METODE DAN DESAIN PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif, Menurut Mukhtar (2013: 10) penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk menemukan pengetahuan, dengan mengumpulkan informasi mengenai subjek pada periode waktu tertentu. Penelitian deskriptif kualitatif didasarkan atas fakta-fakta yang tampak (Hadari, N. dan Martini, 1996: 73). Penelitian diusahakan mendeskripsikan seluruh keadaan dan kejadian yang ada, sebagaimana penelitian dilakukan (Mukhtar, 2013: 28). Penelitian deskriptif kualitaif harus mendeskripsikan hal secara spesifik dari aspek mengapa dan bagaimana, tidak ada langkah khusus yang dapat dilakukan untuk melakukan penelitian deskriptif kualitatif.

3.1 Partisipan Penelitian

Objek penelitian berupa LKS praktikum pada topik sifat larutan elektrolit berbasis inkuiri terbimbing, yang telah dikembangkan oleh Aqmarina. R. (2015). LKS tersebut dinilai dan dianalisis berdasarkan potensi untuk mengembangkan keterampilan proses sains, penilai terdiri dari 5 orang ahli, 3 diantanya merupakan dosen program studi Pendidikan Kimia FPMIPA UPI dan 2 orang guru kimia dari salah satu SMA Negeri di Kota Bandung dengan masa kerja minimal 5 tahun.

3.2 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini meliputi lembar penilaian yang terdiri dari:

1. Lembar kesesuaian Indikator Keterampilan Proses Sains dengan Tahapan Inkuiri Terbimbing

   Penilaian untuk intrumen ini menggunakan skala Likert. Instrumen berupa tabel berisikan indikator keterampilan proses sains, sub Indikator kerampilan proses sains,dan tahapan inkuiri terbimbing. Instrumen tersebut digunakan untuk memperoleh data kesesuaian antara indikator keterampilan proses sains dengan tahapan inkuiri terbimbing.

2. Lembar kesesuaian Indikator Keterampilan proses sains dengan isi dalam LKS

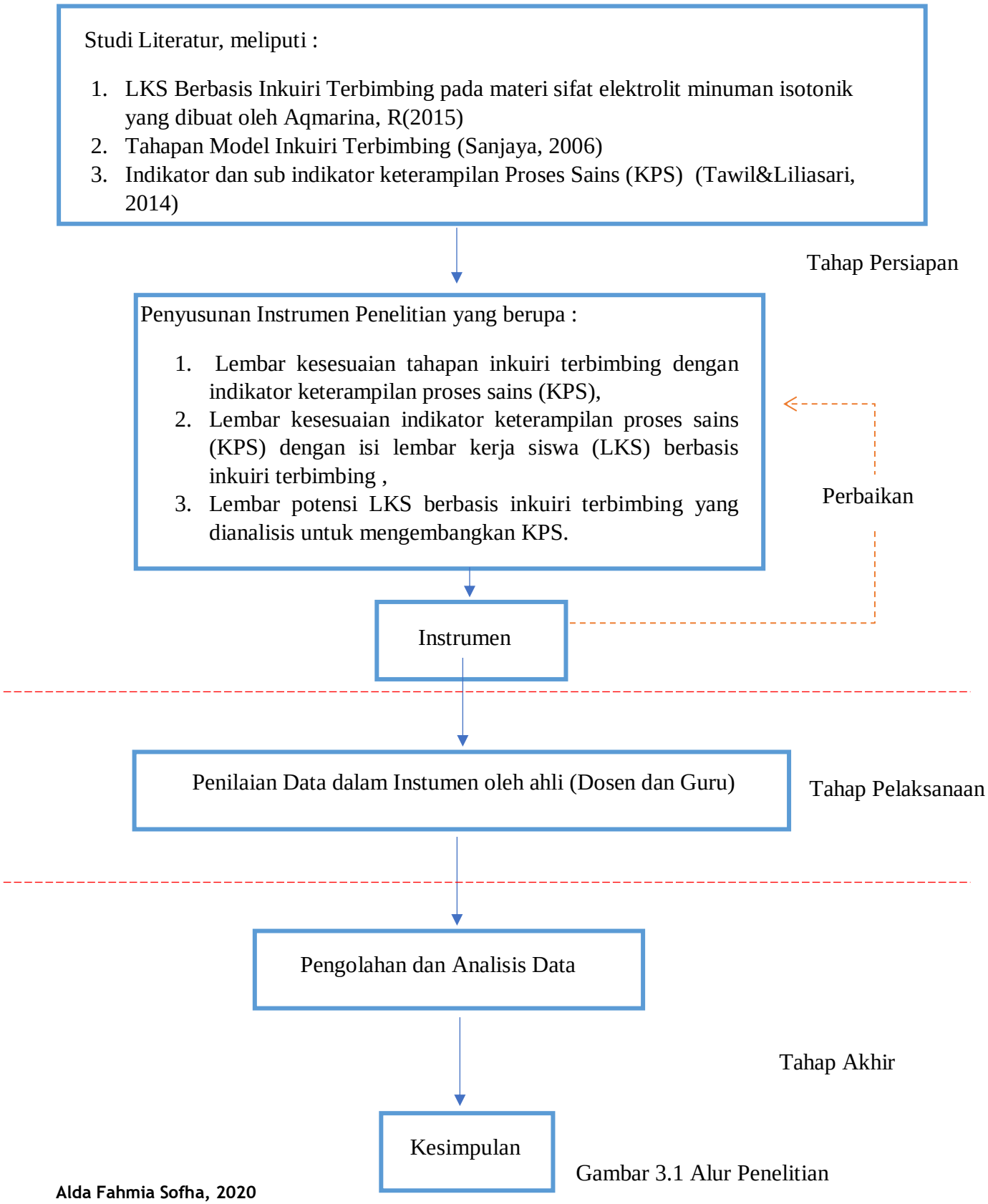
   Penilaian untuk intrumen ini menggunakan skala Likert. Instrumen berupa tabel berisikan indikator indikator keterampilan proses sains, sub Indikator kerampilan proses sains, tahapan inkuiri terbimbing dalam LKS serta isi LKS praktikum yang

dianalisis. Instrumen tersebut digunakan untuk memperoleh data kesesuaian antara indikator keterampilan proses sains dengan konten isi dalam LKS praktikum.

3. Lembar analisis Potensi LKS Praktikum Berbasisi Inkuiri terbimbing untuk mengembangkan Keterampilan proses sains

   Instrumen berikut berisikan tabel indikator keterampilan proses sains, sub Indikator kerampilan proses sains , tahapan inkuiri terbimbing dalam LKS, isi LKS praktikum yang dianalisis, serta analisis potensi untuk mengembangkan keterampilan proses sains. Instrumen tersebut digunakan untuk memperoleh data penilaian potensi LKS yang dianalisis untuk mengembangkan keterampilan proses sains.

3.3 Alur Penelitian



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga tahapan, dijabarkan, masing-masing sebagai berikut:

1. **Tahap Persiapan**

Tahap ini merupakan tahap studi literatur dan kajian pustaka sebagai pedoman dalam penyusunan instrumen lembar penilaian potensi. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan meliputi:

a. Studi kepustakaan keterampilan proses sains, model inkuiri terbimbing, dan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing.
b. Kajian Lembar Kerja Siswa berbasis Inkuiri Terbimbing pada tipik sifat larutan elektrolit (Aqmarina, R., 2015)
c. Menyusun instrumen penelitian berupa lembar kesesuaian indikator keterampilan proses sains dengan tahapan inkuiri terbimbing, kesesuaian indikator keterampilan proses sains dengan isi dalam LKS, dan analisis potensi LKS praktikum berbasisi inkuiri terbimbing untuk mengembangkan keterampilan proses sains.
d. Melakukan perbaikan (revisi) semua instrumen penelitian jika belum sesuai, setelah proses bimbingan dengan dosen pembimbing.
e. Menentukan penilai instrumen analisis potensi LKS yaitu dosen ahli program studi Pendidikan kimia FPMIPA UPI berjumlah 3 orang dan 2 orang Guru disalah satu SMA Negeri di Kota Bandung
f. Meminta ketersediaan guru untuk menjadi penilai

2. **Tahap Penilaian**

Tahap ini merupakan tahap penilaian dari instrumen yang telah dibuat oleh peneliti untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan yakni: 1) kesesuaian indikator keterampilan proses sains dengan tahapan inkuiri terbimbing; 2) kesesuaian indikator keterampilan proses sains dengan isi dalam LKS; 3) penilaian analisis potensi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk mengembangkan keterampilan proses sains. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan meliputi:

a. Melaksanakan penilaian intrumen oleh 3 dosen dan 2 guru
b. Memperoleh hasil data penilaian instrumen analisis potensi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing dari dosen dan guru.

3. Tahap Akhir

Tahap akhir merupakan analisis dalam bentuk uraian singkat, tabel, Persentase dan hubungan antar aspek. Melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasikan, dan tersusun sehingga akan semakin mudah dipahami serta dapat dirumuskan kesimpulan. kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi:

a. Melakukan pengolahan data hasil penilaian instrumen analisis potensi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing dari dosen dan guru.
b. Melakukan analisis dan interpretasi data hasil penilaian.
c. Menarikk kesimpulan untuk mengetahui potensi mengembangkan keterampilan proses sains dari LKS Praktikum yang dianalisis.

3.4 Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

A. Teknik Pengumpulan Data

Tabel 3.1. Instrumen penelitian yang digunakan

No	Pertanyaan Penelitian	Instrumen	Sumber	Pengolahan Data	Hasil
1.	Bagaimana kesesuaian tahapan inkuiri dengan indikator keterampilan proses sains?	Lembar kesesuaian indikator keterampilan proses sains dengan tahapan inkuiri terbimbing	3 Dosen dan 2 Guru Kimia	Hasil penilaian dikategorisasi ke dalam kriteria interpretasi kategori skor (Riduwan dan Kuncoro, 2010)	Interpretasi kategori skor
2.	Bagaimana kesesuaian indikator keterampilan proses sains dengan isi LKS?	Lembar kesesuaian indikator keterampilan proses sains dengan isi dalam LKS	3 Dosen dan 2 Guru Kimia	Hasil penilaian dikategorisasi ke dalam kriteria interpretasi kategori skor (Riduwan dan Kuncoro, 2010)	Interpretasi kategori skor

3.	Bagaimana potensi analisis LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing untuk mengembangkan keterampilan proses sains	Lembar analisis Potensi LKS praktikum berbasisinkuiri terbimbinguntuk mengembangkan Keterampilan Proses Sains	3 Dosen dan 2 Guru Kimia	Hasil penilaian dikategorisasi ke dalam kriteria interpretasi kategori skor (Riduwan dan Kuncoro, 2010)	Interpretasi kategori skor

B. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian selanjutnya diolah dan dianalisis, kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori menurut Riduwan dan Kuncoro (2010). Adapun pengolahan data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

3.4.1 Pengolahan Data Hasil Kesesuaian Indikator Keterampilan proses sains dengan Tahapan Inkuiri Terbimbing

a. Menentukan Skor

Pemberian skor dilakukan sesuai dengan skala Likert yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian.

Tabel 3.2. Skor Menurut Skala Likert

Kriteria	Bobot/Skor
Sangat setuju	4
Setuju	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

(Wiersma dan Jurs, 2009)

b. Mengolah skor

Pengolahan skor dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1) Memberikan skor setiap aspek yang dinilai

2) Menjumlahkan skor semua aspek

3) Menentukan skor maksimal

Skor maksimal = jumlah penilai × bobot maksimal

4) Menentukan presentase skor Penilaian Kesesuaian pada setiap aspek

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

c. Mengkategorikan skor

Pengkategorian skor yang digunakan menurut (Riduwan dan Kuncoro, 2010) untuk mengetahui kategori presentase skor yang diperoleh dari data yang diperoleh.

Tabel 3.3. Kategori Skor Menurut Ridwan dan Kuncoro

Rentang Presentase (%)	Kategori
0-20	Sangat kurang baik
21-40	Kurang baik
41-60	Cukup baik
61-80	Baik
81-100	Sangat baik

(Riduwan dan Kuncoro, 2010)

3.4.2 Pengolahan Data Hasil Kesesuaian Indikator Keterampilan proses sains dengan Tahapan Inkuiri Terbimbing

a. Menentukan Skor

Pemberian skor dilakukan sesuai dengan skala Likert yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Sesuai dengan tabel 3.2

b. Mengolah skor

Pengolahan skor dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1) Memberikan skor setiap aspek yang dinilai

2) Menjumlahkan skor semua aspek

3) Menentukan skor maksimal

Skor maksimal (Penilaian) = jumlah penilai × bobot maksimal

4) Menentukan presentase skor Penilaian Kesesuaian pada setiap aspek

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

c. Mengkategorikan skor

Pengkategorian skor yang digunakan menurut (Riduwan dan Kuncoro, 2010) untuk mengetahui kategori presentase skor yang diperoleh dari data yang diperoleh. Sesuai dengan tabel 3.3

3.4.3 Pengolahan Data Analisis Potensi LKS Praktikum Berbasisi Inkuiri terbimbing untuk mengembangkan Keterampilan proses sains

a. Menentukan skor

Pemberikan skor setiap kriteria dilakukan dengan menggunakan skala Guttman. Skala Guttman digunakan untuk mendapatkan jawaban yang tegas (konsisten) terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan yaitu mengenai potensi LKS Prakrikum berbasis inkuiri terbimbing untuk mengembangkan keterampilan proses sains. Menurut Usman Rianse dan Abdi (2011) bahwa skala Guttman sangat baik untuk meyakinkan peneliti tentang kesatuan dimensi dan sikap atau sifat yang diteliti, yang sering disebut dengan atribut universal.

Tabel 3.4. Skor Menurut Skala Guttman

No.	Respon penilai	Skor
1.	Ya	1
2.	Tidak	0

(Sugiyono, 2014)

b. Mengolah skor

Pengolahan skor dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1) Menentukan Skor maksimal

Skor Maksimal adalah skor jika responden memilih “ya” sesuai dengan skala Guttman.

2) Menentukan skor setiap responden sesuai dengan nomor aspek
3) Menjumlahkan skor responden
4) Menentukan persentase skor responden dari setiap aspek yang dinilai

$$\text{Persentase skor} = \frac{jumlahskortiapaspekyangdiperoleh}{skormaksimal} \text{ x } 100\%$$

c. Mengkategorikan skor

Pengkategorian skor yang digunakan menurut (Riduwan dan Kuncoro, 2010) untuk mengetahui kategori presentase skor yang diperoleh dari data yang diperoleh. Sesuai dengan tabel 3.3