

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian pengembangan atau RnD (*Research & development*). Menurut (Sugiyono,2023) metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research & development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Dengan ini strategi penelitian yang digunakan dalam mengembangkan suatu produk yang sesuai dengan kebutuhan penulis memilih menerapkan pendekatan model ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch (2009). Model desain ADDIE melibatkan lima proses tahapan prosedur pengembangan yaitu Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Pelaksanaan (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*).

3.2. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri Labuy yang beralamat di Desa Labuy, Kecamatan Baitussalam, Kabupaten Aceh Besar. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari hingga April 2025 dengan waktu implementasi disekolah pada tanggal 5 Februari s/d 26 Februari 2025.

3.3. Populasi dan sampel

1.3.1 populasi penelitian

populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas IV SD Negeri labuy Aceh Besar yang berjumlah 63 orang siswa.

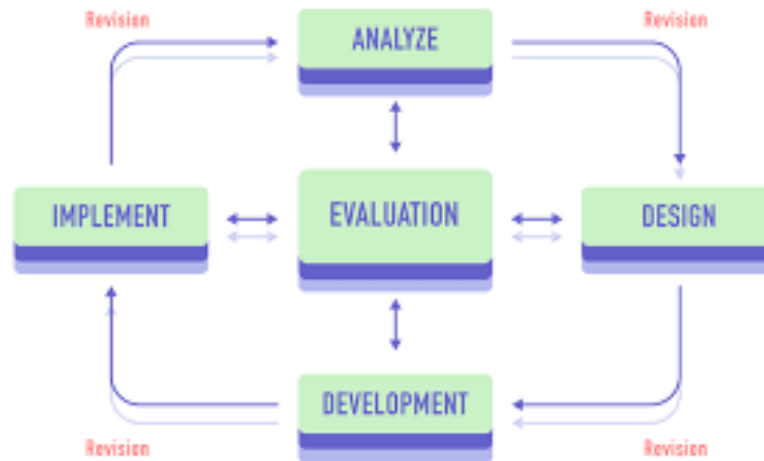
1.3.2. Sampel penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili karakteristik dan jumlah yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2020). Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV A yang berjumlah 27 orang siswa yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan.

3.4. Prosedur Penelitian

Model penelitian dan pengembangan ADDIE memiliki 5 tahapan yaitu Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Pelaksanaan (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*).

Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE



1. Analisis (*Analyze*)

Tahap pertama dari model ADDIE adalah tahap analisis yang berfungsi untuk mengetahui kebutuhan awal dalam mengembangkan modul ajar ini. Pada tahap ini peneliti melakukan observasi dan menganalisis permasalahan yang terdapat pada tempat penelitian. Tahapan analisis yang dilakukan peneliti yaitu analisis kebutuhan, minat siswa dan analisis model pembelajaran yang digunakan.

2. Desain (*Design*)

Tahapan desain menggunakan kesimpulan dari tahap analisis untuk memulai perancangan. Pada tahap ini peneliti mulai membuat rancangan atau membuat desain yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Dalam hal ini, produk yang akan dibuat adalah modul ajar IPAS berbasis *Wordwall* pada materi aku dan kebutuhanku. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

- a. Mengumpulkan referensi terhadap modul ajar dan model yang akan digunakan
- b. Pemilihan model dan media pembelajaran yang sesuai

Model pembelajaran yang akan digunakan yaitu PjBl dengan media *game Wordwall* sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan.

c. Menyusun rancangan materi pada modul ajar berbasis *Wordwall*

Membuat modul ajar IPAS yang nantinya di isi dengan media *game Wordwall* yang dibuat melalui link aplikasi *Wordwall* .

Selain itu hal yang akan dilakukan antara yaitu penyusunan instrumen dan pengumpulan data penelitian.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap ketiga dari model ADDIE adalah tahap pengembangan. Tahapan pengembangan dilakukan ketika tahap desain atau perancangan telah selesai. Peneliti mulai mengembangkan modul ajar IPAS berbasis *Wordwall* sesuai dengan rancangan awal pada tahap desain dan pada tahap ini berkaitan dengan validasi produk yang telah dikembangkan oleh para ahli. Adapun kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahap pengembangan sebagai berikut:

a. Proses pembuatan Modul ajar berbasis *Wordwall*

Proses pembuatan modul ajar akan dikembangkan berdasarkan tahap desain yang telah dibuat yaitu mengumpulkan referensi, memilih model dan media, dan menyusun rancangan materi pada modul ajar.

b. Validasi produk oleh para ahli

Pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan modul ajar IPAS berbasis *Wordwall* yang telah dikembangkan dan memperoleh saran atau masukan untuk dilakukannya revisi/perbaikan pada produk. Validasi ahli terdiri dari validasi ahli media, ahli bahasan dan ahli materi.

4. Pelaksanaan (*Implementation*)

Tahap keempat pada model ADDIE adalah tahap implementasi. Tahap implementasi yaitu tahap menggunakan modul ajar yang telah selesai dibuat dan sudah dikatakan layak ataupun masuk kedalam kriteria valid oleh validasi ahli media dan ahli materi, selanjutnya Modul ajar tersebut dapat diimplementasikan pada siswa ditempat yang sudah ditentukan, kemudian peneliti memberikan angket respon guru dan angket respon siswa untuk memberikan memperoleh penilaian. Kegiatan ini bertujuan untuk menguji kepraktisan modul ajar yang telah dikembangkan selama proses pembelajaran.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi ini merupakan tahap akhir dari model ADDIE. Evaluasi merupakan kegiatan menilai apakah setiap langkah kegiatan dan produk yang telah dibuat telah sesuai dengan spesifikasi atau belum (Saputra et al., 2023). Pada tahap ini peneliti melakukan tes evaluasi untuk mengetahui keefektifan dari produk yang dikembangkan. sehingga modul ajar yang dikembangkan dapat menjadi modul ajar yang benar-benar sesuai, layak digunakan, praktis, efektif dan efisien. Pada tahap ini peneliti melakukan penilaian pada nilai hasil belajar siswa yang didasarkan pada post test berupa pilihan ganda yang diberikan diakhir pembelajaran untuk mengukur keefektifan modul ajar.

3.5. Tehnik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi awal lapangan (Bella et al., 2024). Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan observasi langsung terhadap sekolah yang digunakan sebagai wadah implementasi produk modul yaitu SD Negeri Labuy Aceh Besar. Kondisi sekolah yang diamati adalah perlengkapan sekolah, Modul ajar dan model pembelajaran yang digunakan, serta efektifitas belajar siswa yang diteliti. Agar peneliti mempunyai pertimbangan dalam mengembangkan modul ajar yang diperlukan.

2. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan tertulis kepada subjek penelitian terkait dengan topik yang akan diteliti (Mochamad Nashrullah et al., 2023). Peneliti memberikan Angket kepada ahli media, ahli materi, ahli bahasa, respon siswa dan respon guru untuk mengetahui tanggapan serta mengetahui kevalidan dan kepraktisan dari modul ajar yang dikembangkan sebagai dasar untuk keberhasilan produk.

3. Tes

Tehnik tes yang digunakan oleh peneliti berupa pemberian soal pilihan ganda kepada siswa dengan tujuan untuk mengetahui hasil keefektifan aktivitas.

3.6. Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2020) menyatakan bahwa terdapat dua hal utama dalam yang mempengaruhi kualitas hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Sugiyono juga mengatakan bahwa instrumen penelitian adalah alat ukur seperti tes, kuesioner, pedoman wawancara dan

pedoman observasi yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar validasi dari ahli materi, ahli media, ahli bahasa, respon guru, respon siswa dan instrumen tes. Lembar validasi ahli materi akan digunakan untuk mengukur kecocokan dan kelayakan materi sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Lembar validasi ahli media akan digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan untuk digunakan dalam pembelajaran. Lembar validasi bahasa akan digunakan untuk mengetahui kelayakan bahasa yang digunakan dalam modul ajar berbasis *Wordwall* yang dikembangkan. Lembar respon guru dan respon siswa digunakan peneliti untuk mengetahui kepraktisan penerapan dalam penggunaan modul ajar berbasis *game* dalam pembelajaran. Dan instrumen tes berupa soal pilihan ganda digunakan untuk mengetahui kepraktisan pengembangan modul ajar berbasis *Wordwall* yang di implementasikan.

1.6.1. Kisi Kuisisioner Validasi Ahli

Berikut merupakan kisi-kisi lembar uji validasi ahli pada aktivitas pembelajaran berbasis *Wordwall* yaitu validasi media, validasi Bahasa dan validasi materi:

1. Lembar validasi ahli media digunakan untuk memperoleh penilaian dari ahli media. Aspek penilaian media berupa desain tampilan dan isi media.

Berikut adalah kisi-kisi validasi ahli media

Tabel 3.1 kisi lembar validasi ahli Media

No	Aspek	Kriteria
----	-------	----------

1	Cover	Kombinasi warna sampul dari modul ajar
		Kesesuaian dari penyajian gambar dan materi yang di bahas
2	Isi	Isi sesuai dengan materi
		Isi sesuai dengan materi gambar pada materi
3	materi	Penyajian materi mendukung siswa untuk terlibat dalam pembelajaran
		Penyajian materi dilaksanakan sesuai sintak model pembelajaran
		Tampilan <i>Wordwall</i> sesuai dengan materi
4	Gambar	Gambar berhubungan dengan materi
		Gambar yang digunakan jelas
		Gambar menarik

2. Lembar validasi bahasa dimaksudkan untuk memperoleh penilaian dari ahli bahasa. Berikut kisi-kisi validasi ahli bahasa:

Tabel 3.2 Kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek yang dinilai
1	Penggunaan bahasa yang efektif dan efisien
2	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD
3	Bahasa yang digunakan difahami dan disesuaikan dengan kebutuhan
4	Bahasa yang digunakan bersifat lugas dan komunikatif
5	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
6	Kalimat yang digunakan sederhana
7	Kesesuaian bahasa dengan pembahasan pada materi
8	Konsistensi dalam penggunaan istilah di modul
9	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon yang disajikan
10	Bahasa pada materi mudah di fahami

3. Lembar Validasi Ahli Materi digunakan untuk memperoleh penilaian dari ahli materi terhadap materi pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Di bawah ini adalah kisi validasi untuk ahli materi :

Tabel 3.3 Kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Kriteria
----	-------	----------

1	Kesesuaian dengan Kurikulum	Materi sesuai dengan kurikulum merdeka
		Kesesuaian Alur Tujuan Pembelajaran
		Kesesuaian Capaian Pembelajaran dan tujuan pembelajaran
2	Keruntunan Materi	Kesesuaian materi pada modul ajar
		Kelengkapan materi pada modul
		Materi yang disajikan mudah difahami
		Materi berkaitan dengan kehidupan sehari-hari atau kontekstual
3	Kesesuaian dengan karakter siswa	Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat berfikir siswa
		Materi yang disajikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa
		Penyajian materi mendorong rasa ingin tahu siswa

3.6.2. Kisi-kisi Penilaian kepraktisan

Angket ini ditujukan kepada guru kelas IVA sguna mengetahui tingkat kepraktisan dari aktivitas pembelajaran dan untuk memperoleh data tentang kepraktisan produk yang dikembangkan. Berikut merupakan kisi instrumen kepraktisan respon guru:

Tabel 3.4 Kisi Instrumen Kepraktisan Respon Guru

No.	Aspek	Indikator
1	Cover	Aktivitas pembelajaran berbasis <i>Wordwall</i> dapat digunakan untuk menjelaskan materi
		Modul ajar menggunakan aktivitas pembelajaran berbasis <i>Wordwall</i> secara keseluruhan.
2	Desain	Modul ajar mengintegrasikan konsep pembelajaran berbasis <i>Wordwall</i> .
		Proyek pembelajaran diusulkan dalam Modul ajar dengan melibatkan <i>Wordwall</i> .
		Huruf yang ditampilkan mudah untuk dibaca dan mudah dipahami.
		Modul ajar memberikan panduan praktis bagi guru dalam merancang dan mengembangkan aktivitas pembelajaran berbasis <i>Wordwall</i> .

3	Strategi	Pendekatan atau strategi digunakan pada modul ajar untuk menghubungkan aktivitas pembelajaran berbasis <i>Wordwall</i> .
		Modul ajar membantu guru dalam mengevaluasi pencapaian pembelajaran siswa setelah mengikuti pembelajaran.
4	<i>Game Based Learning</i>	Modul ajar memberikan Studi kasus yang menggambarkan suksesnya penggunaan <i>Wordwall</i> .
		Modul ajar mempertimbangkan berbagai tantangan yang mungkin muncul saat mengimplementasikan pembelajaran berbasis <i>Wordwall</i> .

Tabel 3.5 Kisi Instrumen Kepraktisan Respon siswa

Aspek yang diamati	Indikator
Tampilan Media	Terdapat penjelasan pada setiap gambar
	Terdapat warna pada media yang digunakan
	Gambar sesuai dengan materi
	Tulisan dapat dibaca
	Tampilan menarik
Penyajian Materi	Deskripsi materi jelas
	Saya mudah memahami pembelajaran menggunakan <i>wordwall</i>
	Bahasa yang digunakan mudah difahami
	Saya senang menggunakan <i>game</i> ini
	Pembelajaran pada materi ini menarik

3.7. Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui kelayakan pengembangan modul ajar berbasis *Wordwall* yang sudah di nilai oleh validasi ahli. Hasil yang diperoleh akan digunakan sebagai pertimbangan dalam memperbaiki modul ajar.

Analisis data yang digunakan oleh peneliti, antara lain sebagai berikut:

3.7.1. Kelayakan Modul Ajar

Kelayakan aktivitas pembelajaran berbasis *Wordwall* dinilai oleh validator sesuai dengan materi, bahasa atau tampilannya/media. Langkah yang dilakukan peneliti untuk menganalisis data adalah sebagai berikut:

3.7.1.1 Uji Validitas

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

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Skor Validasi}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

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

Tabel 3.6 Presentase Hasil Validasi

No	Skor	Kriteria Validasi
1	0.800-1.00	Sangat Tinggi
2	0.600-0.799	Tinggi
3	0.400-0.599	Cukup
4	0.200-0.399	Rendah
5	0.000-0.199	Sangat Rendah

(Sugiyono:2022)

3.7.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reabilitas digunakan untuk mendapatkan instrumen yang benar sesuai dengan kondisi lapangan. adapun rumusnya adalah :

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left[\frac{st^2 \sum p_i \cdot q_i}{st^2} \right]$$

keterangan :

k = jumlah item dalam instrumen

pi = proporsi banyaknya subjek yang menjawab pada item 1

qi = 1- pi

st² = varians total

Tabel 3.7 Kriteria Reabilitas

Nilai	Kriteria
-1,00 – 0,20	Reabilitas sangat rendah
0,21 – 0,40	Reabilitas rendah
0,41 – 0,70	Reabilitas cukup
0,71 – 0,90	Reabilitas tinggi
0,91 – 1,00	Reabilitas sangat tinggi

3.7.2. Analisis Data Kepraktisan

Tabel 3.8 Skoring Skala Guttman

Alternatif jawaban	Skor alternatif jawaban	
	Positif	Negatif
Ya	1	0
Tidak	0	1

Tabel 3.9 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

$$(P) = \frac{\sum x}{\sum xi} x 100\%$$

Tabel 3.10 Kriteria Penilaian respon guru dan siswa

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

3.7.3. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa serta ketercapaian tujuan pembelajaran IPAS. Keefektifan aktivitas pembelajaran berbasis *Wordwall* dilihat dari hasil belajar siswa melalui *post-test* berupa tes soal siswa kelas IV SDN Labuy.

3.7.3.1 Uji Gain

Pedoman presentase dianalisis dengan rumus N-Gain Score berikut:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Keterangan :

Skor Ideal : Nilai maksimal yang dapat diperoleh

Pretest : Nilai kemampuan awal sebelum mengikuti kegiatan pembelajaran

Posstest : Nilai setelah mengikuti pembelajaran

Tabel 3.11 Kategori Pembagian N-Gain Score

Nilai N-Gain	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang

$g < 0,3$	Rendah
-----------	--------

Tabel 3.12 Kategori Efektivitas N-Gain Score

Persentase	Kualifikasi
91% - 100%	Sangat Efektif
81% - 90%	Efektif
71% - 80%	Cukup Efektif
61% - 70%	Kurang Efektif
< 60%	Tidak Efektif