

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif kualitatif. Secara harfiah, penelitian deskriptif adalah penelitian yang bermaksud untuk membuat pencandraan (deskripsi) mengenai situasi-situasi atau kejadian (Suryabrata, 1983). Penelitian deskriptif merupakan metode yang menggambarkan suatu keadaan secara objektif berdasarkan fakta-fakta yang tampak, kemudian diiringi dengan pengambilan kesimpulan berdasarkan fakta-fakta tersebut (Nawawi dan Martini, 1994).

Menurut Moleong (2011) penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang terjadi kemudian diolah dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa. Menurut Mukhtar (2013) penelitian deskriptif kualitatif adalah penelitian yang digunakan untuk menemukan pengetahuan, dengan mengumpulkan informasi mengenai subjek pada periode waktu tertentu. Peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif karena pada penelitian ini peneliti menganalisis potensi suatu Lembar Kerja Siswa Praktikum untuk mengembangkan keterampilan proses sains.

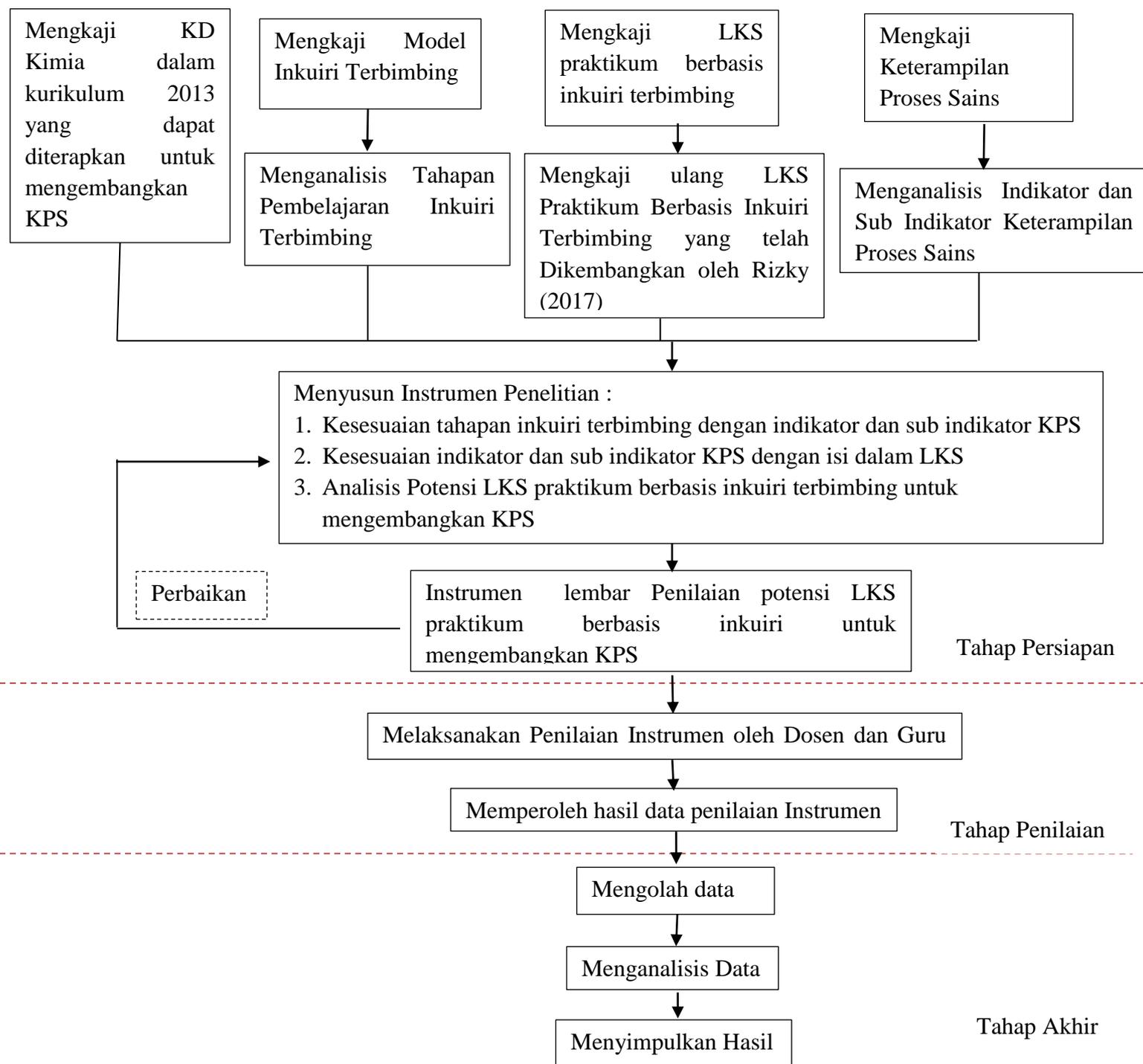
3.2 Objek dan Partisipan Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah LKS Praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik sifat larutan penyangga berbasis inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan oleh Rizky (2017). Partisipan pada penelitian ini adalah tiga dosen kimia Departemen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI dan dua guru kimia SMA.

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar penilaian. Lembar penilaian pada penelitian ini bertujuan untuk melihat kesesuaian tahapan inkuiri terbimbing dengan indikator dan sub indikator KPS, kesesuaian indikator dan sub indikator KPS dengan isi dalam LKS dan analisis potensi LKS untuk mengembangkan Keterampilan Proses Sains .

3.4 Prosedur Penelitian



Gambar 3.1 Prosuder Penelitian

Ingga Glaudini, 2020

ANALISIS POTENSI LEMBAR KERJA SISWA PRAKTIKUM PADA TOPIK SIFAT LARUTAN PENYANGGA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Prosedur penelitian dapat diuraikan menjadi tahap-tahap penelitian sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan, kegiatan yang dilakukan meliputi:
 - a) Melakukan kajian mengenai Kompetensi Dasar kimia dalam kurikulum 2013 yang dapat diterapkan untuk mengembangkan keterampilan proses sains
 - b) Melakukan kajian ulang mengenai LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik sifat-sifat penyangga obat tetes mata yang dibuat oleh Rizky (2017)
 - c) Melakukan kajian literatur mengenai model inkuiri terbimbing bertujuan untuk mendapatkan tahapan model inkuiri terbimbing yang digunakan dan sesuai dengan tahapan inkuiri dalam LKS praktikum
 - d) Melakukan kajian literatur mengenai keterampilan proses sains bertujuan untuk mendapatkan indikator dan sub indikator KPS yang dapat dikembangkan dari isi LKS praktikum yang digunakan pada penelitian
 - e) Melakukan analisis keterkaitan tahapan inkuiri terbimbing dengan indikator dan sub indikator KPS dalam LKS praktikum. Hasil dari analisis keterkaitan yaitu hubungan tahapan inkuiri terbimbing dengan indikator KPS dalam LKS praktikum yang terdapat pada lampiran 1.3 yang digunakan sebagai dasar untuk membuat instrument penelitian
 - f) Menyusun instrumen penelitian terdiri dari kesesuaian tahapan inkuiri terbimbing dengan indikator dan sub indikator KPS, kesesuaian indikator dan sub indikator KPS dengan isi LKS, dan analisis potensi KPS yang dapat dikembangkan melalui LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing.
 - g) Melakukan perbaikan instrumen penelitian berdasarkan saran dari dosen pembimbing.
2. Tahap Penilaian, kegiatan yang dilakukan meliputi:
 - a) Melaksanakan penilaian instrumen penelitian oleh 3 dosen kimia Departemen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI dan 2 guru kimia SMA
 - b) Memperoleh data hasil penilaian instrumen dari penilai
3. Tahap Akhir, meliputi:

Ingga Glaudini, 2020

ANALISIS POTENSI LEMBAR KERJA SISWA PRAKTIKUM PADA TOPIK SIFAT LARUTAN PENYANGGA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS

- a) Melakukan pengolahan data yang diperoleh dari lembar penilaian
- b) Melakukan analisis data yang diperoleh dari pengolahan data pada lembar penilaian
- c) Membahas hasil penelitian dalam rangka pengambilan kesimpulan dan saran.

3.5 Analisis Data

3.5.1. Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data dilakukan oleh tiga dosen kimia Departemen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI dan dua guru kimia SMA sebagai penilai dalam instrumen penelitian yang digunakan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini secara terperinci dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.1
Teknik Pengolahan Data

Pertanyaan penelitian	Pengumpulan data			
	Instrumen	Sumber data	Pengolahan data	hasil
Bagaimana kesesuaian tahapan inkuiri dengan indikator dan sub indikator Keterampilan Proses Sains ?	Lembar Penilaian kesesuaian tahapan inkuiri dengan indikator dan sub indikator Keterampilan Proses Sains	Dosen dan Guru	Pemberian skor penilaian kemudian mengkategorikannya sesuai dengan kriteria interpretasi skor (Riduwan, dan Kuncoro 2010)	Interpreatsi skor
Bagaimana kesesuaian indikator dan sub indikator Keterampilan Proses Sains dengan isi	Lembar Penilaian kesesuaian indikator dan sub indikator Keterampilan Proses Sains	Dosen dan Guru	Pemberian skor penilaian kemudian mengkategorikannya sesuai dengan kriteria interpretasi skor (Riduwan dan Kuncoro, 2009)	Interpreatsi skor

Ingga Glaudini, 2020

ANALISIS POTENSI LEMBAR KERJA SISWA PRAKTIKUM PADA TOPIK SIFAT LARUTAN PENYANGGA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pertanyaan penelitian	Pengumpulan data			
	Instrumen	Sumber data	Pengolahan data	hasil
lembar kerja siswa praktikum berbasis inkuiri terbimbing ?	dengan isi lembar kerja siswa pada topik sifat penyangga obat tetes mata			
Potensi keterampilan proses sains apa saja yang dapat dikembangkan melalui lembar kerja siswa praktikum berbasis inkuiri terbimbing?	Lembar Penilaian analisis potensi LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk mengembangkan KPS	Dosen dan Guru	Pemberian skor penilaian kemudian mengkategorikannya sesuai dengan kriteria interpretasi skor (Riduwan dan Kuncoro, 2009)	Interpreatsi skor

Berikut ini penjelasan setiap lembar penilaian penelitian yang digunakan :

Lembar penilaian yang digunakan pada proses penilaian kepada dosen dan gurur terdiri dari 3 tabel. Tabel 1 menunjukkan kesesuaian tahapan inkuiri terbimbing dengan Indikator dan sub indikator Keterampilan Proses Sains. Tabel 2 menunjukkan kesesuaian Indikator dan sub indikator Keterampilan Proses Sains dengan isi Lembar Kerja Siswa (LKS) praktikum. Tabel 3 menunjukkan analisis potensi LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk mengembangkan KPS. Lembar

Ingga Glaudini, 2020

ANALISIS POTENSI LEMBAR KERJA SISWA PRAKTIKUM PADA TOPIK SIFAT LARUTAN PENYANGGA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

penilaian ini bertujuan untuk mengetahui potensi LKS praktikum pada topik sifat larutan penyangga berbasis inkuiri terbimbing untuk mengembangkan Keterampilan Proses Sains pada siswa. Berikut penjelasan dari ketiga tabel pada lembar penilaiannya :

1. Lembar penilaian kesesuaian tahapan inkuiri terbimbing dengan Indikator dan sub indikator Keterampilan Proses Sains

Lembar penilaian ini digunakan untuk mengetahui kesesuaian antara tahapan inkuiri terbimbing dengan indikator dan sub indikator KPS yang dikembangkan. Tahapan inkuiri yang digunakan menurut Sanjaya (2006) dan indikator keterampilan proses sains yang dikembangkan menurut Tawil dan Liliassari (2014). Format lembar penilaian kesesuaian antara tahapan inkuiri terbimbing dengan indikator dan sub indikator KPS dapat dilihat pada lampiran 1.4 hlm.102.

2. Lembar penilaian kesesuaian Indikator dan sub indikator Keterampilan Proses Sains dengan isi Lembar Kerja Siswa (LKS) praktikum

Lembar penilaian ini digunakan untuk mengetahui kesesuaian antara indikator dan sub indikator KPS yang dikembangkan dengan isi LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada sifat-sifat penyangga obat tetes mata yang telah dikembangkan oleh Rizky (2017). Format lembar penilaian kesesuaian indikator KPS dengan isi LKS praktikum dapat dilihat pada lampiran 1.4 hlm.106.

3. Lembar penilaian analisis potensi LKS untuk mengembangkan KPS

Lembar penilaian ini digunakan untuk mengetahui potensi LKS praktikum untuk mengembangkan keterampilan proses sains berdasarkan teori dari jurnal-jurnal penelitian yang telah dilakukan. Format lembar penilaian analisis potensi LKS berbasis inkuiri terbimbing untuk mengembangkan KPS dapat dilihat pada lampiran 1.4 hlm.114.

3.5.1. Teknik Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa penilaian dosen dan guru terhadap kesesuaian antara tahapan inkuiri dengan indikator dan sub indikator

Ingga Glaudini, 2020

ANALISIS POTENSI LEMBAR KERJA SISWA PRAKTIKUM PADA TOPIK SIFAT LARUTAN PENYANGGA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENGENGEMBANGKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

KPS, kesesuaian indikator dan sub indikator KPS dengan isi dalam LKS serta analisis potensi indikator KPS yang dapat dikembangkan melalui LKS. Langkah-langkah dalam melakukan pengolahan datanya adalah sebagai berikut :

1. Pengolahan penilaian kesesuaian antara tahapan inkuiri dengan indikator dan sub indikator KPS serta kesesuaian indikator dan sub indikator KPS dengan isi dalam LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing
 - a. Pemberian skor pada setiap kesesuaian tahapan inkuiri dengan indikator dan sub indikator KPS, serta kesesuaian indikator dan sub indikator KPS dengan isi dalam LKS praktikum.

Pemberian skor pada setiap kesesuaian tahapan inkuiri dengan indikator dan sub indikator KPS serta kesesuaian indikator dan sub indikator KPS dengan isi dalam LKS praktikum dilakukan dengan menggunakan skala Likert. Skor yang diberikan berdasarkan skala Likert tertera pada tabel Tabel 3.2 :

Tabel 3. 2 Skor menurut skala Likert

No	Jawaban item instrument	Skor
1	Sangat sesuai	4
2	Sesuai	3
3	Tidak sesuai	2
4	Sangat tidak sesuai	1

(Wiersma dan Jurs, 2009)

- b. Pengolahan skor

Pengolahan skor dari hasil lembar penilaian kesesuaian antara tahapan inkuiri dengan indikator dan sub indikator KPS serta kesesuaian indikator dan sub indikator KPS dengan isi dalam LKS dilakukan sebagai berikut :

- 1) Menentukan skor maksimal. Skor maksimal diperoleh dengan cara sebagai berikut : Skor maksimal = jumlah penilai \times bobot maksimal
- 2) Menentukan skor setiap penilai sesuai dengan pernyataan pada setiap kesesuaian antara tahapan inkuiri dengan indikator dan sub indikator KPS

Ingga Glaudini, 2020

ANALISIS POTENSI LEMBAR KERJA SISWA PRAKTIKUM PADA TOPIK SIFAT LARUTAN PENYANGGA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dan setiap kesesuaian indikator dan sub indikator KPS dengan isi dalam LKS

- 3) Menjumlahkan skor penilai
- 4) Menentukan persentase skor dari setiap kesesuaian antara tahapan inkuiri dengan indikator dan sub indikator KPS dan kesesuaian indikator dan sub indikator KPS dengan isi dalam LKS

$$\text{Persentase skor} = \frac{\text{jumlah skor setiap aspek kesesuaian}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- 5) Pengkategorian skor

Kategorisasi persentase digunakan untuk mengetahui kategorisasi persentase skor dari hasil data yang diperoleh. Kategorisasi dilakukan berdasarkan interpretasi skor menurut Riduwan dan kuncoro (2009) yang dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Kategori Kriteria Skor

Rentang Persentase	Kriteria
81% - 100%	Baik sekali
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup baik
21% - 40%	Tidak baik
<20%	Sangat Tidak baik

(Riduwan dan Kuncoro 2009)

2. Pengolahan penilaian analisis potensi LKS praktikum untuk mengembangkan KPS

- a. Pemberian Skor

Pemberian skor dilakukan menggunakan skala Guttman. Menurut Rianse dkk. (2011) bahwa skala Guttman sangat baik untuk meyakinkan peneliti tentang kesatuan dimensi dan sikap atau sifat yang diteliti. Skala Guttman digunakan untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan yaitu mengenai potensi LKS praktikum pada topik sifat larutan penyangga berbasis inkuiri terbimbing untuk mengembangkan keterampilan proses sains.

Ingga Glaudini, 2020

ANALISIS POTENSI LEMBAR KERJA SISWA PRAKTIKUM PADA TOPIK SIFAT LARUTAN PENYANGGA BERBASIS INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN PROSES SAINS

Tabel 3.4 Skor menurut skala Guttman

No	Respon Dosen/Guru	Skor
1	Ya	1
2	Tidak	0

(Sugiyono, 2014)

b. Pengolahan Skor

Pengolahan skor dari hasil analisis potensi LKS praktikum untuk mengembangkan KPS dilakukan sebagai berikut :

- 1) Menentukan skor maksimal. Skor maksimal adalah skor jika penilai memilih “Ya” sesuai dengan skala Guttman.
- 2) Menentukan skor setiap penilai sesuai dengan aspek pernyataan
- 3) Menjumlahkan skor penilai
- 4) Penentuan skor dilakukan dengan cara sebagai berikut :

$$\text{persentase skor} = \frac{\text{jumlah skor setiap aspek}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

c. Pengkategorian skor

Kategorisasi persentase digunakan untuk mengetahui kategorisasi persentase skor dari hasil data yang diperoleh. Kategorisasi dilakukan berdasarkan interpretasi skor menurut Riduwan dan Kuncoro (2009), dapat dilihat pada tabel 3.3