

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu penelitian

Lokasi dalam penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 114340 Pekan Tolan , Waktu Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2022 sampai dengan Januari 2023. Penelitian dilakukan kurang lebih selama 3 bulan.

3.2. Subjek penelitian

Subjek penelitian pengembangan LKPD berbasis eksperimen mencakup seluruh peserta didik kelas V SD

3.3. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (Research & Development atau R & D). Menurut Borg and Gall .Educational Research and Development (R & D) *is a process used to develop and validate educational products. Research & Development* adalah pendekatan penelitian untuk menghasilkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada Menurut Sugiyono metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis

kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk yang akan dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk memadukan antara pemanfaatan LKPD sebagai alat bantu mengajar dengan menggunakan metode

eksperimen. Produk yang dihasilkan berupa LKPD berbasis eksperimen IPA kelas V SD.

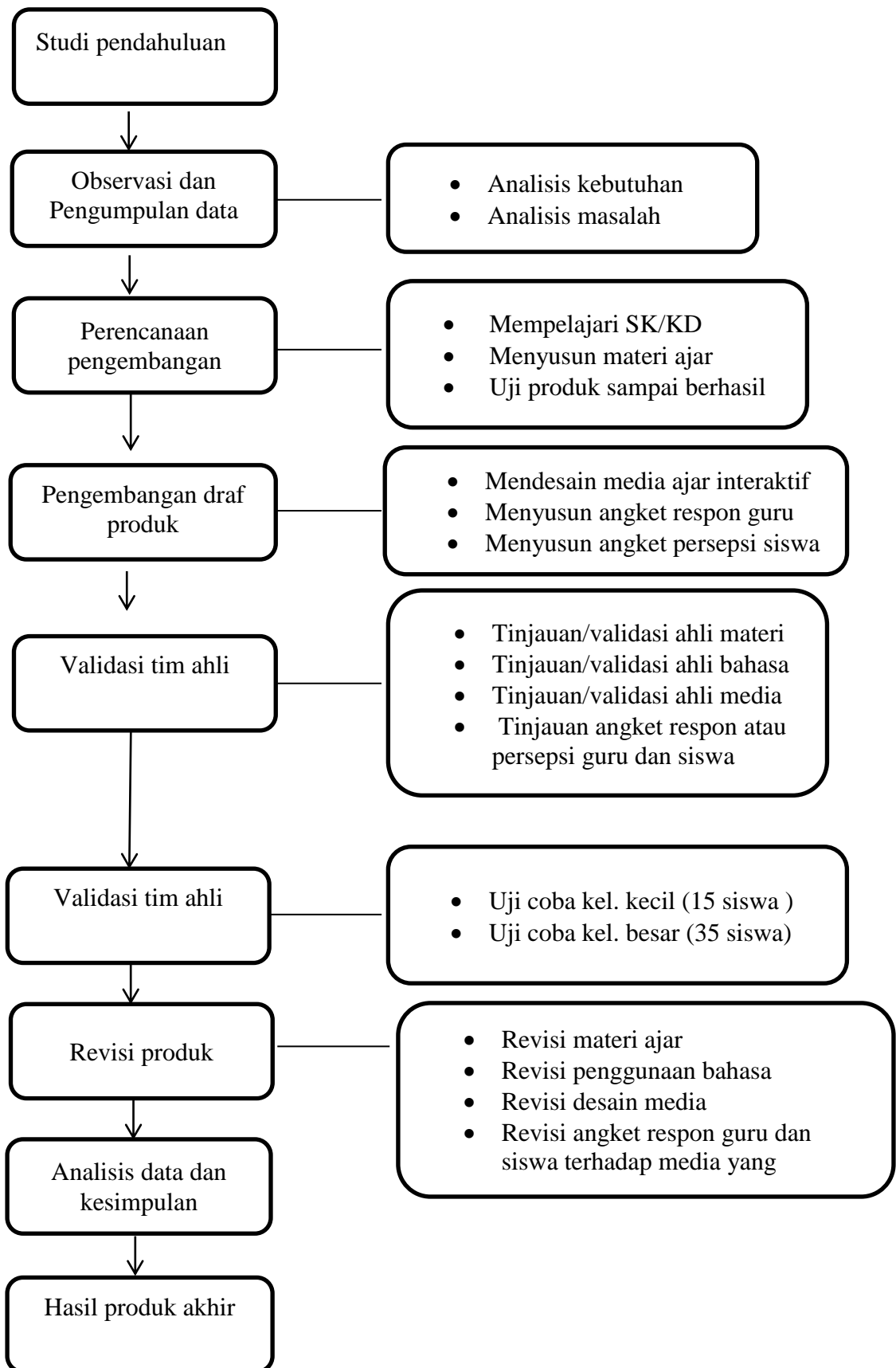
3.4 Desain Penelitian

Setelah mengumpulkan informasi, selanjutnya membuat produk awal LKPD berbasis eksperimen pada pokok bahasan organ tubuh manusia dan hewan, sehingga bermanfaat bagi pendidik dan peserta didik. Penelitian ini membuat desain dari produk yang akan dikembangkan dan memadukan antara pemanfaatan LKPD sebagai alat bantu mengajar dengan menggunakan metode eksperimen pada materi organ tubuh manusia dan hewan. Memulai desain dengan:

- 1) Berbentuk media cetak.
- 2) Membuat komponen-komponen sebagai berikut:
 - a) Judul.
 - b) Standar kompetensi.
 - c) Kompetensi dasar.
 - d) Indikator.
 - e) Menjelaskan konsep organ tubuh manusia dan hewan.
 - f) Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan eksperimen organ hewan.
 - g) Menyebutkan jenis-jenis organ tubuh manusia dan hewan.
 - h) Eksperimen.
 - i) Latihan soal.
- 3) Disusun dalam bahasa Indonesia.

3.5 Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian pengembangan menurut Sugiyono. Adapun, langkah-langkah yang harus dilakukan dalam penelitian dan pengembangan ditunjukkan pada diagram berikut :



Metode penelitian dan pengembangan menurut Sugiono terdiri dari 10 langkah umum. Akan tetapi, peneliti membatasi langkah-langkah penelitian pengembangan dari sepuluh langkah menjadi tujuh langkah disesuaikan dengan kebutuhan. Langkah-langkah prosedur penelitian, untuk dapat memahami langkah tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Potensi dalam penelitian

ini adalah mengembangkan LKPD berbasis eksperimen pada pokok bahasan “Organ Gerak Hewan” kelas V SD, sehingga diperlukan adanya LKPD berbasis eksperimen pada pokok bahasan Organ Gerak Hewan untuk menunjang proses pembelajaran IPA.

2. Pengumpulan Data

Langkah ini adalah langkah dalam mengumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk yang akan diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Mengumpulkan informasi penelitian ini dilaksanakan di SD dengan cara mewawancarai wakil kepala sekolah dan wali kelas V Mengenai proses pembelajaran IPA pada saat ini, media pembelajaran yang digunakan, sikap serta keterampilan karakteristik sumber belajar yang diinginkan pendidik maupun peserta didik.

3. Desain Produk

Setelah mengumpulkan informasi, selanjutnya membuat produk awal LKPD berbasis eksperimen pada pokok bahasan organ gerak hewan, sehingga bermanfaat bagi pendidik dan peserta didik. Penelitian ini membuat desain dari produk yang akan dikembangkan dan memadukan antara pemanfaatan LKPD

sebagai alat bantu mengajar dengan menggunakan metode eksperimen pada materi gerak hewan. Memulai desain dengan:

- 1) Berbentuk media cetak.
- 2) Membuat komponen-komponen sebagai berikut:
 1. Judul.
 2. Standar kompetensi.
 3. Kompetensi dasar.
 4. Indikator.
 5. Menjelaskan konsep organ tubuh manusia dan hewan.
 6. Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan eksperimen organ gerak hewan
 7. Menyebutkan jenis-jenis organ tubuh manusia dan hewan.
 8. Eksperimen.
 9. Latihan soal disusun dalam bahasa indonesia

4. Validasi Desain

Setelah produk awal yang sudah selesai dibuat, langkah selanjutnya konsultasi kepada tim ahli yang terdiri dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Adapun tugas dari masing-masing validator adalah sebagai berikut:

a. Uji Ahli Materi

Uji ahli materi bertujuan untuk menguji kelayakan dari segi materi yaitu materi organ tubuh manusia dan hewan dan kesesuaian materi dengan kurikulum (standar isi) serta kesesuaian bahan ajar. Uji ahli materi yang dipilih adalah 1 dosen ahli IPA SD.

b. Uji Ahli Desain

Uji ahli media bertujuan untuk mengetahui kelayakan desain, gambar dan tampilan LKPD. Uji ahli media dilakukan oleh dosen yang merupakan ahli dalam bidang teknologi.

c. Uji Ahli Bahasa

Uji ahli bahasa bertujuan untuk mengetahui ketepatan standar minimal bahasa yang digunakan dalam penulisan LKPD. Uji ahli bahasa dilakukan oleh 1 orang dosen yang merupakan ahli dalam bidang bahasa. Ahli bahasa mengkaji pada aspek kebahasaan dan kesesuaian bahan ajar materi organ tubuh manusia dan hewan di SD.

d. Uji Ahli Praktisi

Uji Ahli praktisi adalah pendidik yang membantu mempraktikkan penggunaan LKPD di dalam kelas. Ahli praktisi juga diberikan angket serta memberikan saran dan masukan untuk LKPD yang sedang dikembangkan.

5. Perbaikan Desain

Setelah desain produk, diperiksa oleh dosen pembimbing dan dinyatakan siap untuk divalidasi diserahkan kepada ahli materi, ahli media dan ahli bahasa guna mendapatkan penilaian dan masukan untuk perbaikan sehingga menghasilkan produk yang lebih baik.

6. Uji Coba Produk

Produk yang telah diselesaikan dibuat, selanjutnya diujicobakan dalam skala kecil dan skala besar dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi apakah LKPD berbasis eksperimen dapat digunakan sebagai bahan ajar dan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Responden pada tahap ini diharapkan dapat

memberikan penilaian terhadap kualitas LKPD berbasis eksperimen. Langkah yang dilakukan peneliti pada saat melakukan uji ini adalah dengan membagikan LKPD berbasis eksperimen dan menerangkan isinya, sedangkan memperhatikan dan melaksanakan satu kali pembelajaran. Setelah peserta didik cukup mendapatkan gambaran tentang LKPD berbasis eksperimen tersebut, peserta didik mengisi angket untuk memberi masukan terhadap LKPD tersebut. Setelah mendapatkan masukan dari responden.

7. Revisi Produk

Dari uji coba produk, apabila tanggapan peserta didik sudah mencapai kriteria interpretasi “baik atau sangat baik” maka produk sudah efektif, dengan demikian dapat dikatakan bahwa LKPD berbasis eksperimen ini telah selesai dikembangkan sehingga menghasilkan produk akhir. Namun apabila produk belum sempurna maka hasil dari uji coba ini dijadikan bahan perbaikan dan penyempurnaan LKPD ini, sehingga dapat menghasilkan produk akhir yang siap digunakan untuk SD kelas V. Penelitian yang dilakukan tidak sampai tahap uji pemakaian dan produksi massal dari produk yang sudah dihasilkan, karena peneliti hanya melihat kelayakan produk berdasarkan penilaian validator, pendidik IPA, dan penelitian peserta didik berdasarkan kemenarikannya serta keterbatasan peneliti sehingga tidak mencakup semua langkah yang ada. Untuk sampai pada tahap uji coba pemakaian dan produksi massal produk, dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya kemudian LKPD ini direvisi berdasarkan respon peserta didik.

3.6 Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1) Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk mendapatkan data penilaian para ahli terhadap LKPD berbasis eksperimen. Instrumen pengumpulan data pada lembar validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa..

Adapun instrumen yang digunakan peneliti adalah:

1. Analisis Kebutuhan

Kegiatan penelitian pengembangan yaitu analisis kebutuhan terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis eksperimen dengan tema Organ Gerak Hewan untuk kelas V SD. Negeri 114340 Pekan Tolan. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang kebutuhan belajar siswa dan karakteristik bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibutuhkan pendidik maupun peserta didik sebagai sumber belajar alternatif lainnya. Analisis kebutuhan ini dilakukan menggunakan angket yang melibatkan guru mata pelajaran IPA yang ada di sekolah.

2. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk mendapatkan data penilaian para ahli terhadap LKPD berbasis eksperimen. Instrumen pengumpulan data pada lembar validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Kisi-kisi instrumen dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa dapat dilihat pada tabel 3.1., 3.2., 3.3 di bawah ini:

Tabel 3.1. Kisi-kisi Lembar Penilaian Ahli Materi

No	Kriteria	Indikator
1	Aspek Kelayakan	a. Kesesuaian materi dengan SK dan KD. b. Keakuratan materi c. Kemutakhiran materi d. Mendorong keingintahuan
2	Aspek Kelayakan Penyajian	a. Teknik Penyajian b. Pendukung penyajian c. Penyajian pembelajaran d. Keruntutan alur berpikir
3	Aspek Penilaian Konstektual	a. Hakikat Konstektual b. Kompenen Konstektual

Sumber: *Riduwan(2013)*

Tabel 3.2. Kisi-kisi Lembar Penilaian Ahli Media

No	Kriteria	Indikator
1	Aspek Kelayakan Grafik	a. Ukuran LKPD b. Desain Sampul c. Desain Isi

(Sumber: Purwono, 2008)

Tabel 3.3. Kisi-kisi Lembar Penilaian Ahli Bahasa

No	Kriteria	Indikator
1	Komponen Bahasa	a. Lugas b. Komunikatif c. Dialogis dan interaktif d. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik e. Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa Penggunaan istilah, simbol atau ikon

Sumber:

3. Lembar Angket Respon Pendidik

Lembar angket yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai respon pendidik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis eksperimen yang dikembangkan. Respon diukur berdasarkan hasil penilaian dari praktisi (Guru IPA) untuk menyatakan dapat tidaknya produk diterapkan di lapangan berdasarkan persepsi dan pengalamannya, untuk mengetahui uji kelayakan, digunakan angket untuk pendidik. Adapun kisi-kisinya dapat dilihat di Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Kisi-kisi Angket Respon Pendidik

No	Aspek	Indikator
1	Komponen Perumusan Tujuan	a. Kesesuaian Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar b. Kesesuaian Indikator
2	Komponen Kegrafikan	a. Kesesuaian desain isi LKPD b. Kesesuaian desain LKPD c. Kualitas cetakan LKPD
3	Komponen Materi	a. Ketepatan penyajian materi dalam LKPD b. Kesesuaian gambar yang disajikan c. Manfaat LKPD d. Ketepatan cakupan materi LKPD

Sumber: Riduwan(2013)

4. Lembar Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai respon peserta didik terhadap Lembaran Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan dikembangkan oleh Peneliti. Angket respon peserta didik dilaksanakan untuk memenuhi kriteria kelayakan atau kualitas instrumen. Adapun kisi-kisi lembar angket respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.5.

Tabel 3.5. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

No	Aspek	Indikator
1	Tampilan	<ol style="list-style-type: none">1. Kejelasan teks atau tulisan sehingga dapat terbaca.2. Kejelasan gambar atau ilustrasi yang disajikan untuk memperjelas isi3. Kesesuaian ukuran, warna dan penempatan gambar.4. Ketepatan pemilihan warna <i>background</i> dan warna tulisan.5. Kemenarikan tampilan kerja peserta didik.
2	Tujuan/ Isi	<ol style="list-style-type: none">1. Kejelasan tujuan pembelajaran2. Kejelasan uraian materi3. Kemudahan dalam memahami materi4. Keruntutan penyajian materi dalam lembar kerja peserta didik5. Kemudahan dalam pemahaman pada kalimat-kalimat.
3	Manfaat	<ol style="list-style-type: none">1. Kemudahan belajar dengan menggunakan media lembar kerja peserta didik.2. Ketertarikan terhadap penggunaan media lembar peserta didik3. Peningkatan kemampuan berfikir dengan menggunakan media lembar kerja peserta didik.

Sumber: Riduwan(2013)

3.7 Uji Coba Penelitian

Produk yang telah diselesaikan dibuat, selanjutnya diujicobakan dalam skala kecil dan skala besar dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi apakah LKPD berbasis eksperimen dapat digunakan sebagai bahan ajar dan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Uji coba skala kecil dilakukan pada peserta didik kelas V SD

Responden pada tahap ini diharapkan dapat memberikan penilaian terhadap kualitas LKPD berbasis eksperimen. Langkah yang dilakukan peneliti pada saat melakukan uji ini adalah dengan membagikan LKPD berbasis eksperimen dan menerangkan isinya, sedangkan memperhatikan dan melaksanakan satu kali pembelajaran. Setelah peserta didik cukup mendapatkan gambaran tentang LKPD berbasis eksperimen tersebut, peserta didik mengisi angket untuk memberi masukan terhadap LKPD tersebut. Setelah mendapatkan masukan dari responden, kemudian LKPD ini direvisi berdasarkan respon peserta didik.

3.8 Analisis data

Analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan teknik Research and Development (R&D) yang memaparkan hasil pengembangan produk yang berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis eksperimen dengan materi pokok Organ Gerak Hewan. Data yang digunakan diukur dengan menggunakan skala likert.

Angket tanggapan bersifat kualitatif data dapat diolah secara penyajian dengan menggunakan skala likert sebagai skala pengukuran. Skala ini disusun dalam bentuk suatu pernyataan dan diikuti dengan lima respon. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk yang dikembangkan. Skala pengukuran penelitian pengembangan yang telah dimodifikasi dari buku belajar mudah penelitian untuk guru, karyawan dan peneliti pemula.

3.8.1. Teknik Analisis Data Validasi

a. Validasi Media

Peneliti membuat lembar validasi yang berisikan pernyataan, kemudian validator mengisi angket dengan memberi tanda “(√)” pada kategori yang telah disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skor penilaian dapat dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6. Skor Penilaian Angket Analisis Hasil Validasi Media

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Kurang Setuju (KS)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Sumber: *Riduwan(2013)*

Hasil validasi yang sudah tertera dalam lembar validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis eksperimen akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase data angket

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Selanjutnya persentase kelayakan yang diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori berdasarkan tabel berikut 3.7.

Tabel 3.7. Kriteria Kelayakan Media

Skor Persentase (%)	Interprestasi
Angka 0%-20%	Sangat kurang layak
Angka 21 % - 40 %	Kurang Layak
Angka 41 % - 60 %	Cukup Layak
Angka 61 % - 80 %	Layak
Angka 81 % - 100 %	Sangat Layak

Sumber: *Riduwan(2013)*

LKPD berbasis Experimen dapat dinyatakan layak secara teoritis apabila persentase kelayakannya adalah angka $\geq 61\%$.

b. Validasi Materi

Peneliti membuat lembar validasi yang berisikan pernyataan, kemudian validator mengisi angket dengan memberi tanda “(√)” pada kategori yang telah disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skor penilaian dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.8. Skor Penilaian Angket Analisis Hasil Validasi Materi

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat Baik (SB)	5
2	Baik (B)	4
3	Kurang Baik (KB)	3
4	Tidak Baik (TB)	2
5	Sangat Tidak Baik (STB)	1

Sumber: *Riduwan(2013)*

Hasil validasi yang sudah tertera dalam lembar validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis eksperimen akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase data angket

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Selanjutnya persentase kelayakan yang diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori berdasarkan tabel berikut 3.9.

Tabel 3.9. Kriteria Kelayakan Materi

Skor Persentase (%)	Interprestasi
Angka 0%-20%	Sangat kurang layak
Angka 21 % - 40 %	Kurang Layak
Angka 41 % - 60 %	Cukup Layak
Angka 61 % - 80 %	Layak
Angka 81 % - 100 %	Sangat Layak

Sumber: *Riduwan(2013)*

LKPD berbasis Experimen dapat dinyatakan layak secara teoritis apabila persentase kelayakannya adalah angka $\geq 61\%$.

c. Validasi Bahasa

Peneliti membuat lembar validasi yang berisikan pernyataan, kemudian validator mengisi angket dengan memberi tanda “(√)” pada kategori yang telah disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skor penilaian dapat dilihat pada tabel. 3.10.

Tabel 3.10. Skor Penilaian Angket Analisis Hasil Validasi Bahasa

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat Baik (SB)	5
2	Baik (B)	4
3	Kurang Baik (KB)	3
4	Tidak Baik (TB)	2
5	Sangat Tidak Baik (STB)	1

Sumber: *Riduwan(2013)*

Hasil validasi yang sudah tertera dalam lembar validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis eksperimen akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persetase data angket

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Selanjutnya persentase kelayakan yang diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori berdasarkan tabel berikut 3.11.

Tabel 3.11. Kriteria Kelayakan Bahasa

Skor Persentase (%)	Interprestasi
Angka 0%-20%	Sangat kurang layak
Angka 21 % - 40 %	Kurang Layak
Angka 41 % - 60 %	Cukup Layak
Angka 61 % - 80 %	Layak
Angka 81 % - 100 %	Sangat Layak

Sumber: *Riduwan(2013)*

LKPD berbasis Experimen dapat dinyatakan layak secara teoritis apabila persentase kelayakannya adalah angka $\geq 61\%$.

3.8.2. Teknik Analisis Data Angket Respon Pendidik dan Peserta Didik

Setelah dilakukan Uji Validasi, maka peneliti akan membuat angket respon guru dan peserta didik, pernyataan ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai tanggapan pendidik dan peserta didik terhadap LKPD berbasis eksperimen yang dikembangkan. Angket tanggapan berisi pertanyaan dengan jawaban semi terbuka. Urutan penulisannya adalah judul, pernyataan dari peneliti, identitas responden, petunjuk pengisian, dan item pertanyaan. Angket tanggapan bersifat kuantitatif data dapat diolah secara penyajian persentase dengan menggunakan skala likert sebagai skala pengukuran.

kemudian validator mengisi angket dengan memberi tanda “(√)” pada kategori yang telah disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skor penilaian dapat dilihat pada tabel 3.12.

Tabel 3.12. Penskoran Angket Respon Pendidik dan Peserta Didik

No	Pilihan Jawaban	Skor
1	Sangat Baik (SB)	5
2	Baik (B)	4
3	Kurang Baik (KB)	3
4	Tidak Baik (TB)	2
5	Sangat Tidak Baik (STB)	1

Sumber: *Riduwan(2013)*

Hasil validasi yang sudah tertera dalam lembar validasi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis eksperimen akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka perentase data angket

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Selanjutnya persentase kelayakan yang diperoleh kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori berdasarkan tabel berikut 3.13.

Tabel 3.13. Kriteria Kelayakan Respon Pendidik dan Peserta Didik

Skor Persentase (%)	Interprestasi
Angka 0%-20%	Sangat kurang layak
Angka 21 % - 40 %	Kurang Layak
Angka 41 % - 60 %	Cukup Layak
Angka 61 % - 80 %	Layak
Angka 81 % - 100 %	Sangat Layak

Sumber: *Riduwan(2013)*

LKPD berbasis Experimen dapat dinyatakan layak secara teoritis apabila persentase kelayakannya adalah angka $\geq 61\%$.

3.7 Uji Coba penelitian

Produk yang telah diselesaikan dibuat, selanjutnya diujicobakan dalam skala kecil dan skala besar dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi apakah LKPD berbasis eksperimen dapat digunakan sebagai bahan ajar dan untuk mengetahui respon peserta didik

terhadap produk yang dikembangkan. Uji coba skala kecil dilakukan pada peserta didik kelas V SD

Responden pada tahap ini diharapkan dapat memberikan penilaian terhadap kualitas LKPD berbasis eksperimen. Langkah yang dilakukan peneliti pada saat melakukan uji ini adalah dengan membagikan LKPD berbasis eksperimen dan menerangkan isinya, sedangkan memperhatikan melaksanakan satu kali pembelajaran. Setelah peserta didik cukup mendapatkan gambaran tentang LKPD berbasis eksperimen tersebut, peserta didik mengisi angket untuk memberi masukan terhadap L KPD tersebut. Setelah mendapatkan masukan dari responden, kemudian LKPD ini direvisi berdasarkan respon peserta didik.

3.8 Analisis data

1) Teknik Analisis Data Validasi

Analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan teknis kualitatif. kualitatif adalah data yang memaparkan hasil pengembangan produk yang berupa bahan ajar LKPD yang berbasis eksperimen IPA kelas V SD. Data yang diperoleh melalui instrumen penilaian pada saat uji coba dianalisis dengan menggunakan statistik. Cara ini diharapkan dapat memahami data selanjutnya.

Angket tanggapan bersifat kualitatif data dapat diolah secara penyajian dengan menggunakan skala likert sebagai skala pengukuran. Skala ini disusun dalam bentuk suatu pernyataan dan diikuti dengan lima respon. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk yang dikembangkan. Skala pengukuran penelitian pengembangan yang telah dimodifikasi dari buku belajar mudah penelitian untuk guru, karyawan dan peneliti pemula.

3.9 Jenis Data

Pengembangan ini menggunakan teknik analisis data yaitu dengan menganalisis deskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data hasil penilaian kelayakan adalah dengan perhitungan rata-rata. Sebagaimana data-data yang terkumpul dapat dikelompokkan. Data kualitatif akan dianalisis secara logis dan bermakna, sedangkan data kuantitatif akan dianalisis dengan perhitungan rata-rata. Hasil analisis deskriptif ini digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan dari produk pengembangan berupa LKPD IPA berbasis eksperimen untuk kelas V SD.

3.10 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh melalui:

1 Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data dari sumbernya secara langsung.

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu dari teknik pengumpulan data yang berisi Tanya jawab dengan narasumber baik secara langsung. Wawancara biasanya bertukar informasi yang dilakukan dua orang melalui tanya jawab. Wawancara langsung dilakukan dengan pertemuan langsung antara narasumber dengan penanya. Sedangkan wawancara tidak langsung bisa dilakukan melalui perantara atau orang lain. Sugiyono (2012) menjelaskan bahwa wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur. Wawancara terstruktur dimana pewawancara terlebih dahulu membuat pertanyaan-pertanyaan yang akan

diajukan. Dan wawancara tidak terstruktur adalah wawancara bebas dimana pewawancara tidak menggunakan pedoman yang telah tersusun secara sistematis. Peneliti melakukan wawancara secara langsung tanpa menggunakan perantara dengan narasumber yang ingin dimintai keterangan. Wawancara yang dilakukan menggunakan instrumen wawancara yang disebut pedoman wawancara. Pedoman wawancara berisi pertanyaan yang harus dijawab oleh responden sehingga mendapat data yang sesuai. Peneliti mewawancarai guru kelas V SD Negeri 114340 Pekan Tolan untuk mendapatkan informasi mengenai permasalahan ataupun kendala yang dialami pada saat proses pembelajaran.

3. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melalui pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, dan rasional mengenai berbagai fenomena dalam situasi yang sebenarnya. Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jenis mengandalkan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Margono, *et al.*, 2013). Observasi yang dilakukan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi awal pembelajaran peserta didik sebelum uji coba terbatas dan pada saat uji coba terbatas pada pembelajaran subtema 1 Organ Gerak Hewan kelas V SD.

3. Dokumentasi

ini digunakan peneliti untuk mendapatkan data-data peserta didik dan serta dokumentasi foto dan video kegiatan pembelajaran yang berlangsung.

3.11 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1) Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk mendapatkan data penilaian para ahli terhadap LKPD berbasis eksperimen. Instrumen pengumpulan data pada lembar validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan ahli praktisi.

2) Lembar Angket

Respon Peserta Didik Lembar angket yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai respon peserta didik terhadap LKPD berbasis eksperimen yang dikembangkan. Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kualitas LKPD berbasis eksperimen. Angket respon peserta didik dilakukan untuk memenuhi kriteria kelayakan atau kualitas instrumen.

3.12 Teknik Analisis Data

1) Teknik Analisis Data Validasi

Analisis data pada penelitian ini adalah menggunakan teknis analisis kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif pada penelitian ini diperoleh dari angket kebutuhan peserta didik, masukan validator pada tahap validasi. Adapun kualitatif adalah data yang memaparkan hasil pengembangan produk yang berupa bahan ajar LKPD yang berbasis eksperimen IPA kelas V SD. Data yang diperoleh melalui instrumen penilaian pada saat uji coba dianalisis dengan menggunakan statistik. Cara ini diharapkan dapat memahami data selanjutnya. Angket tanggapan bersifat kualitatif data dapat diolah secara penyajian persentase dengan menggunakan skala likert sebagai skala pengukuran. Skala ini disusun dalam bentuk suatu pernyataan dan diikuti dengan lima respon.

2) Teknik Analisis Data Angket Respon Pendidik dan Peserta Didik

Setelah dilakukan Uji Coba Produk Angket tanggapan digunakan untuk mengumpulkan data mengenai tanggapan pendidik dan peserta didik terhadap LKPD berbasis eksperimen yang dikembangkan. Angket tanggapan berisi pertanyaan dengan jawaban semi terbuka. Urutan penulisannya adalah judul, pernyataan dari peneliti, identitas responden, petunjuk pengisian, dan item pertanyaan. Angket tanggapan bersifat kuantitatif data dapat diolah secara penyajian persentase dengan menggunakan skala likert sebagai skala pengukuran. Skala ini disusun dalam bentuk suatu pernyataan dan diikuti dengan empat tanggapan.