

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

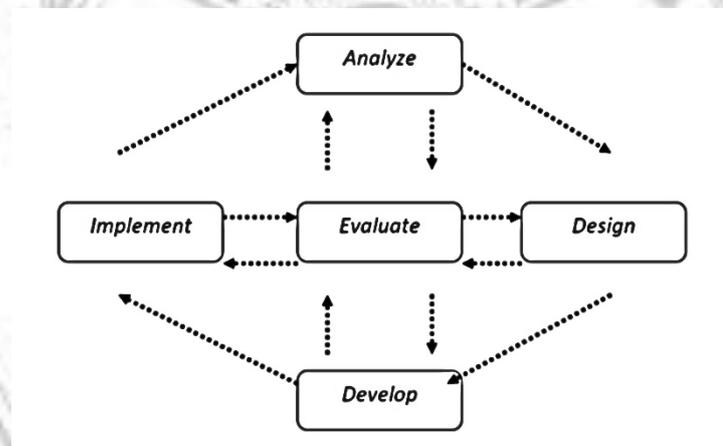
#### **A. Model Penelitian & Pengembangan**

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian pengembangan (R&D) yang ditujukan untuk menciptakan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) interaktif yang dijadikan sebagai materi pembelajaran. Sugiyono (2016:297), mendefinisikan penelitian pengembangan (R&D) sebagai suatu metode penelitian yang bertujuan menghasilkan produk baru atau memperbaharui produk yang sudah ada. Fokus dari penelitian ini adalah mengembangkan alat bantu ajar yang memungkinkan interaksi lebih aktif dari peserta didik, sehingga memberikan dampak positif terhadap proses belajar mengajar. (N.F. et al., 2022). Model yang diterapkan dalam penelitian ini adalah model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap utama: *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Tahapan-tahapan ini merupakan langkah-langkah sistematis yang diikuti dalam proses pengembangan produk, dimulai dari menganalisis kebutuhan dan karakteristik pengguna, merancang solusi yang tepat, mengembangkan produk, mengimplementasikan produk tersebut, dan akhirnya mengevaluasi efektivitasnya (Cahyadi, 2019).

Tahap analisis (*Analysis*) pada model ADDIE melibatkan pengumpulan data dan informasi mengenai kebutuhan peserta didik, karakteristik target, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Analisis ini membantu dalam memahami konteks dan tantangan yang dihadapi dalam pembuatan bahan ajar. Kemudian, tahap desain (*Design*) melibatkan perancangan konsep dan struktur LKPD berdasarkan hasil analisis sebelumnya. Ini mencakup pengembangan rencana pembelajaran,

pemilihan metode interaksi, dan desain visual untuk memastikan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran.

Selanjutnya, tahap pengembangan (*Development*) merupakan proses penerjemahan desain menjadi bentuk konkret dari LKPD interaktif, seperti pembuatan konten LKPD, integrasi elemen interaktif, dan pengujian awal produk. Setelah produk dikembangkan, tahap implementasi (*Implementation*) memperkenalkan bahan ajar ke lingkungan pembelajaran yang sesungguhnya, baik itu di dalam kelas atau pembelajaran online. Terakhir, tahap evaluasi (*Evaluation*) mengevaluasi efektivitas LKPD interaktif berdasarkan situasi pembelajaran, pemahaman peserta didik, serta tanggapan dari peserta didik. Tahapan penelitian model ADDIE dapat digambarkan dalam bagan berikut:



Sumber : (Kurnia, dkk, 2019)

## B. Prosedur Penelitian & Pengembangan

Dalam pengembangan LKPD interaktif untuk mata pelajaran IPAS di kelas 4 SD, digunakan model penelitian ADDIE. Proses pengembangan ini mencakup lima tahap utama: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi.

## 1. Tahap Analisis

Langkah awal dalam penelitian ini adalah analisis. Peneliti melakukan analisis kebutuhan dan mengumpulkan data dengan cara wawancara dan observasi bersama guru kelas 4 di SD Negeri Sungkai 1. Peneliti sebelum observasi menyiapkan panduan observasi dan daftar pertanyaan untuk wawancara. Pada tahap ini, alur pengamatan meliputi kondisi dan sarana prasarana sekolah, metode dan model ajar yang biasa digunakan, dan bahan ajar yang dimanfaatkan oleh pendidik selama kegiatan belajar-mengajar.

### a) Tahap Analisis Awal

Langkah pertama dilakukan peneliti dengan mengevaluasi proses pembelajaran di kelas. Pengumpulan data tidak hanya berdasar pada pengamatan terhadap pendidik dan peserta didik selama pembelajaran, tetapi juga melibatkan wawancara dengan pendidik kelas 4. Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa pendidik masih menggunakan LKPD konvensional berupa kertas cetak dan bersumber dari buku paket saat mengajar mata Pelajaran IPAS. Hal ini berakibat kepada banyaknya peserta didik yang merasa jenuh diakibatkan tidak adanya variasi kegiatan saat belajar khususnya dalam materi sumber daya alam banyak peserta didik yang masih kebingungan karena materinya yang bersifat abstrak.

### b) Tahap Analisis Kebutuhan

Tahap selanjutnya adalah analisis kebutuhan, yang dilakukan oleh peneliti melalui observasi terhadap pendidik di kelas 4 untuk menilai kondisi

secara langsung di ruang kelas tersebut. Saat pendidik mengajar materi “sumber daya alam”, pendidik masih menggunakan LKPD konvensional dan belum terlihat penggunaan bahan ajar yang dapat mendukung proses belajar. Materi yang disampaikan juga masih kurang lengkap, terutama pada materi “sumber daya alam”. Berdasarkan wawancara dengan pendidik kelas 4 juga diketahui bahwa kelas 4 diisi oleh peserta didik yang aktif dan menyukai berdiskusi sebagai kelompok.

Maka dari itu penggunaan LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* peneliti rasa cocok. Karena dapat menyediakan media yang menarik, interaktif, dan memenuhi kebutuhan peserta didik untuk berdiskusi sebagai kelompok di dalam kelas.

## 2. Tahap Desain

Pada tahap desain, peneliti menetapkan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik dan membuat LKPD interaktif yang selaras dengan materi pembelajaran. Desain LKPD ini disesuaikan dengan karakteristik peserta didik untuk memastikan bahwa materi yang disajikan menarik dan sesuai dengan kebutuhan mereka. LKPD interaktif ini dapat diakses menggunakan internet lewat browser dalam website *liveworksheet*. Peserta didik dapat langsung membuka dan mengerjakan LKPD tanpa harus login terlebih dahulu. Desain dari LKPD ini juga sesuai dengan materi yang diajarkan yaitu “sumber daya alam”, dan di dalamnya terdapat tambahan materi berupa ppt dan video yang dapat dibuka langsung tanpa mengganti halaman website.

Pada tahap ini, selain mengembangkan LKPD, peneliti juga menyusun instrumen penilaian media. Instrumen tersebut mencakup evaluasi oleh para ahli yang menilai kecocokan materi pembelajaran, desain bahan ajar, dan tanggapan dari guru dan siswa. Setelah instrumen penilaian disusun, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi untuk memverifikasi kecocokan produk.

### 3. Tahap Pengembangan

Pada tahap ini, peneliti akan mengembangkan dan membuat LKPD interaktif yang sesuai dengan materi dan tujuan yang telah ditetapkan. Proses ini melibatkan pembuatan produk yang kemudian akan diperbaiki setelah melalui koreksi saat uji validasi oleh ahli dalam bidang materi dan ahli dalam bidang bahan ajar. Setelah menerima umpan balik dari validator, peneliti akan melakukan revisi produk sebelum digunakan. Instrumen respon dari pendidik dan peserta didik mencakup aspek tampilan, isi, dan kemanfaatan LKPD..

### 4. Tahap Implementasi

Pada tahapan ini, LKPD interaktif berbasis *Liveworksheet* diuji cobakan di kelas 4 di SD Negeri Sungkai 1 . Pengujian dilakukan pada seluruh peserta didik yang berjumlah 22 pada kelas 4. Uji coba dilakukan langsung pada pembelajaran IPAS materi sumber daya alam. Sebelum tahap implementasi dilakukan, peneliti terlebih dahulu merevisi LKPD berdasarkan masukan dan saran yang diberikan oleh validator. Revisi ini bertujuan untuk

memastikan bahwa produk akhir telah memenuhi standar yang ditetapkan dan siap digunakan dalam proses pembelajaran. Dalam pelaksanaan implementasi, peneliti membuat catatan mengenai informasi terkait masalah dalam pemakaian atau kekurangan produk. Setelahnya, pendidik dan peserta didik diminta memberikan tanggapan melalui angket terkait penggunaan LKPD interaktif berbasis *liveworksheet*.

## 5. Tahap Evaluasi

Tahap terakhir adalah evaluasi. Pada fase ini, peneliti menganalisis hasil implementasi produk untuk mengidentifikasi adanya masalah atau kekurangan. Evaluasi formatif dilakukan di setiap tahap, yaitu analisis, desain, pengembangan, dan implementasi, untuk memastikan perbaikan yang berkesinambungan. Evaluasi sumatif dilakukan setelah uji coba atau implementasi, bertujuan untuk menentukan kualitas produk secara keseluruhan dan mengukur tingkat ketertarikan peserta didik terhadap produk tersebut.

### **C. Tempat & Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Negeri Sungkai 1, yang terletak di Kelurahan Sungkai, Kecamatan Simpang Empat, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Penelitian ini dijadwalkan berlangsung pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Dalam penelitian pengembangan LKPD interaktif berbasis Liveworksheet, terdapat beberapa teknik pengumpulan data yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

### 1. Observasi

Teknik observasi dalam penelitian ini melibatkan pengumpulan data melalui pengamatan langsung. Peneliti mengamati perilaku peserta didik selama kegiatan pembelajaran dan saat menggunakan produk LKPD interaktif. Tujuan dari observasi ini adalah untuk mengidentifikasi masalah yang muncul dan kebutuhan yang harus dipenuhi. Peneliti menggunakan observasi awal di SD Negeri Sungkai 1 untuk mengumpulkan data mengenai kondisi dan prosedur pembelajaran di kelas, sehingga mendapatkan gambaran yang jelas tentang situasi dan kebutuhan aktual di lapangan.

### 2. Wawancara

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah penelitian utama adalah melalui wawancara. Peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas 4 di SD Negeri Sungkai 1. Tujuan utama dari wawancara ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan peserta didik serta pemanfaatan LKPD di kelas 4. Melalui wawancara, peneliti dapat memahami secara mendalam tentang bagaimana LKPD digunakan dalam proses pembelajaran dan kebutuhan spesifik yang harus dipenuhi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi berisi hasil foto pengimplementasian LKPD interaktif dan juga foto selama proses belajar mengajar di kelas, hasil foto nantinya dilampirkan dalam hasil penelitian peneliti. Objek foto yang dimaksud yaitu

pendidik, peserta didik, peneliti, dan keadaan ruang kelas. kegiatan yang didokumentasikan yaitu ketika siswa menggunakan LKPD interaktif dan saat proses pemaparan materi sumber daya alam.

#### 4. Angket

Angket, yang juga dikenal sebagai kuesioner, adalah serangkaian pertanyaan yang disusun secara teratur oleh peneliti dalam sebuah daftar. Penelitian ini menggunakan dua jenis angket: angket validasi dan angket respons. Angket validasi digunakan untuk menilai kecocokan materi dengan format LKPD yang digunakan, serta mendapatkan penilaian dari ahli materi mengenai kedalaman dan kelengkapan materi yang disajikan. Sementara itu, angket respons digunakan untuk mengumpulkan data mengenai preferensi siswa terhadap penggunaan media dalam pembelajaran, serta keterlibatan dan respons guru terhadap penggunaan LKPD interaktif di kelas.

### **E. Instrumen Penelitian**

#### 1. Pedoman Observasi

Saat melakukan pengamatan, peneliti menggunakan pedoman observasi untuk memastikan bahwa proses tersebut sesuai dengan rumusan masalah penelitian dan tetap berfokus. Pedoman observasi ini ditujukan kepada pendidik dan peserta didik kelas 4 di SD Negeri Sungkai 1. Kisi-kisi pada pedoman observasi mencakup aspek-aspek yang relevan dengan penelitian, sehingga memastikan bahwa semua aspek penting teramati dan tercatat dengan baik.

**Tabel 3. 1 Kisi – kisi Instrumen Lembar Observasi**

Aspek	Indikator
Keadaan kelas	a. Keadaan tata kelas
Sarana dan Prasarana	a. Fasilitas penunjang pembelajaran b. Penggunaan LKPD
Proses Pembelajaran	a. Metode yang digunakan dalam pembelajaran b. Model yang digunakan dalam pembelajaran c. Kurikulum
Pengamatan terhadap peserta didik	a. Keaktifan peserta didik

(Sumber : Olahan peneliti)

## 2. Pedoman Wawancara

Wawancara dilakukan dengan tujuan memungkinkan peneliti untuk menganalisis kebutuhan bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pedoman wawancara dirancang dengan baik agar dapat mengidentifikasi permasalahan yang menjadi fokus utama penelitian. Wawancara akan dilaksanakan dengan guru kelas 4 dari SD Negeri Sungkai 1.

**Tabel 3. 2 Kisi–kisi Pedoman Wawancara**

No	Aspek	Indikator
1.	Pendidik	1. Proses kegiatan belajar mengajar 2. Bahan ajar yang digunakan pendidik
2.	Materi	1. Penyajian materi 2. Penyampaian materi
3.	LKPD	1. LKPD yang digunakan pendidik
4.	Peserta Didik	1. Pengetahuan peserta didik mengenai materi sumber daya alam 2. Pengalaman peserta didik terhadap LKPD interaktif

(Sumber : Olahan Peneliti)

### 3. Lembar Angket

Dalam penelitian ini, digunakan angket validasi yang dievaluasi oleh ahli dalam bidang materi dan ahli dalam bidang bahan ajar. Angket tersebut bertujuan untuk menentukan tingkat kevalidan dari materi dan bahan ajar yang sedang dikembangkan.

#### a) Angket Validasi

Angket validasi yang disusun untuk ahli materi dan ahli bahan ajar digunakan untuk menilai kevalidan dari bahan ajar dan materi yang dipergunakan.

**Tabel 3.3 Kisi – kisi Angket Ahli Materi**

Aspek	Indikator
Ahli Materi	a. Kelayakan isi LKPD interaktif b. Keakuratan LKPD interaktif c. Penyajian materi dalam LKPD interaktif

(Sumber : olahan peneliti)

**Tabel 3.4 Kisi – kisi Angket Ahli Bahan Ajar**

Aspek	Indikator
Ahli Bahan Ajar	a. Desain LKPD interaktif berbasis liveworksheet b. Tampilan LKPD interaktif berbasis liveworksheet c. Kelengkapan LKPD interaktif berbasis liveworksheet

(Sumber : olahan peneliti)

b) Angket Respon Pendidik dan Peserta didik

Angket ini disusun untuk mengumpulkan tanggapan mengenai daya tarik produk yang digunakan. Berikut adalah beberapa aspek yang dinilai dalam angket yang diisi oleh pendidik dan peserta didik:

**Tabel 3. 5 Kisi – kisi Angket Respon Pendidik**

Aspek	Indikator
Respon Guru	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampilan LKPD interaktif</li> <li>2. Isi LKPD interaktif</li> <li>3. Kemanfaatan LKPD interaktif</li> </ol>

*(Sumber : Olahan peneliti)*

**Tabel 3. 6 Kisi – kisi Angket Respon Peserta Didik**

Aspek	Indikator
Respon Guru	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampilan LKPD interaktif</li> <li>2. Isi LKPD interaktif</li> <li>3. Kemanfaatan LKPD interaktif</li> </ol>

*(Sumber : Olahan peneliti)*

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Teknik Analisis Deskriptif Kualitatif

Metode analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengevaluasi data yang diperoleh melalui wawancara, hasil observasi, serta saran dan kritik dari validator media, guru, dan siswa. Respons dari para ahli akan dianalisis dan dijadikan dasar untuk memperbaiki produk. Data tersebut akan diolah dan ditampilkan dalam bentuk narasi. Berikut adalah proses yang diikuti untuk mengolah data kualitatif..

#### a) Pengumpulan Data

Pada fase ini, data dikumpulkan oleh peneliti dengan menganalisis kebutuhan yang didapat dari wawancara, observasi, serta masukan perbaikan yang tercatat dalam kuesioner validator ahli. Informasi yang diperoleh dari wawancara mencakup aspek bahan ajar, proses belajar mengajar, fasilitas yang ada di sekolah, dan karakteristik murid kelas IV SD Negeri Sungkai 1.

#### b) Reduksi Data

Fase ini dilakukan dengan merangkum semua data yang telah dikumpulkan, fokus pada komponen utama, memilih informasi yang relevan, dan menghapus komponen yang tidak diperlukan.

#### c) Penyajian Data

Informasi yang terkumpul akan disajikan sebagai deskripsi ringkas atau penjelasan. Penjelasan tersebut akan mengulas tentang penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) interaktif dalam proses belajar, aktivitas

siswa, serta faktor-faktor yang mendukung, menghambat, dan kesulitan yang dihadapi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

#### d) Kesimpulan

Kesimpulan melibatkan proses menarik hasil dari data yang telah dikumpulkan, sehingga dapat memberikan jawaban atas rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian pengembangan LKPD interaktif berbasis *liveworksheet*.

### 2. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengevaluasi validitas dan daya tarik produk. Data ini dikumpulkan melalui Skala Likert dengan menggunakan kuesioner validasi ahli serta kuesioner tanggapan dari guru dan siswa. Indikator dibuat dari variabel yang diukur untuk analisis yang lebih mendalam.

### 3. Analisis Angket Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

**Tabel 3.7 Penilaian Skala Likert**

No	Keterangan	Skor
1.	Sangat Layak/Sangat Setuju	4
2.	Layak/Setuju	3
3.	Kurang Layak/Kurang Setuju	2
4.	Tidak Layak/ Tidak Setuju	1

Sumber : Nastiti, Puput Tri (2021)

Setelah validator menyelesaikan pengisian angket, persentase data akan dihitung menggunakan rumus yang tercantum di bawah ini :

$$P \frac{\sum x}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentase Skor

$\sum x$  = Jumlah jawaban yang diberikan validator

N = Jumlah skor maksimal

Setelah menghitung skor, kriteria persyaratan validasi produk ada pada tabel berikut:

**Tabel 3.8 Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi**

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
	76-100%	Sangat baik	Sangat layak tidak perlu revisi
	51-75%	Baik	Layak, dengan sedikit revisi
	26-50%	Cukup baik	Kurang layak, perlu direvisi
	0-25%	Kurang baik	Tidak layak

Sumber : Nastiti, Puput Tri (2021)

Dengan ketentuan :

1. Jika hasil analisis mendapat kriteria (76-100%), maka LKPD interaktif mendapat kualifikasi sangat layak digunakan pada lapang.
2. Jika hasil analisis mendapat kriteria B (51-75%), maka LKPD interaktif mendapat kualifikasi layak digunakan pada lapang.

3. Jika hasil analisis mendapat kriteria C (26-50%), maka LKPD interaktif mendapat kualifikasi kurang layak digunakan pada lapang.
4. Jika hasil analisis mendapat kriteria D (0-25%), maka LKPD interaktif tidak layak untuk digunakan pada lapang.

#### 4. Analisis Angket Respon Guru dan Respon Peserta didik

Pengumpulan data melalui kuesioner dilakukan untuk mengukur tingkat ketertarikan serta kepraktisan LKPD yang dirancang oleh peneliti. Kuesioner ini disebarakan kepada guru dan siswa, dan respons yang diperoleh akan dianalisis menggunakan skala Likert.

**Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Angket Respon**

No	Keterangan	Skor
1.	Sangat Layak/Sangat Setuju	4
2.	Layak/Setuju	3
3.	Kurang Layak/Kurang Setuju	2
4.	Tidak Layak/ Tidak Setuju	1

Sumber : Nastiti, Puput Tri (2021)

Setelah angket respon diisi, persentase data akan dihitung menggunakan rumus yang tercantum di bawah ini

$$P \frac{\sum x}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Presentasi Skor

$\sum x$  = Jumlah jawaban yang diberikan validator

N = Jumlah skor maksimal

**Tabel 3.10 Kriteria Penilaian Data Angket Respon Guru dan Peserta didik**

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi
	76-100%	Sangat menarik
	51-75%	Menarik
	26-50%	Cukup menarik
	0-25%	Kurang menarik

(Sumber : Olahan peneliti)

Dengan ketentuan :

1. Jika hasil analisis mendapat kriteria A (76-100%), maka LKPD interaktif mendapat kualifikasi sangat menarik saat digunakan.
2. Jika hasil analisis mendapat kriteria B (51-75%), maka LKPD interaktif mendapat kualifikasi menarik saat digunakan.
3. Jika hasil analisis mendapat kriteria C (26-50%), maka LKPD interaktif mendapat kualifikasi kurang menarik saat digunakan.
4. Jika hasil analisis mendapat kriteria D (0-25%), maka LKPD interaktif tidak menarik saat digunakan.