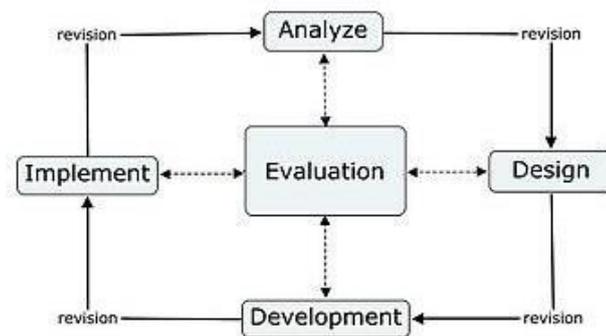


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode ADDIE. Metode ADDIE ini dikembangkan oleh Dick dan Carry (1996), yang terdiri dari lima tahap, yaitu: *analysis, design, development, implementation* dan *evaluation*.

Menurut tahapan pengembangan produk, metode ADDIE dinilai lebih lebih logis dan efisien dibandingkan model lainnya. Mulyaningsih (2016) meyakini bahwa ADDIE bisa dipakai untuk mengembangkan bermacam bentuk pengembangan produk pada kegiatan pembelajaran seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar. Seperti yang dijelaskan oleh Endang (2011: 179) berikut adalah tahapan yang harus dikerjakan saat melaksanakan penelitian dalam model ADDIE:



Gambar 3.1 Langkah-langkah ADDIE

#### 3.1.1 *Analysis* (analisis)

Tahap analisis adalah tahapan pertama dari model ADDIE. Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi keperluan awal dalam mengembangkan bahan ajar. Pada langkah ini terdiri dari: analisis kebutuhan, kurikulum dan kepribadian siswa.

#### 3.1.2 *Design* (perencanaan)

Langkah kedua yaitu tahap *Design* atau perancangan. Tahap ini dimulai dengan merancang desain lembar kerja yang dibuat sesuai hasil analisis pada tahap sebelumnya. Tahap perencanaan kemudian dilaksanakan dengan mengidentifikasi unsur yang diperlukan LKPD, seperti pengolahan data, persyaratan E-LKPD dan kerangka lembar kerja. Kemudian, peneliti menyatukan berbagai materi referensi yang dipakai dalam mengembangkan materi Tahap ini juga peneliti mengembangkan instrumen yang akan digunakan.

### 3.1.3 *Development* (pengembangan)

Langkah ketiga yaitu *development*. Pada langkah ini, pengembangan E-LKPD dilakukan sesuai dengan desain. Saat memvalidasi, validator menggunakan instrumen yang disiapkan validator menggunakan instrumen yang disiapkan pada langkah *design*. Validator akan diminta untuk memberikan penilaian terhadap LKPD dan memberikan saran terhadap isi lembar kerja untuk direvisi dan dilengkapi E-LKPD yang akan diujicobakan. Validasi dilaksanakan sampai LKPD dinyatakan layak untuk kegiatan belajar. Pada langkah ini, dilakukan analisis data penilaian E-LKPD dari ahli media dan ahli materi. Hal ini dilaksanakan untuk mencapai jumlah efektivitas LKPD.

### 3.1.4 *Implementasi* (implementasi)

Langkah keempat yaitu implementasi. Pelaksanaan lokasi penelitian terbatas hanya pada sekolah yang ditunjuk saja. Wali kelas menggunakan lembar kerja yang telah dikembangkan untuk melakukan pembelajaran. kemudian E-LKPD berbasis proyek lolos tahap penilaian dan dinyatakan layak oleh para ahli, E-LKPD diujicobakan pada siswa untuk mengkonfirmasi tanggapan mereka terhadap penggunaan E-LKPD.

### 3.1.5 *Evaluation* (evaluasi)

Langkah terakhir yaitu *evaluation*. Pada langkah ini, dilakukan revisi akhir E-LKPD yang dikembangkan sesuai kritik dan saran masukan siswa yang diberikan selama tahap implementation. Dengan demikian, LKPD yang dikembangkan menjadi sangat cocok dan dapat dipakai oleh banyak sekolah.

## 3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Pada penelitian ini, beberapa orang terlibat dalam proses pearancangan media, yaitu:

### 3.2.1 Ahli (Judgment Expert)

Proses pengembangan E-LKPD ini memerlukan tenaga ahli dari beragam aspek untuk mengevaluasi E-LKPD berbasis proyek. Ahli yang terlibat pada penelitian ini adalah dosen yang mempunyai ahli di bidangnya yaitu dosen ahli di bidang IPA dan dosen ahli dalam bidang media.

### 3.2.2 Pendidik dan Peserta Didik SD Kelas V

Guru dan siswa yang terlibat pada penelitian ini yaitu kelas V SDN 09 Sanggau yang berfungsi dalam memberi respon tentang media E-LKPD

### 3.2.3 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan yaitu di SDN 09 Sanggau yang terletak di Jl. H. agus Salim No. 14 Rt. 10 Rw. 04, Beringin, Kecamatan Kapuas, Kabupaten Sanggau, Provinsi Kalimantan Barat.

## 3.3 Pengumpulan Data

### 3.3.1 Instrumen Penelitian

Alat akuisisi data digunakan untuk mendapatkan data sesuai dengan desain yang telah dibuat. *Focus* penelitian ini adalah penggunaan metode desain penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif menyarankan bahwa alat utama untuk melakukan penelitian adalah peneliti itu sendiri. Tetapi setelah fokus penelitian diperjelas, instrumen penelitian yang lebih sederhana dapat dikembangkan untuk mengumpulkan data yang dapat melengkapi dan mengintegrasikannya (Sugiyono, 2015).

Dari uraian yang telah diuraikan, yang menjadi alat penelitian adalah peneliti itu sendiri, karena masalah pertama tidak didefinisikan secara tepat dalam penelitian kualitatif. Namun, setelah masalah diidentifikasi dan jelas apa yang harus dipelajari, maka *instruments* dapat dikembangkan. Selain peneliti sendiri, alat bantu yang dipakai dalam penelitian ini wawancara, validasi, dokumentasi, observasi, dan pemberian angket.

Adapun instrumen yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu:

#### 3.3.1.1 Instrumen Wawancara

Wawancara semi struktur adalah metode yang dipakai dalam penelitian ini. Adapun kisi-kisi wawancara yang digunakan adalah:

Table 3.1 Kisi-kisi Lembar Wawancara

No.	Aspek
1.	Silabus yang dipakai
2.	Teknik Pembelajaran
3.	Bahan ajar yang digunakan
4.	Materi IPA di Sekolah Dasar
5.	Pemakaian bahan ajar pada materi rantai makanan
6.	Kebutuhan awal dalam pengembangan media pembelajaran LKPD pada materi IPA

- 
7. Pengembangan media e-LKPD berbasis proyek pada materi rantai makanan kelas V SD
- 

### 3.3.1.2 Instrumen Validasi

Untuk memudahkan produk yang dirancang oleh peneliti, diperlukan lembar validasi penilaian. Lembaran tersebut berisi pertanyaan tentang indikator media E-LKPD dan materi yang disajikan dalam media E-LKPD berbasis proyek. Kisi-kisi lembar validasi media dan materi yang akan dievaluasi yaitu:

#### 1) Angket Validasi Ahli Media

Angket ini digunakan untuk mengevaluasi media yang dikembangkan. Dibawah ini adalah kisi-kisinya.

Table 3.2 Kisi-kisi validasi Ahli Media E-LKPD

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Pilihan Jawaban
1.	Media	Kesesuaian E-LKPD dengan kemampuan belajar	1
		Koherensi E-LKPD dengan target konsumen	1
		Keterkaitan E-LKPD yang untuk kondisi lingkungan tertentu	1
		Luasnya penerapan E-LKPD	1
		Kejelasan E-LKPD (tulisan, visual, audio, audiovisual atau multimedia)	1
2.	Kemenarikan	Merangsang minat dan keterlibatan penggunaan E-LKPD	1
		Daya tarik dari tampilan E-LKPD	1
3.	Desain Pembelajaran	Kejelasan keterampilan belajar yang dipakai dalam E-LKPD	1
		Ketepatan proses pembelajaran yang diterapkan	1
		Koherensi materi, kegiatan E-LKPD dan kompetensi pembelajaran	1
		Kesamaan jenis E-LKPD yang diterapkan	1
		Konsistensi penilaian yang digunakan	1
4.	Penyampaian pesan	Kejelasan penguraian materi yang digunakan	1
		Susunan materinya logis dan terstruktur	1
		Mengganti ide abstrak menjadi konkret	1
Jumlah			15

(Ramen dkk, 2020: 115-116)

#### 2) Angket Validasi Ahli Materi

Angket ini dipakai untuk mengevaluasi standar dan akurasi dari suatu produk. Dibawah ini kisi-kisi oleh validasi ahli materi.

Table 3.3 Kisi-kisi Validasi Ahli Materi

No	Aspek penilaian	Indikator	Jumlah Soal
1	Koherensi	Kesesuaian materi dengan kemampuan belajar	2
		Koherensi materi dengan KI, KD dan indikator	2
2	Keabsahan	Kaitan materi dengan sasaran pengguna keabsahan materi pada E-LKPD	1
		Tidak ada miskonsepsi atau kekeliruan dalam konsep	1
3	Relevansi	Materi yang dipakai masih sesuai dan aplikatif	1
		Materi yang dipakai memuat kebaruan	1
4	Konsistensi	keterkaitan pokok bahasan dengan materi yang dipakai	1
		Keterkaitan pokok bahasan dengan sub pokok bahasan	1
5	Penyampaian materi	Materi tersusun secara terstruktur	2
		Kesesuaian bahasa yang digunakan	2
Jumlah			15

(Ramen, 2020:114)

### 3.3.1.3 Instrumen Observasi

Lembar observasi dipakai untuk memperoleh data yang sebenarnya di kelas dan sekolah. Dalam lingkungan penelitian pengembangan pada mata pelajaran IPA, panduan observasi biasa dipakai untuk memperoleh informasi tentang keadaan faktual kelas, kegiatan pembelajaran, ketersediaan media pembelajaran, sumber belajar dan proses pembelajaran IPA dikelas.

### 3.3.1.4 Instrumen Angket

Angket dipakai sebagai alat pengumpulan informasi untuk memverifikasi tanggapan pendidik dan siswa. Artinya, instrument ini dipakai untuk mengumpulkan tanggapan guru dan siswa terhadap pemakaian media E- LKPD berbasis proyek materi rantai makanan di kelas V. Angket ini berisi aspek-aspek yang berhubungan dengan respon siswa dan guru terhadap media E-LKPD adalah:

Table 3.4 Kisi-Kisi Angket Respon Pendidik/Guru

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Soal
1.	Isi/ Materi	koherensi materi dengan kemampuan belajar	1
		Kelengkapan materi yang disediakan	2
		koherensi gambar dengan materi	1

Fitri Purnama Nisa, 2022

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) BERBASIS PROYEK PADA MATERI RANTAI MAKANAN KELAS V SD

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

No.	Aspek Penilaian	Indikator	Jumlah Soal
		koherensi contoh dengan materi yang disediakan	1
		kelengkapan dalam penilaian dengan materi	1
		Efektivitas dan efisiensi perolehan	1
		Kompetensi	1
		Dorongan belajar	1
		Relevansi dengan karakter peserta didik	1
		Kesederhanaan ketika menggunakan E-LKPD	1
		Desain visual sederhana	1
2.	Media	Langkah-langkah penggunaan mudah diikuti	1
		Sesuai dengan kemampuan siswa dalam penggunaannya	1
		Penentuan bahasa	1
		Hubungan dengan peserta didik	1
Jumlah			15

(Walker dan Hess Dalam Cecep Kustandi, 2011: 143)

Table 3.5 Kisi-Kisi Angket Respon siswa

No.	Indikator	Jumlah Soal
1.	Tampilan cover LKPD merangsang minat menggunakan LKPD	1
2.	Topik menarik untuk mempelajari lebih lanjut	1
3.	Tujuan pembelajaran memudahkan untuk menguasai materi sesudah mempelajari LKPD	1
4.	Materi sudah sinkron dengan KI, KD dan indikator	1
5.	Nilai di LKPD mampu meningkatkan pemahaman terhadap materi	1
6.	Dengan pembelajaran proyek dapat membantu dalam mengukur pemahaman	1
7.	Gramatika yang digunakan dalam LKPD mudah dipahami	1
8.	Penyampaian materi dalam LKPD memudahkan mempelajari materi	1
Jumlah		8

### 3.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Langkah terpenting dalam melakukan penelitian adalah memilih teknik pengumpulan data yang tepat. Pengumpulan data ini dimaksudkan untuk memberikan data yang akurat dan terkini untuk keperluan penelitian. Penelitian ini menggunakan berbagai teknik pengumpulan data, sebagai berikut:

#### 3.3.2.1 Wawancara

Wawancara (*interview*) adalah komunikasi antara dua orang yaitu pewawancara dan narasumber yang saling bertukar dan menerima informasi melalui tanya jawab.

Wawancara dilaksanakan dengan guru kelas VA SD untuk menemukan permasalahan mengenai media pembelajaran IPA di sekolah dan mendapatkan informasi awal.

### **3.3.2.2 Observasi**

Observasi partisipan adalah metode observasi yang digunakan dalam penelitian ini. Karena observasi adalah kegiatan yang direkomendasikan untuk mengidentifikasi semua indikator proses dan hasil. Artinya observasi partisipan adalah observasi yang dilakukan oleh peneliti dengan terlibat langsung dalam penelitian. Selama melaksanakan observasi, peneliti mengamati siswa ketika berlangsungnya kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan produk di kelas.

### **3.3.2.3 Dokumentasi**

Metode ini digunakan peneliti untuk memperoleh data siswa dan dokumentasi saat kegiatan pembelajaran.

### **3.3.2.4 Validasi Ahli (*Expert Judgement*)**

Penilaian para ahli harus dilakukan untuk memvalidasi produk yang telah dirancang serta diamati kelayakannya, kekurangan dan kelebihan bahan ajar yang sudah dirancang dapat ditemukan oleh peneliti untuk berikutnya produk dikoreksi sesuai saran ahli.

### **3.3.2.5 Angket**

Untuk mengumpulkan data dan mengambil tanggapan siswa dan guru, peneliti menggunakan angket. Angket adalah cara pengambilan data yang memberikan responden serangkaian pertanyaan secara tertulis (Sugiyono, 2015). Angket tersebut terdiri dari respon siswa dan pendidik terhadap media.

## **3.4 Analisis Data**

Metode analisis data penelitian ini adalah dengan validasi tanggapan ahli terhadap pengembangan E-LKPD berbasis proyek. Data yang didapatkan dari ahli materi, ahli media, serta respon pendidik dan siswa terhadap kepraktisan produk.

kualitas media pembelajaran pada penelitian pengembangan menurut Sugiyono (2015) ditentukan beberapa patokan yaitu validitas, kepraktisan dan keefektifan.

### 3.4.1 Analisis Validitas LKPD

Skala *Likert* digunakan dalam menganalisis validitas. Skala ini dipakai untuk mengukur perilaku, pandangan dan tanggapan individu atau kelompok individu mengenai fenomena sosial (Sugiyono, 2015). Untuk menganalisis data dari hasil validasi ahli materi dan ahli media, penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Table 3.6 Kategori Skala Likert

Kategori	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Sangat Kurang Baik	1

Sumber (Sugiyono, 2015)

Cara menghitung skor rata-rata persentase angket, gunakan rumus berikut.

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase rata-rata

$\sum x$  = jumlah presentase

$\sum xi$  = jumlah item pada angket

Presentase kelayakan dapat dimasukkan kedalam kategori kelayakan sesuai tabel dibawah ini:

Table 3.7 Kategori interval pedoman penskoran

Skor	Kategori
81%-100%	Sangat valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Cukup valid
21%-40%	Kurang valid
>21%	Sangat tidak valid

Sumber (Kumar, 2019)

Secara teoritis, jika persentase LKPD  $\geq 61\%$ , maka LKPD dinyatakan layak.

### 3.4.2 Analisis Kepraktisan

Suatu produk dianggap praktis jika digunakan sesuai dengan prinsip desain pembelajaran diterima. Menurut Ridwan (dalam Pariska, 2012) respon siswa terhadap E-LKPD yang dikembangkan dapat digunakan untuk menilai kemanfaatan produk. persentase setiap respon dapat dihitung sebagai berikut.

$$\text{Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor Rata - rata}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Table 3.8 kategori interval penskoran

<b>Skor %</b>	<b>Kategori</b>
90-100	Sangat Praktis
80-90	Praktis
65-80	Cukup Praktis
55-65	Kurang Praktis
0-55	Tidak Praktis