tahap uji keterlaksanaan tahapan inkuiri dan

penjaringan respon siswa yang menjadi sumber data adalah 24 siswa SMA kelas XI di SMA Negeri 11 Bandung yang telah mempelajari materi asam-basa sebagai materi prasyarat. Pengelompokan siswa untuk praktikum dilakukan berdasarkan rata-rata nilai ulangan kimia semester 2, data pengelompokan siswa selengkapnya dapat dilihat di Lampiran 3.1 halaman 217. Sebanyak 10 guru kimia SMA dari berbagai sekolah di Bandung dijadikan sumber data untuk mengetahui penilaian guru terhadap kualitas LKS praktikum yang dikembangkan. Guru yang menjadi penilai dari setiap sekolah terdapat pada Lampiran 3.2 halaman 218.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Analisis LKS Praktikum

Instrumen ini berfungsi untuk mengetahui ketersediaan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada pokok bahasan larutan penyangga yang terdapat pada bahan ajar dan penelitian sebelumnya, selain itu untuk mengetahui karakteristik LKS praktikum. Lembar analisis LKS praktikum dapat dilihat pada Lampiran 1.1 halaman 90.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan praktikum dan penggunaan LKS praktikum pada pokok bahasan larutan penyangga yang sering digunakan oleh SMA/MA di Bandung. Pedoman wawancara selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1.2 halaman 92.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan tahapan inkuiri pada saat praktikum dengan menggunakan LKS praktikum yang sudah disusun oleh peneliti. Lembar observasi berisi tentang langkah-langkah praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dilakukan oleh siswa yang dinilai oleh observer. Lembar observasi dapat dilihat pada Lampiran 1.7 halaman 148.

4. Pedoman Penilaian Jawaban Siswa

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui jawaban siswa dalam mengisi tugas-tugas yang terdapat dalam LKS praktikum, seperti jawaban pada rumusan masalah, rumusan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, dan membuat kesimpulan. Pedoman penilaian jawaban siswa dapat dilihat pada Lampiran 1.8 halaman 150.

5. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap penggunaan LKS praktikum berbasis inkuiri dan keterlaksanaan praktikum yang dikembangkan. Selengkapnya angket siswa ini dapat dilihat pada Lampiran 1.9 halaman 157.

6. Lembar Penilaian Guru

Instrumen ini dibuat untuk mengetahui penilaian guru terhadap kualitas LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dari segi kesesuaian LKS praktikum dengan konsep larutan penyangga dan kesesuaian tata bahasa dalam LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada pokok bahasan larutan penyangga. Lembar penilaian selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 1.10 halaman 159 dan Lampiran 1.11 halaman 164.

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh menggunakan instrumen penelitian kemudian dianalisis sebagai hasil penelitian. Adapun langkah-langkah analisis data tersebut sebagai berikut:

1. Pengolahan Lembar Observasi

Langkah-langkah untuk mengolah data lembar observasi adalah sebagai berikut:

a. Memberi Skor

Berikut ini merupakan pemberian skor untuk setiap kegiatan yang mungkin dilakukan siswa:

0 = jika siswa melakukan setiap item tahapan inkuiri (11)

1 = jika siswa tidak melakukan setiap item tahapan inkuiri (11)

b. Mengolah Skor

Langkah selanjutnya adalah menghitung skor lembar observasi sehingga diperoleh skor total. Adapun tahapan pengolahan dilakukan dengan mengikuti tahapan-tahapan yang dikemukakan oleh Riduwan (2011) sebagai berikut:

1) Menjumlahkan skor setiap siswa pada setiap penilaian dalam tahapan inkuiri.

2) Menentukan skor maksimal.

Skor maksimal = skor tertinggi yang diperoleh siswa $\times$ jumlah praktikan

Skor maksimal = $1 \times 24 = 24$

3) Menghitung persentase keterlaksanaan seluruh komponen pada setiap aspek penilaian dalam tahapan inkuiri.

Persentase setiap aspek penilaian = $\frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal (24)}} \times 100\%$

4) Menghitung rata-rata persentase keterlaksanaan LKS praktikum berbasis inkuiri oleh setiap siswa.

Rata-rata persentase keterlaksanaan = $\frac{\text{total persentase setiap penilaian}}{\text{banyak indikator (11)}} \times 100\%$

5) Melakukan interpretasi persentase keterlaksanaan LKS.

Keterlaksanaan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dapat diketahui dengan menggunakan kriteria interpretasi skor yang dikemukakan oleh Arikunto (2009) seperti terlihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kategori rentang skor

Rentang Persentase Skor	Kategori
81 – 100	Baik sekali
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
< 21	Kurang sekali

(Arikunto, 2009)

2. Pengolahan penilaian jawaban siswa

Langkah-langkah untuk mengolah data lembar observasi adalah sebagai berikut:

a. Memberi Skor

Pemberian skor untuk jawaban siswa paling besar yaitu skor 5 ketika siswa menjawab tugas-tugas yang terdapat dalam LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan dengan benar dan lengkap. Pemberian skor 4, 3, dan 2 diberikan kepada siswa ketika siswa menjawab benar tetapi tidak lengkap, dan skor 0 jika siswa menjawab salah.

b. Mengolah Skor

Pengolahan skor dilakukan dengan menghitung skor jawaban siswa terhadap tugas-tugas yang terdapat pada LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing dari setiap siswa. Adapun tahapan pengolahan skor dilakukan dengan mengikuti tahapan-tahapan yang dikemukakan oleh Riduwan (2011) sebagai berikut:

- 1) Menjumlahkan skor seluruh siswa pada setiap jawaban siswa dalam mengisi tugas-tugas yang terdapat dalam LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing.
- 2) Menentukan skor maksimal.

Skor maksimal = skor tertinggi jawaban siswa $\times$ jumlah responden

a) Skor maksimal pada komponen yang memiliki bobot maksimal = 5

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal} &= \text{bobot maksimal} \times \text{jumlah responden} \\ &= 5 \times 24 \\ &= 120\end{aligned}$$

b) Skor maksimal pada komponen yang memiliki bobot maksimal = 90

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal} &= \text{bobot maksimal} \times \text{jumlah responden} \\ &= 55 \times 24 \\ &= 1320 \text{ pada komponen menganalisis data}\end{aligned}$$

- 3) Menghitung persentase jawaban siswa dalam mengisi tugas-tugas yang terdapat dalam LKS praktikum berbasis inkuiri.

$$\text{Persentase setiap jawaban siswa} = \frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal (120 atau 1320)}} \times 100\%$$

- 4) Menghitung rata-rata persentase jawaban siswa dalam mengisi tugas-tugas yang terdapat dalam LKS praktikum berbasis inkuiri

$$\text{Rata-rata persentase jawaban siswa} = \frac{\text{total persentase setiap jawaban siswa}}{\text{banyak tugas yang terdapat dalam LKS (9)}} \times 100\%$$

- 5) Melakukan interpretasi persentase jawaban siswa

Persentase dari jawaban siswa dalam mengisi tugas-tugas yang terdapat dalam LKS praktikum berbasis inkuiri dapat diketahui dengan menggunakan kriteria interpretasi skor yang dikemukakan oleh Arikunto (2009) seperti terlihat pada Tabel 3.1.

3. Pengolahan Angket Respon Siswa

a. Memberi Skor

Pengolahan angket respon siswa berbentuk skala Likert. Angket respon siswa dibuat menggunakan pernyataan positif seluruhnya dengan empat rentang skala, yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Adapun cara pemberian skor dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Skor angket respon siswa berdasarkan skala Likert

Pernyataan	Skor			
	SS	S	TS	STS
Positif	4	3	2	1

(Riduwan, 2011)

b. Mengolah Skor

Langkah selanjutnya adalah menghitung skor angket respon siswa sehingga diperoleh skor total dari setiap siswa. Adapun tahapan pengolahan skor dari masing-masing pernyataan yang tercantum dalam angket tersebut menurut Riduwan (2011) adalah sebagai berikut.

- 1) Menjumlahkan skor seluruh siswa pada setiap item pertanyaan yang terdapat dalam angket respon siswa.

2) Menentukan skor maksimum

Skor maksimum = skor tertinggi respon siswa $\times$ jumlah siswa

Skor maksimum = $4 \times 24 = 96$

3) Menghitung persentase skor setiap item

Persentase setiap item pernyataan = $\frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal (96)}} \times 100\%$

4) Menghitung rata-rata persentase respon siswa terhadap LKS praktikum

Rata-rata persentase respon siswa = $\frac{\text{total persentase setiap item pertanyaan}}{\text{total skor maksimal n aspek (14)}} \times 100\%$

5) Melakukan interpretasi persentase respon siswa

Respon siswa terhadap LKS praktikum berbasis inkuiri dapat diketahui dengan menggunakan kriteria interpretasi skor yang dikemukakan oleh Arikunto (2009) seperti terlihat pada Tabel 3.1.

4. Pengolahan Data dari Lembar Penilaian Guru

Langkah-langkah untuk mengolah data lembar penilaian guru adalah sebagai berikut:

a. Memberi skor

Pemberian skor pada jawaban setiap item dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Skala Likert merupakan skala yang menginginkan jawaban tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan. Adapun item jawaban yang menggunakan skala Likert diberikan skor sesuai Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Skor lembar penilaian berdasarkan skala Likert

No.	Jawaban Item Instrumen Lembar Penilaian	Skor
1.	Sangat tidak sesuai / Sangat tidak jelas	1
2.	Tidak sesuai/ Tidak jelas	2
3.	Sesuai / Jelas	3
4.	Sangat sesuai / Sangat jelas	4

(Riduwan, 2011)

b. Mengolah Skor

Langkah selanjutnya adalah menghitung skor lembar penilaian guru sehingga diperoleh skor total dari setiap guru. Adapun tahapan pengolahan skor

dari masing-masing pertanyaan yang tercantum dalam angket tersebut menurut Riduwan (2011) adalah sebagai berikut:

- 1) Menjumlahkan skor seluruh responden pada setiap komponen yang dianalisis.
- 2) Menjumlahkan skor total keseluruhan komponen yang dianalisis pada setiap indikator.

- 3) Menentukan skor maksimal

Skor maksimal = skor tertinggi penilaian guru $\times$ jumlah responden

Skor maksimal = $4 \times 10 = 40$

- 4) Menghitung persentase skor setiap indikator

Persentase setiap indikator = $\frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal (40)}} \times 100\%$

- 5) Menghitung rata-rata persentase skor aspek penilaian

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

- 6) Melakukan interpretasi terhadap persentase penilaian guru

Penilaian guru terhadap LKS praktikum berbasis inkuiri yang dikembangkan dapat diketahui dengan menggunakan kriteria interpretasi skor yang dikemukakan oleh Arikunto (2009) seperti terlihat pada Tabel 3.1.