

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Metode penelitian **Research and Development (R&D)** adalah pendekatan sistematis yang dirancang untuk menghasilkan produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada melalui serangkaian proses penelitian dan pengembangan (Huriana et al., 2024). Produk ini bertujuan untuk menjawab kebutuhan spesifik atau memecahkan permasalahan tertentu yang ditemukan di lapangan. Proses penelitian R&D tidak hanya berhenti pada eksplorasi ide atau pengumpulan data, tetapi melibatkan langkah-langkah yang mencakup desain, pengujian, revisi, hingga implementasi produk yang dihasilkan. Dengan kata lain, metode ini berorientasi pada pengaplikasian pengetahuan ilmiah untuk menciptakan solusi praktis dan relevan dengan konteks yang ada. Dalam konteks pendidikan, metode R&D banyak digunakan untuk mengembangkan berbagai bentuk produk pendidikan. Tujuannya adalah menciptakan solusi praktis yang dapat diimplementasikan untuk menjawab kebutuhan atau permasalahan tertentu. Dalam konteks pendidikan, produk yang dikembangkan bisa berupa modul ajar. Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap analisis (*Analysis*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) (Mardhatillah et al., 2024).

#### **3.2 Populasi, Sampel dan Lokasi Penelitian**

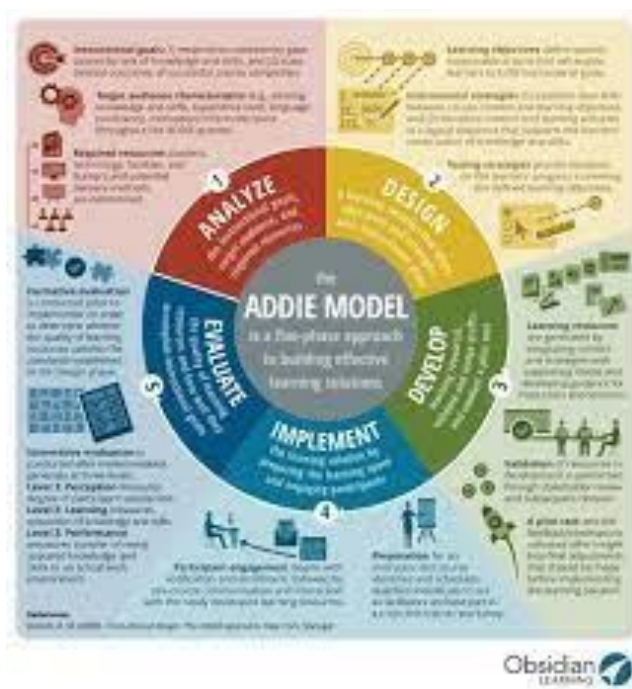
Populasi adalah keseluruhan dari subjek penelitian, sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi. Populasi dapat disebut sebagai parameter yaitu

jumlah dari subjek yang akan diteliti oleh peneliti. Sehingga pada penelitian pengembangan tersebut dapat ditentukan bahwa populasi yang digunakan adalah siswa kelas V SD Negeri 13 Meulaboh. Untuk dapat melihat keefektifan dari produk yang dikembangkan, dengan itu peneliti mengambil sampel penelitian sejumlah 24 orang siswa.

### 3.3 Prosedur Penelitian Pengembangan

Metode ADDIE adalah kerangka kerja sistematis yang digunakan untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi produk atau program pembelajaran. Metode ini terdiri atas lima tahapan utama: Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation.

Gambar 3.3 Metode ADDIE



Berikut adalah deskripsi mendalam tentang masing-masing tahapan dalam prosedur penelitian pengembangan menggunakan ADDIE:

1. Analysis (Analisis) dalam metode ADDIE adalah langkah awal penelitian untuk persiapan perancangan penelitian dengan merumuskan permasalahan dan selanjutnya merancang produk untuk mengenali produk yang sesuai dengan kebutuhan. Dengan dilaksanakan menganalisis masalah yang menjadi latar belakang pengembangan produk maka dapat menjadi suatu kunci utama dalam penelitian. Analisis kebutuhan dilaksanakan untuk mengidentifikasi masalah dan menemukan produk yang sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Tahapan analisis yang dilakukan mencakup langkah-langkah seperti: (a) mengevaluasi kompetensi yang diperlukan oleh siswa; (b) menilai karakteristik siswa termasuk kemampuan belajar, pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sudah dimiliki; dan (c) mengevaluasi materi pelajaran sesuai dengan kebutuhan kompetensi yang diinginkan.
2. Design (Desain) dalam metode ADDIE adalah proses merancang atau mendesain produk yang akan dikembangkan. Tahap awal melibatkan penentuan materi dan perancangan tampilan bahan ajar berdasarkan hasil observasi, dengan fokus pada Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator yang akan dicapai melalui bahan ajar yang akan dibuat. Perancangan bahan ajar disesuaikan dengan mata pelajaran IPAS. Desain tampilan bahan ajar tersebut dibuat dalam bentuk Modul Ajar.
3. Development (Pengembangan) dalam metode ADDIE adalah proses pengembangan atau pembuatan produk yang telah direncanakan, yaitu bahan ajar berupa Modul Ajar Berbasis Collaborative Learning dengan

materi Bencana alam Gempa Bumi. Proses pengembangan bahan ajar ini berisikan cover, identitas mata pelajaran, petunjuk belajar, Kompetensi Dasar dan Indikator, Tujuan Pembelajaran, Materi pembelajaran, LKPD, serta kemampuan siswa untuk menyelesaikan tugas. Produk yang telah selesai dikembangkan kemudian akan menjalani uji validasi. Uji validasi dilakukan oleh tiga ahli yaitu ahli materi (dosen yang memiliki keahlian dalam memberikan masukan terkait materi yang diteliti), ahli media (dosen yang memiliki keahlian dalam memberikan masukan tentang media) dan ahli bahasa (dosen yang memiliki keahlian dalam memberikan masukan tentang bahasa yang terdapat pada produk) Proses validasi bertujuan untuk menilai kelayakan materi, media dan bahasa yang terdapat pada modul ajar yang dikembangkan, serta mendapatkan komentar dan saran.

4. Implementation (Implementasi) dalam metode ADDIE: Setelah produk yang berupa modul ajar sudah divalidasi oleh dosen ahli materi, media dan bahasa, selanjutnya mengimplementasikan produk pembelajaran kepada siswa kelas V SD Negeri 13 Meulaboh. Implementasi produk bahan ajar ini dilakukan secara langsung/tatap muka.
5. Evaluation (Evaluasi) dalam metode ADDIE: Evaluasi, sebagai langkah terakhir, disebut sebagai evaluasi formatif dan sumatif atau pree test dan post test pada setiap fase di atas. Hasil evaluasi bertujuan untuk menyelesaikan capaian pembelajaran dengan mengumpulkan data test siswa. Evaluasi bertujuan untuk mendapatkan umpan balik pada proses pembelajaran dan mengukur pencapaian melalui indikator pembelajaran.

Selain itu, pada tahap ini, peneliti juga mencari informasi terkait kelayakan bahan ajar melalui evaluasi oleh ahli dalam bidangnya.

### **3.4 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari observasi dan dokumentasi:

#### **1. Observasi**

Observasi merupakan salah satu metode yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data secara langsung dengan mengamati objek atau peristiwa yang terjadi di lapangan. Observasi dapat dilakukan dengan cara terlibat langsung dalam kegiatan yang diamati (partisipatif) atau tanpa terlibat secara langsung (non-partisipatif).

#### **2. Angket (kuesioner)**

Angket kuesioner berbasis collaborative learning adalah alat evaluasi yang digunakan untuk mengukur efektivitas pembelajaran kolaboratif dalam lingkungan pendidikan. Tujuannya meliputi menilai interaksi sosial, keterlibatan aktif, kepuasan siswa, dan dampaknya terhadap hasil belajar.

#### **3. Tes**

Tes adalah alat atau prosedur sistematis yang digunakan untuk mengukur kemampuan, pengetahuan, keterampilan, atau karakteristik individu atau kelompok. Tes berfungsi untuk mengevaluasi pemahaman siswa kelas V, mengidentifikasi kelemahan, dan menilai pencapaian tujuan pembelajaran IPAS yang berbasis collaborative learning di SD Negeri 13 Meulaboh.

### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data atau informasi yang diperlukan dalam suatu penelitian. Instrumen ini dirancang agar dapat mengukur variabel yang relevan dengan tujuan penelitian, sehingga hasilnya dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang valid. Instrumen penelitian dapat berbentuk kuisioner, wawancara, observasi, tes atau alat ukur lainnya yang sesuai dengan jenis data yang diperlukan.

#### 3.5.1 Instrumen Validasi Modul Ajar

Instrumen Validasi Modul Ajar adalah alat yang digunakan untuk menilai kelayakan atau kualitas sebuah modul ajar sebelum digunakan dalam proses pembelajaran. Validasi modul ajar bertujuan untuk memastikan bahwa modul tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran, relevan dengan kurikulum, dan dapat digunakan dengan efektif oleh guru dan peserta didik. Instrumen validasi ini biasanya terdiri dari sejumlah aspek yang harus diperiksa dan dievaluasi oleh para ahli, seperti ahli materi, ahli pembelajaran, atau guru yang berpengalaman.

Berikut ini kisi-kisi lembar uji validasi ahli pada aktivitas pembelajaran berbasis collaborative learning yaitu validasi media, validasi Bahasa dan validasi materi:

**Tabel 3.5.1 (1) Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media**

No	Aspek	Kriteria
1	Warna	Kombinasi warna menarik
		Kesesuaian dari penyajian gambar dan materi yang di bahas

2	Tampilan	Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar
		Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan terbaca
		Kesesuainan warna tpilan dan background
3	Penyajian	Penyajian gambar mendukung siswa untuk terlibat dalam pembelajaran
		Penyajian gambar dilakukan secara runtun
		Penyajian gambar menarik
4	Gambar	Gambar berhubungan dengan materi
		Gambar yang digunakan jelas
		Gambar menarik

**Tabel 3.5.1 (2) Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa**

No	Aspek yang dinilai
1	Penggunaan bahasa yang sangat efektif dan efisien
2	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat berpikir siswa
3	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan sosial emosional siswa
4	Bahasa yang digunakan bersifat lugas dan komunikatif
5	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
6	Kalimat yang digunakan sederhana
7	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional siswa
8	Konsistensi dalam penggunaan istilah dalam buku
9	Konsistensi penggunaan symbol atau ikon yang disajikan
10	Kalimat istilah yang mudah dipahami

**Tabel 3.5.1 (3) Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi**

No	Aspek	Kriteria
1	Kesesuaian Materi	Kelengkapan materi
		Keluasan materi
		Kedalaman materi
2	Keakuratan Materi	Keakuratan konsep dan definisi
		Keakuratan data dan fakta
		Keakuratan gambar dan ilustrasi
		Keakuratan istilah-istilah
3	Kemutakhiran Materi	Gambar dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari
		Menggunakan gambar dan ilustrasi yang konkret
		Penyajian gambar dan ilustrasi yang tepat

### 3.5.2 Instrumen Praktikalitas Modul Ajar

Instrumen Praktikalitas Modul Ajar adalah alat yang digunakan untuk menilai sejauhmana sebuah modul ajar dapat diterapkan secara efektif dan

efisien dalam konteks pembelajaran nyata. Fokus utama dari instrumen praktikalitas ini adalah untuk memastikan bahwa modul ajar tidak hanya memenuhi aspek teoritis, tetapi juga dapat digunakan dengan mudah oleh guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari. Instrumen ini mengukur sejauhmana modul tersebut praktis dalam penggunaannya, baik dari sisi guru maupun siswa.

**Tabel 3.5.2 (1) Kisi-kisi Intrument Kepraktisan Respon Guru**

No	Aspek	Indikator
1	Cover	1. Aktivitas pembelajaran berbasis collaborative learning dapat digunakan untuk menjelaskan materi
		2. Modul ajar menjelaskan konsep penggunaan aktivitas pembelajaran berbasis collaborative learning secara keseluruhan
2	Desain	3. Modul ajar mengintegrasikan konsep pembelajaran berbasis Collaborative learning.
		4. Pembelajaran diusulkan dalam modul ajar.
		5. Huruf yang ditampilkan mudah untuk dibaca dan mudah dipahami
		6. Modul ajar memberikan panduan praktis bagi guru dalam merancang dan mengembangkan aktivitas pembelajaran berbasis collaborative learning.
3	Model	7. Pendekatan atau strategi yang diajukan modul ajar untuk menghubungkan aktivitas pembelajaran berbasis collaborative learning.
		8. Modul ajar membantu guru dalam mengevaluasi pencapaian pembelajaran siswa setelah mengikuti kegiatan collaborative learning.
4	Collaborative Learning	9. Modul ajar memberikan contoh kasus nyata atau studi kasus yang menggambarkan suksesnya penggunaan Model collaborative learning.
		10. Modul ajar mempertimbangkan berbagai tantangan yang mungkin muncul saat mengimplementasikan collaborative learning.

**Tabel 3.5.2 (2) Kisi-kisi Intrument Kepraktisan Respon Siswa**

No.	Aspek	Indikator
1	Kebermanfaatan	1. Siswa antusiasme dalam mengikuti pembelajaran yang diatur dalam modul ajar berbasis collaborative learning.
		2. Siswa aktif berpartisipasi dalam diskusi atau kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran berlangsung.
2	Kefektifan	3. Siswa dapat dengan mudah mengikuti panduan kegiatan yang terdapat dalam modul ajar berbasis collaborative learning.
		4. Siswa menunjukkan minat dan tanggapan positif terhadap materi yang dipelajari selama pembelajaran.
		5. Siswa memiliki pemahan yang baik terhadap hubungan antara materi di modul ajar berbasis collaborative learning .
		6. Siswa secara aktif terlibat dalam refleksi setelah menjalani pembelajaran berbasis collaborative learning sesuai dengan instruksi yang terdapat dalam modul ajar.
3	Kepuasan	7. Siswa dapat menghubungkan konsep yang dipelajari selama pembelajaran berlangsung dengan situasi nyata di sekitar mereka.
		8. Siswa mampu menerapkan pengetahuan yang didapat selama pembelajaran dalam situasi atau tugas-tugas yang diberikan.

### 3.5.3 Instrumen Efektivitas Modul Ajar

Instrumen Efektivitas Modul Ajar adalah alat yang digunakan untuk menilai sejauhmana modul ajar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Efektivitas modul ajar mengukur sejauh mana materi, kegiatan dan penilaian yang ada dalam modul dapat mendukung pencapaian kompetensi yang diharapkan. Instrumen ini mengumpulkan informasi tentang sejauh mana

modul membantu siswa memahami materi, meningkatkan keterampilan, serta mencapai tujuan pembelajaran.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui kelayakan aktivitas pembelajaran berbasis collaborative learning yang sudah dinilai oleh validasi ahli. Hasil yang telah diperoleh akan digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki media.

#### 3.6.1 Analisis Data Validitas

Kelayakan aktivitas pembelajaran berbasis collaborative learning dinilai oleh validator yang sesuai dengan materi, bahasa maupun tampilan/media. Menurut pendapat (Akbar, 2013), Langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk dapat menganalisis data yaitu:

1. Peneliti mempersiapkan data-data yang telah didapatkan terlebih dahulu, lalu menganalisis data tersebut.
2. Setelah validator memberi skor, peneliti akan menghitung skor setiap kriteria.
3. Pedoman menghitung skor maksimum

$$\text{Validasi (V)} = \frac{\text{total skor validasi}}{\text{total skor maksimal}} \times 100\%$$

4. Hasil kelayakan media telah diketahui persentasenya disesuaikan dengan kriteria validasi sebagai berikut:

Tabel. 3.6.1 Presentasi Hasil Validasi

No	Skor	Kriteria Validasi
1	85,01% - 100,00%	Sangat Valid
2	70,01% - 85,00%	Cukup Valid
3	50,01% - 70,00%	Kurang Valid
4	01,00% – 50,00%	Tidak Valid

(Akbar, 2013)

### 3.6.2 Analisis Data Praktikalitas

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

(Simag,2019)

Tabel 3.6.2 (1) Skor Respon Siswa Skala Guttman

Skor	Keterangan
1	Ya
0	Tidak

(Sulustyaningrum,2017)

Tabel 3.6.2 (2) Skor Respon Guru

Kriteria	Skor	
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
KS	Kurang Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STS	Sangan Tidak Setuju	1

(Sugiyono,2019).

Tabel 3.6.2 (3) Kriteria Penilaian

Interval Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
<20%	Tidak Praktis

(Arikunto,2009).

### 3.6.3 Analisis Data Efektifitas

Analisis Data Efektivitas adalah proses untuk mengukur sejauh mana suatu instrumen atau metode pengumpulan data dapat mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan dalam penelitian. Efektivitas berfokus pada kemampuan instrumen untuk menghasilkan data yang akurat, relevan, dan bermanfaat bagi pertanyaan penelitian yang diajukan. Dalam konteks ini, efektivitas mengacu pada apakah instrumen atau teknik yang digunakan benar-benar dapat memberikan informasi yang diperlukan secara tepat dan efisien.