

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai alur penelitian yang dilakukan, definisi operasional, sumber data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data. Penjelasan yang lebih terperinci adalah sebagai berikut ini.

A. Alur Penelitian

Alur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengikuti langkah penelitian dan pengembangan yang diajukan oleh Borg dan Gall (Sukmadinata, 2012) yang dimodifikasi oleh Sukmadinata (2012) untuk menghasilkan produk tertentu. Menurut Borg dan Gall (Sukmadinata, 2012) terdapat sepuluh langkah dalam penelitian dan pengembangan sebagai berikut :

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

Sukmadinata (2012) kemudian memodifikasi kesepuluh langkah penelitian yang dikemukakan oleh Borg dan Gall menjadi tiga tahapan yaitu :

1. Studi pendahuluan

Tahap ini terdiri atas tiga langkah, yaitu:

- a. Studi kepustakaan, yaitu kajian untuk mempelajari konsep atau teori yang berkenaan dengan produk atau model yang akan dikembangkan.
- b. Survei lapangan, yaitu mengumpulkan data melalui wawancara, studi dokumenter, atau pengamatan mengenai perencanaan dan pelaksanaan

Evi Rohimah, 2014

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK KEPOLARAN SENYAWA

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

- c. Penyusunan produk awal, yaitu penyusunan produk awal berdasarkan data yang didapat dari studi kepustakaan dan survei lapangan.

2. Pengembangan model

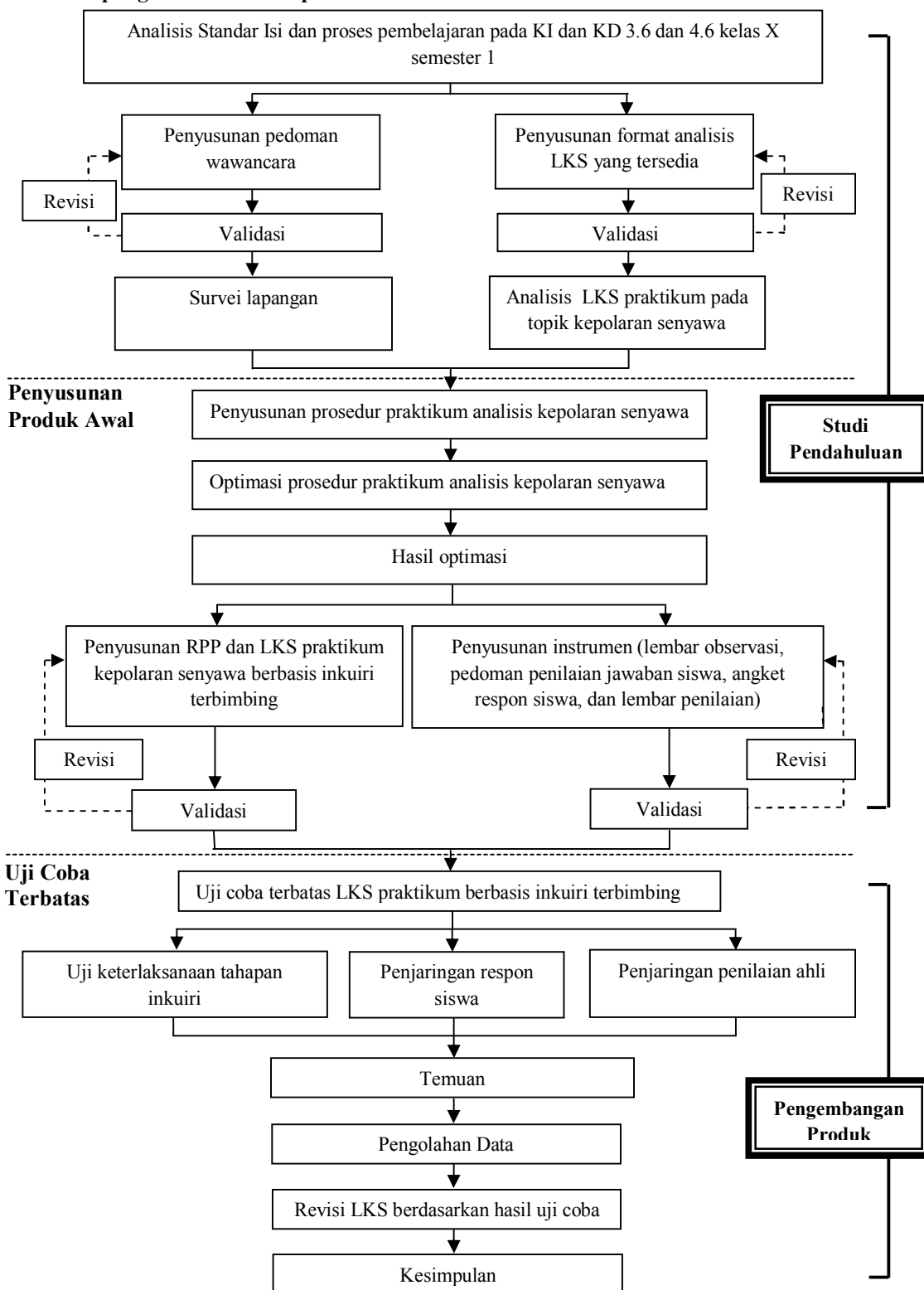
Pada tahap ini, dilakukan uji coba terhadap produk atau model yang telah disusun pada tahap studi pendahuluan. Dalam tahap ini ada dua langkah, langkah pertama uji coba terbatas dan langkah kedua uji coba lebih luas, yang membedakan keduanya adalah jumlah dari sumber data yang digunakan. Dalam uji coba terbatas, peneliti melakukan pengamatan dan mencatat hal-hal penting. Temuan-temuan dari uji coba terbatas dijadikan bahan penyempurnaan untuk produk atau model yang dikembangkan.

3. Uji model

Uji model merupakan tahap pengujian kemampuan dari produk yang dihasilkan.

Dalam penelitian dan pengembangan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing ini, tidak semua langkah penelitian tersebut digunakan. Langkah penelitian yang digunakan adalah langkah tahap penelitian dan pengumpulan data sampai langkah merevisi hasil uji coba dari langkah penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall, atau langkah studi pendahuluan sampai langkah pengembangan model dari langkah penelitian dan pengembangan menurut Sukmadinata. Alur penelitian memberikan gambaran secara umum proses penelitian yang ditunjukkan pada Gambar 3.1.

Survei Lapangan dan Studi Kepustakaan



Gambar 3.1. Alur Penelitian

Evi Rohimah, 2014

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK KEPOLARAN SENYAWA
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan alur penelitian yang ditampilkan, dapat diuraikan tahapan-tahapan penelitian sebagai berikut :

1. Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan adalah tahap awal atau persiapan dari penelitian yang dilakukan. Seperti yang dikemukakan oleh Sukmadinata (2012) bahwa pada tahap studi pendahuluan terdiri atas tiga langkah yaitu studi kepustakaan, studi pendahuluan, dan penyusunan produk awal.

a. Studi Kepustakaan

Pengembangan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing diawali dengan analisis standar isi pada kurikulum 2013 untuk mencari materi yang sesuai dan mudah diterapkan pada metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing. Didapatkan bahwa materi yang sesuai dan mudah diterapkan pada metode praktikum berbasis inkuiri terbimbing adalah materi kepolaran senyawa yang dipelajari siswa SMA/MA kelas X pada semester 1. Berdasarkan analisis standar isi, materi kepolaran senyawa terdapat pada KD 3.6 yaitu “Menganalisis kepolaran senyawa.” dan KD 4.6 yaitu “Merancang, melakukan, dan menyimpulkan serta menyajikan hasil percobaan kepolaran senyawa”. Dapat terlihat dari kompetensi dasar yang diharapkan bahwa pada materi kepolaran senyawa siswa dituntut untuk menganalisis kepolaran senyawa melalui metode praktikum.

Pada tahap studi kepustakaan, selain analisis standar isi dilakukan juga kajian terhadap LKS praktikum pada topik kepolaran senyawa yang terdapat dalam bahan ajar (buku paket, lembar kerja siswa, petunjuk praktikum, artikel di internet) dan penelitian sebelumnya dengan menggunakan instrumen lembar analisis LKS praktikum.

b. Survei Lapangan

Survei lapangan dilakukan dengan cara mewawancarai 10 SMA di kota Bandung. Tujuannya adalah untuk mendapatkan informasi mengenai keterlaksanaan praktikum dan jenis LKS praktikum yang digunakan pada topik kepolaran senyawa. Sebelum melakukan survei lapangan, terlebih dahulu dibuat instrumen untuk survei lapangan berupa pedoman wawancara yang divalidasi oleh dosen pembimbing.

Evi Rohimah, 2014

c. Penyusunan Produk Awal

Pada penyusunan produk awal digunakan tahapan sebagai berikut:

1) Penyusunan Prosedur Praktikum

Sebelum menyusun LKS praktikum yang ingin dikembangkan, terlebih dahulu dilakukan penyusunan prosedur praktikum yang akan dilakukan. Untuk menghasilkan prosedur praktikum yang baik, terlebih dahulu dilakukan optimasi prosedur praktikum.

2) Penyusunan RPP dan LKS Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing

RPP disusun sebagai acuan dalam melakukan kegiatan pembelajaran pada praktikum analisis kepolaran senyawa. RPP disusun secara bertahap sampai didapatkan RPP yang sesuai dengan praktikum berbasis inkuiri pada topik kepolaran senyawa. Sedangkan 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 disusun melalui proses perbaikan-perbaikan oleh dosen pembimbing sampai didapatkan LKS praktikum yang sesuai untuk praktikum inkuiri.

3) Penyusunan Instrumen Penelitian

Terdapat beberapa instrumen penelitian yang dibuat yaitu, lembar observasi keterlaksanaan tahapan inkuiri, pedoman penilaian jawaban siswa, angket siswa, dan lembar penilaian guru dan dosen. Lembar observasi digunakan untuk mengukur keterlaksanaan tahapan inkuiri pada praktikum menggunakan LKS praktikum inkuiri yang dikembangkan. Pedoman penilaian jawaban siswa digunakan sebagai acuan dalam memberikan penilaian terhadap jawaban siswa pada tugas-tugas yang diberikan di dalam LKS praktikum inkuiri dan melihat keterlaksanaan setiap tahapan inkuiri. Angket siswa digunakan untuk mengukur respon siswa terhadap LKS praktikum inkuiri yang dikembangkan. Sedangkan lembar penilaian guru dan dosen digunakan untuk mengetahui penilaian guru dan dosen terhadap kesesuaian LKS praktikum inkuiri yang dikembangkan dengan konsep kepolaran

senyawa dan kesesuaian tata bahasa yang digunakan dalam LKS praktikum inkuiri yang dikembangkan.

Sebelum digunakan dalam penelitian, terlebih dahulu keseluruhan instrumen melalui tahapan validasi oleh dosen pembimbing untuk mendapatkan masukan dan perbaikan hingga didapatkan instrumen yang dapat digunakan untuk mendapatkan data yang diinginkan.

2. Pengembangan Model

Pada tahap ini hanya dilakukan sampai uji coba terbatas. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pengembangan model sebagai berikut:

a. Uji Keterlaksanaan

Uji keterlaksanaan dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan tahapan inkuiri menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri yang dikembangkan. Uji keterlaksanaan dilakukan di kelas X SMA dan siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang kemudian melakukan praktikum analisis kepolaran senyawa menggunakan LKS praktikum inkuiri yang dikembangkan. Pada saat siswa melakukan kegiatan praktikum, dilakukan observasi oleh observer menggunakan instrumen lembar observasi keterlaksanaan tahapan inkuiri. Sedangkan hasil jawaban siswa pada tugas-tugas yang terdapat dalam LKS, dinilai menggunakan pedoman penilaian jawaban siswa. Penilaian terhadap jawaban siswa dilakukan untuk mengetahui baik tidaknya LKS praktikum berbasis inkuiri yang dikembangkan.

b. Penjaringan Respon Siswa

Setelah siswa melakukan praktikum analisis kepolaran senyawa menggunakan LKS praktikum inkuiri, siswa diberikan angket yang berisi beberapa pertanyaan untuk melihat respon siswa terhadap penggunaan LKS praktikum inkuiri yang dikembangkan.

c. Penjaringan Penilaian Guru dan Dosen

Tujuh guru kimia SMA di kota Bandung dan tiga dosen jurusan pendidikan kimia FPMIPA UPI diminta untuk memberikan penilaian terhadap LKS praktikum inkuiri yang dikembangkan. Penjaringan penilaian guru dan dosen terhadap LKS menggunakan instrumen lembar penilaian guru dan dosen.

Evi Rohimah, 2014

B. Definisi Operasional

1. Pengembangan adalah suatu cara, proses, atau perbuatan mengembangkan (Setiawan, 2012).
2. LKS praktikum adalah panduan siswa untuk melakukan suatu kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah yang berisikan kegiatan yang harus dilakukan siswa untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh (Trianto, 2010).
3. Inkuiri terbimbing adalah salah satu jenis inkuiri yang memberikan kesempatan siswa merancang percobaan untuk menemukan jawaban dari permasalahan yang diajukan guru (Colburn, 2000).
4. LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing adalah LKS praktikum yang membantu siswa agar mampu memecahkan masalah-masalah dan membangun hipotesis-hipotesis tentatif yang akan dijawab berdasarkan data hasil percobaan (Yamin, 2013).
5. Kepolaran senyawa adalah sifat senyawa kovalen yang berkaitan dengan atau memiliki suatu dipol (dua kutub muatan) sebagai akibat adanya perbedaan keelektronegatifan atau resultan momen dipolnya tidak nol (Manan, 2012).

C. Sumber Data

Pada tahap studi kepustakaan, sumber data berupa LKS kepolaran senyawa yang terdapat di bahan ajar (LKS praktikum, buku paket, petunjuk praktikum) kimia kelas X yang memuat prosedur praktikum pada topik kepolaran senyawa dan penelitian sebelumnya yang memuat LKS kepolaran senyawa. Dari sumber data berupa bahan ajar tersebut, peneliti menganalisis LKS praktikum pada topik kepolaran senyawa yang sudah ada. Sedangkan pada tahap survei lapangan peneliti menggunakan sumber data berupa 10 SMA di kota Bandung. Peneliti melakukan wawancara terhadap 10 SMA tersebut untuk memperoleh informasi mengenai keterlaksanaan praktikum dan ketersediaan LKS praktikum berbasis inkuiri pada topik kepolaran senyawa.

Evi Rohimah, 2014

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK KEPOLARAN SENYAWA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada tahap uji keterlaksanaan tahapan inkuiri dan penjaringan respon siswa yang menjadi sumber data adalah 34 siswa SMA kelas X di kota Bandung yang telah mempelajari ikatan kovalen, keelektronegatifan, dan bentuk molekul sebagai materi prasyarat. Sedangkan penilaian guru dan dosen terhadap kualitas LKS praktikum yang dikembangkan, yang dijadikan sebagai sumber data adalah 7 guru kimia SMA dan 3 dosen jurusan pendidikan kimia FPMIPA UPI.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Analisis LKS Praktikum

Lembar analisis LKS praktikum digunakan untuk menganalisis LKS praktikum pada topik kepolaran senyawa yang tersedia pada bahan ajar dan penelitian sebelumnya. LKS yang tersedia dianalisis mengenai alat, bahan, prosedur, komponen LKS dan karakteristiknya. Lembar analisis LKS praktikum dapat dilihat pada Lampiran 1.1 halaman 113.

2. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mendapatkan informasi dari 10 SMA di kota Bandung mengenai keterlaksanaan praktikum dan ketersediaan LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing pada topik kepolaran senyawa. Pedoman wawancara dapat dilihat pada Lampiran 1.2 halaman 114.

3. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan pada saat uji coba terbatas untuk mengetahui keterlaksanaan tahapan inkuiri pada praktikum analisis kepolaran senyawa menggunakan LKS praktikum berbasis inkuiri yang dikembangkan peneliti. Lembar observasi dapat dilihat pada Lampiran 1.6 halaman 150.

4. Pedoman Penilaian Jawaban Siswa

Pedoman penilaian jawaban siswa digunakan sebagai acuan untuk menilai 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. Jawaban siswa menjadi ukuran

tingkat keterlaksanaan tahapan inkuiri. Pedoman penilaian jawaban siswa dapat dilihat pada Lampiran 1.7 halaman 152.

5. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap LKS praktikum berbasis inkuiri yang dikembangkan. Respon siswa menjadi ukuran kualitas LKS praktikum inkuiri yang dikembangkan. Angket respon siswa dapat dilihat pada Lampiran 1.8 halaman 164.

6. Lembar Penilaian Guru dan Dosen

Lembar penilaian guru dan dosen digunakan untuk mengetahui penilaian guru dan dosen kimia terhadap kualitas LKS praktikum berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan berdasarkan kesesuaian tata bahasa dan kesesuaian LKS praktikum dengan konsep kepolaran senyawa. Lembar penilaian guru dan dosen dapat dilihat pada Lampiran 1.9 halaman 168 dan Lampiran 1.10 halaman 176.

E. Prosedur Pengolahan data

Data atau informasi yang diperoleh dari instrumen penelitian kemudian diolah untuk diinterpretasikan menjadi hasil penelitian. Adapun langkah-langkah pengolahan data tersebut sebagai berikut:

1. Pengolahan Data dari Lembar Observasi

Langkah-langkah pengolahan data dari lembar observasi adalah sebagai berikut:

a. Memberi Skor

Pemberian skor pada lembar observasi adalah sebagai berikut:

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

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

b. Mengolah Skor

Setelah menetapkan skor untuk setiap kegiatan yang mungkin dilakukan siswa, selanjutnya adalah mengolah skor. Tahapan pengolahan skor pada lembar observasi mengikuti tahapan-tahapan pengolahan skor yang dikemukakan

Riduwan (2011) sebagai berikut:

Evi Rohimah, 2014

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK KEPOLARAN SENYAWA

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

1) Menjumlahkan skor seluruh siswa pada setiap aspek penilaian dalam tahapan inkuiri

2) Menentukan skor maksimal

$$\text{Skor maksimal} = \text{skor tertinggi yang diperoleh siswa (1)} \times \text{jumlah siswa (responden)}$$

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

$$\text{Presentase setiap aspek penilaian} = \frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

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

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

5) Melakukan interpretasi persentase keterlaksanaan LKS

Keterlaksanaan LKS praktikum berbasis inkuiri yang dikembangkan dinyatakan dalam bentuk presentase. Presentase keterlaksanaan LKS diinterpretasikan menggunakan kriteria interpretasi skor yang dikemukakan oleh Arikunto (2010) yang ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Kriteria Interpretasi Skor

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

(Arikunto, 2010)

2. Pengolahan Data dari Penilaian Jawaban Siswa

Langkah-langkah pengolahan data dari penilaian jawaban siswa adalah sebagai berikut:

a. Memberi Skor

Jawaban pada LKS adalah dalam bentuk essay sehingga pemberian skor pada jawaban siswa terhadap tugas-tugas yang terdapat dalam LKS praktikum berbasis inkuiri yang dikembangkan disesuaikan dengan jumlah kata kunci yang ada pada jawaban.

Evi Rohimah, 2014

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK KEPOLARAN SENYAWA

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

b. Mengolah Skor

Setelah menetapkan skor untuk setiap kemungkinan jawaban siswa, selanjutnya adalah mengolah skor jawaban siswa tersebut. Tahapan pengolahan skor pada lembar observasi mengikuti tahapan-tahapan pengolahan skor yang dikemukakan Riduwan (2011) sebagai berikut:

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

- 2) Menentukan skor maksimal

$$\text{skor maksimal} = \text{skor tertinggi yang diperoleh siswa} \times \text{jumlah siswa (responden)}$$

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

$$\text{Presentase setiap aspek penilaian} = \frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

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

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

- 5) Melakukan interpretasi persentase keterlaksanaan LKS

Untuk menyatakan keterlaksanaan LKS praktikum berbasis inkuiri yang dikembangkan, presentase keterlaksanaan LKS diinterpretasikan menggunakan kriteria interpretasi skor yang dikemukakan oleh Arikunto (2010) yang ditunjukkan pada Tabel 3.1.

3. Pengolahan Data dari Angket Respon Siswa

a. Memberi Skor

Angket respon siswa berbentuk skala Likert. Dengan menggunakan skala Likert, variabel yang diukur dijabarkan menjadi pernyataan yang perlu dijawab oleh responden (Riduwan, 2011). Pernyataan yang digunakan adalah pernyataan positif dengan empat rentang skala yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Adapun cara pemberian skor untuk setiap pernyataan dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Skor Angket Respon Siswa Menggunakan Skala Likert

Pernyataan Positif	Skor
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Riduwan, 2011)

b. Mengolah Skor

Tahapan pengolahan skor pada angket respon siswa mengikuti tahapan-tahapan pengolahan skor yang dikemukakan Riduwan (2011) sebagai berikut:

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

$$\text{skor maksimal} = \text{skor tertinggi respon siswa} \times \text{jumlah siswa (responden)}$$

- 3) Menghitung persentase skor setiap item pertanyaan dalam angket respon siswa

$$\text{Presentase setiap item pertanyaan} = \frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

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

$$\text{Rata – rata persentase respon siswa} = \frac{\text{total persentase setiap item pertanyaan}}{\text{banyak item pertanyaan}} \times 100\%$$

- 5) Melakukan interpretasi persentase respon siswa

LKS praktikum berbasis inkuiri yang dikembangkan berdasarkan respon Untuk mengetahui kualitas siswa, dapat diketahui dengan menggunakan kriteria interpretasi skor yang dikemukakan oleh Arikunto (2010) yang ditunjukkan pada Tabel 3.1.

4. Pengolahan Data dari Lembar Penilaian Guru dan Dosen

a. Memberi Skor

Untuk mengukur penilaian guru terhadap LKS praktikum yang dikembangkan, digunakan skala Likert. Adapun pemberian skor untuk setiap item jawaban pada lembar penilaian guru menggunakan skala Likert diperlihatkan pada Tabel 3.3.

Evi Rohimah, 2014

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PRAKTIKUM BERBASIS INKUIRI TERBIMBING PADA TOPIK KEPOLARAN SENYAWA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.3. Skor Lembar Penilaian Guru dan Dosen Menggunakan skala Likert

Jawaban Item Instrumen Lembar Penilaian Guru dan Dosen	Skor
Sanga sesuai / Sangat jelas	4
Sesuai / Jelas	3
Tidak sesuai / Tidak jelas	2
Sangat tidak sesuai / Sangat tidak jelas	1

b. Mengolah Skor

Adapun tahapan pengolahan skor dari penilaian Guru dan Dosen mengikuti tahapan-tahapan pengolahan skor yang dikemukakan Riduwan (2011) sebagai berikut

- 1) Menjumlahkan skor seluruh responden (Guru dan Dosen) pada setiap komponen yang dianalisis
- 2) Menjumlahkan skor total keseluruhan komponen yang dianalisis pada setiap indikator
- 3) Menentukan skor maksimal

$$\text{skor maksimal} = \text{skor tertinggi penilaian} \times \text{jumlah guru dan dosen (responden)}$$

- 4) Menghitung persentase skor setiap indikator

$$\text{Presentase setiap indikator} = \frac{\text{jumlah skor total yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

- 5) Menghitung rata-rata persentase skor aspek penilaian

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

- 6) Melakukan interpretasi persentase penilaian guru dan dosen

Penilaian guru dan dosen terhadap LKS praktikum yang dikembangkan dapat diketahui dengan menggunakan kriteria interpretasi skor yang dikemukakan oleh Arikunto (2010) yang ditunjukkan pada Tabel 3.1.