

BAB III

METODE PENELITIAN

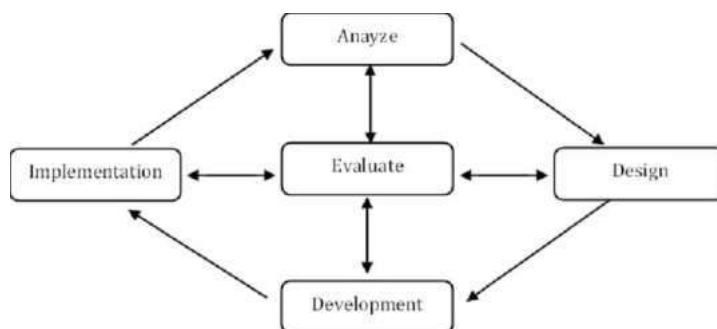
3.1 Pendekatan Penelitian dan Jenis Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode Research and Development. Research and Development (R&D) merupakan sebuah pengembangan produk. Penelitian dan pengembangan adalah sebuah strategi atau metode penelitian yang cukup berpengaruh dalam memperbaiki praktik. Metode penelitian dan pengembangan ini juga dapat diartikan sebagai sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, serta produk yang dihasilkan akan diuji keefektifannya.

Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang dapat memberikan peluang untuk melakukan evaluasi terhadap aktivitas pengembangan di setiap tahap, hal ini memberikan dampak positif terhadap kualitas produk yang dikembangkan. Model ADDIE terdiri dari lima tahapan yang meliputi analysis (analisis), design (desain), development (pengembangan), implementation (implementasi), dan evaluation (evaluasi). Kelebihan model ADDIE ini terdiri dari 5 komponen yang saling berkaitan dan terstruktur secara sistematis, artinya dari tahapan yang pertama sampai tahapan yang kelima dalam pengaplikasiannya harus secara sistematis, tidak bisa diurutkan secara acak atau kita bisa memilih mana yang menurut kita ingin didahulukan. Karena kelima tahapan/langkah ini sudah sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sifatnya yang sederhana dan terstruktur dan sistematis maka model desain ini mudah dipelajari oleh para pendidik (Mudrikah dkk,2021).

3.2 Langkah-langkah Pengembangan Media Berbasis Game Edukasi

Penelitian ini dilakukan menggunakan prosedur penelitian pengembangan berdasarkan pada model ADDIE. Adapun tahapan penelitian pengembangan ADDIE pada penelitian ini dapat dipaparkan dalam bentuk bagan yaitu sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Skema Alur Pengembangan Model ADDIE

3.3 Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan dari model pengembangan media yang akan dikembangkan yaitu media pembelajaran berbasis game edukasi, adapun prosedur pengembangan media pembelajaran berbasis ADDIE dari lima tahapan yaitu:

Tahap 1 : Analysis (Analisis)

Pada tahapan analisis ini, dilakukan di SD Negeri Lamklat Aceh Besar, adapun tahapan analisis ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan di sekolah tersebut. Maka, hasil yang diharapkan peneliti pada tahapan ini berupa keadaan sampel dan data mengenai kebutuhan sampel terhadap pengembangan media yang sesuai dengan kebutuhan di sekolah tersebut.

Tahap 2 : Design (Perencanaan)

Pada tahapan ini merupakan tahapan tindak lanjut dari tahap analisis. Pada tahapan ini peneliti melakukan perancangan sebagai berikut;

- 1) Menetapkan penggunaan media pembelajaran berbasis game.
- 2) Menetapkan kompetensi dan indikator yang akan dicapai melalui media pembelajaran berbasis game
- 3) Merancang desain media yang dapat mendukung tercapainya kompetensi dan indikator yang akan dicapai.
- 4) Menentukan tingkat penguasaan siswa dalam pembelajaran Setelah menggunakan media berbasis game yang telah dirancang oleh peneliti.

Kegiatan ini dilakukan bertujuan untuk memberikan kemudahan kepada guru dalam menyampaikan informasi atau pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Tahap 3 : Development (Pengembangan)

Pada tahapan ini, peneliti akan melakukan proses pengembangan media untuk menunjukkan desain pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi sesuai dengan kebutuhan yang mendukung dalam proses belajar mengajar. Setelah membentuk pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi, selanjutnya akan dilakukan validasi oleh para ahli mengenai desain media pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti.

Tahap 4 ; Implementation (Implementasi)

Pada tahapan implementasi ini, Pengembangan prosedur pembelajaran akan diimplementasikan bagi guru dalam pembelajaran. Dalam tahapan ini, peneliti akan

memberikan media pembelajaran berbasis game edukasi kepada guru untuk dapat diimplementasikan dalam pembelajaran kelas V SD pada materi energi listrik.

Tahap 5 : Evaluation (Evaluasi)

Pada tahapan ini, peneliti hanya akan melakukan evaluasi media pembelajaran secara keseluruhan untuk melihat apakah media pembelajaran yang sudah dikembangkan berhasil dan sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Evaluasi yang akan dilakukan antara lain berupa penilaian kualitas media pembelajaran oleh validator ahli media dan praktisi.

3.4 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Lamklat Aceh Besar, pada kelas V (Lima) yang dilakukan dengan uji terbatas. Alasan memilih penelitian di sekolah tersebut yaitu untuk melihat bagaimana hasil pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas V pada materi bumiku sayang bumiku malang.

3.5 Populasi dan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi adalah semua subjek yang dipelajari dalam suatu penelitian. Dalam kasus ini, populasi penelitian ini adalah semua siswa kelas V SD Negeri Lamklat Aceh Besar yaitu kelas VA dan VB.

3.5.2 Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah keseluruhan karakteristik yang dimiliki suatu populasi. Jadi dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode random

sampling. Maka sampel pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas VA SDN Lamklat Aceh Besar dengan memilih sampel secara random.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat terjadi di berbagai lingkungan, dari berbagai sumber, dan dalam berbagai cara. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan angket dan tes.

3.6.1 Kuesioner (Angket)

Kuesioner atau angket adalah alat atau instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data atau informasi dari responden dengan cara memberikan sejumlah pertanyaan tertulis untuk dijawab. Angket ditujukan ke beberapa tim yaitu kepada ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yang bertujuan untuk memperoleh kritik dan saran terhadap pengembangan media berbasis game edukasi pada materi bumiku sayang bumiku malang terhadap pemahaman siswa kelas V SDN Lamklat Aceh Besar. Kemudian angket juga diberikan kepada guru untuk mengetahui kepraktisan media pada pembelajaran IPAS materi bumiku sayang bumiku malang terhadap pemahaman siswa kelas V SDN Lamklat Aceh Besar.

3.6.2 Tes

Tes ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui peningkatan terhadap pemahaman siswa kelas V SD Negeri Lamklat Aceh Besar menggunakan media pembelajaran berbasis game edukasi pada materi Bumiku Sayang Bumiku Malang. Tes ini dilakukan dua kali sebelum penggunaan media pembelajaran berbasis game (pretest) dan setelah penggunaan media pembelajaran berbasis game (posttest).

3.7 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen atau alat pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket (kuesioner), dan lembar validasi.

3.7.1. Lembar Validasi

Lembar validasi ini berisi pendapat tentang pengembangan media berbasis game edukasi pada pembelajaran IPAS materi bumiku sayang bumiku malang terhadap pemahaman siswa kelas V SDN Lamklat Aceh Besar yang bertujuan memudahkan validator memberikan tanggapan dan penilaiannya. Dimana validasi ini dilakukan oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media.

3.7.1.1 Lembar Validasi Ahli Materi

Merupakan lembar instrument kisi – kisi validasi ahli materi adapun lembar instrument sebagai berikut

Tabel 3. 1 Kisi – Kisi Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Aspek yang ditanya
		Kesesuaian materi dengan standar kompetensi
		Penyajian materi sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran
		Kejelasan dan keluasan materi
		Kesesuaian materi dengan kurikulum
		Menggunakan Kalimat yang mudah dipahami peserta didik
		Kesesuaian bahasa dengan pemahaman siswa
		Kesesuaian contoh dengan kehidupan sehari-hari
		Kesesuaian materi yang disajikan sesuai pembelajaran
		Keakuratan materi berdasarkan konsep pembelajaran
		Materi diintegrasikan sesuai pembelajaran

3.7.1.2 Lembar Validasi Ahli Bahasa

Merupakan lembar instrument kisi – kisi validasi ahli bahasa adapun lembar instrument sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kisi – Kisi Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Aspek ditanya
1	Penggunaan Bahasa dan Istilah	Ketepatan bahasa yang digunakan
		Ketepatan ejaan yang digunakan
		Penggunaan istilah yang tepat dan benar
		Penggunaan symbol dan ikon yang tepat
2	Komunikatif dan interaktif	Mampu meningkatkan pemahaman siswa
		Mampu mendorong siswa untuk lebih aktif
		Dapat memahami pesan yang disampaikan
3	Lugas	Ketepatan Struktur kalimat sesuai dengan pesan yang disampaikan
		Keefektifan kalimat yang digunakan
		Kebakuan istilah yang digunakan sesuai pembelajaran

3.7.1.3 Lembar Validasi Ahli Media

Merupakan lembar instrument kisi – kisi validasi ahli media adapun lembar instrument sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kisi – Kisi Validasi Ahli Media

No	Aspek	Aspek ditanya
1	Tampilan Media	Kerapian desain media berbasis game edukasi bingo
		Ketepatan pemilihan gambar
		Tampilan isi produk menarik
		Ketepatan pemilihan ukuran huruf
		Kombinasi warna menarik
		Keserasian font isi pada media game edukasi bingo
		Materi yang disajikan bervariasi
2	Aspek Materi	Kesesuaian background dengan materi
		Kesesuaian materi dengan tema pembelajaran
		Ketepatan penggunaan bahasa Indonesia yang sesuai dengan ejaan

3.7.2 Angket (Kuesioner)

Angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan beberapa pertanyaan kepada guru , terhadap pengembangan media berbasis game pada pembelajaran IPAS materi bumiku sayang bumiku malang terhadap pemahaman siswa kelas V SD Negeri Lamklat Aceh Besar. Tujuan dari

angket ini untuk mengetahui kepraktisan media berbasis game pada pembelajaran.

Adapun lembar instrument kisi – kisi angket Kepraktisan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kisi – Kisi Angket Kepraktisan

No	Aspek	Pertanyaan
1	Kemenarikan	Penampilan media pembelajaran menarik
		Penyusunan materi pada media sangat menarik
		Perpaduan antara gambar dan tulisan pada media menarik perhatian siswa.
		Media ini mudah digunakan
2	Kelayakan	Dengan adanya media dapat mempermudah terhadap peningkatan pemahaman siswa
		Dengan adanya media dapat melatih kemampuan berpikir siswa dalam menanggapi Pelajaran
		Gambar yang ditampilkan sesuai dengan contoh yang ada.
		Penyajian materi dalam media tersusun secara sistematis
3	Aspek Materi	Rancangan desain media pembelajaran sesuai dengan materi.

3.7.3 Lembar Soal

Dalam instrument ini, test berbentuk objektif dengan soal pilihan ganda. Test yang diberikan berupa soal-soal yang berkaitan dengan materi yang diajarkan kepada siswa sebanyak 10 butir soal pilihan ganda. pada pembelajaran IPAS materi bumiku sayang bumiku malang. Test ini dilakukan satu kali yaitu sesudah menggunakan media pembelajaran berbasis game (*posttest*). Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas V SD Negeri Lamklat Aceh Besar pada pembelajaran IPAS materi bumiku sayang bumiku malang. Berikut ini merupakan lembar instrument kisi – kisi soal pada pembelajaran IPAS:

Tabel 3. 5 Kisi – Kisi soal

Aspek Pemahaman Konsep	Indikator	Jenis Soal	Nomor Soal
Pemahaman hubungan sebab-akibat	Peserta didik mampu menjelaskan akibat/dampak suatu tindakan terhadap lingkungan.	Pilihan ganda	1,5,9
Pemahaman contoh dan non contoh	Peserta didik mampu membedakan tindakan/objek yang termasuk ramah lingkungan.	Pilihan ganda	2,3,6
Pemahaman solusi/penerapan konsep	Peserta didik mampu menentukan cara yang tepat dalam menjaga lingkungan.	Pilihan ganda	4,8,10
Pemahaman istilah /konsep	Peserta didik mampu menyebutkan nama/istilah yang sesuai dengan suatu kegiatan lingkungan	Pilihan ganda	7

3.8 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2018) teknik analisis data adalah proses pengolahan data menjadi informasi yang berguna dan dapat diinterpretasikan. Pada teknik analisis data akan dilakukan setelah data-data terkumpul selanjutnya akan dilakukan analisis data. Adapun metode analisis yang akan dilakukan sebagai berikut:

3.8.1 Kevalidan media

Pada penelitian ini peneliti menggunakan lembar validasi kevalidan media, lembar validasi ini akan digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kevalidan media pembelajaran berbasis game edukasi terhadap pemahaman siswa kelas V. Teknik analisis data validasi dibuat untuk validator ahli media, bahasa, dan ahli materi.

Tabel 3. 6 Pedoman skor setiap jawaban pernyataan ahli

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup Baik
2	Kurang Baik
1	Sangat Kurang Baik

Skor Rata-rata menurut (Sugiyono,2013:93)

Untuk menentukan hasil dari presentase yang digunakan untuk menganalisis pengembangan produk media yang telah diperoleh penilaian yaitu hasil validasi oleh pakar ahli media dan ahli praktisi mengenai media pembelajaran dapat dinyatakan valid atau tidaknya digunakan sebagai sumber bahan belajar dalam proses pembelajaran. Adapun rumus yang digunakan untuk pada lembar validasi sebagai berikut (Suherman,2015):

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

Keterangan:

P = Persentase skor

F = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimaal

Kemudian peneliti mencari nilai rata-rata untuk menentukan kualitas media pembelajaran. Adapun kategori kevalidan berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Skala Kevalidan

No	Skor dalam persen (%)	Kategori kevalidan
1	< 21 %	Sangat Tidak Valid
2	21-40 %	Tidak Valid
3	41-60 %	Cukup Valid
4	61-80 %	Valid
5	81-100 %	Sangat Valid

Kriteria:

1. Apabila hasil analisis memperoleh (<21%) maka media tersebut kualifikasinya sangat tidak valid untuk digunakan dalam pembelajaran.
2. Apabila hasil analisis meperoleh (21-40%) maka media tersebut kualifikasinya tidak valid untuk digunakan dalam pembelajaran.
3. Apabila hasil analisis memperoleh (41-60%) maka media tersebut kualifikasinya cukup valid untuk digunakan dalam pembelajaran.
4. Apabila hasil analisi memperoleh (61-80%) maka media tersebut kualifikasinya valid untuk digunakan dalam pembelajaran.
5. Apabila hasil analisi memperoleh (81-100%) maka media tersebut kualifikasinya sangat valid untuk digunakan dalam pembelajaran.

3.8.2 Kepraktisan Media

Selanjutnya, peneliti menggunakan angket guru , angket ini akan digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kepraktisan media pembelajaran berbasis game edukasi untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas V. Teknik analisis data ini dikembangkan menggunakan skala likert. Adapun pengertian skala likert menurut Hamzah (2020) adalah skala yang digunakan untuk mengukur pendapat, persepsi dan sikap seseorang terhadap suatu hal. Berikut adalah pedoman efektivitas pemahaman siswa dan respon guru terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.

Tabel 3.8 Pedoman Guru

Skor Penilaian	Keterangan
1	TidakSetuju
2	Kurang Setuju
3	Cukup Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Selanjutnya seluruh data dari angket guru direkapitulasi dan dilakukan perhitungan presentase pernyataan dengan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Budiarti (2017: 63) dimodifikasi oleh peneliti sebagai berikut.

$$P = \frac{\sum R}{N} \times 100 \% N$$

Keterangan :

P = Persentase skor

$\sum R$ = Jumlah keseluruhan skor jawaban yang diberikan tiap responden

N = Jumlah keseluruhan skor ideal dalam satu item kriteria.

Setelah melakukan perhitungan, maka tahap berikutnya dilakukan interpretasi skor angka menjadi suatu kriteria. Kriteria tersebut adalah sangat praktis, praktis, cukup praktis, kurang praktis, dan sangat kurang praktis seperti yang dilampirkan pada Tabel berikut:

Tabel 3.9 Kriteria Penilaian Angket Guru

Skor	Kriteria
81-100%	Sangat Praktis
61-80%	Praktis
41-60%	Cukup Praktis
21-40%	Kurang Praktis
0-20%	Sangat Kurang Praktis

Sumber arikunto (2021)

Dengan keterangan :

- a. Apabila hasil analisis memperoleh kriteria (81% - 100%), maka guru memberikan kualifikasi sangat praktis terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi.
- b. Apabila hasil analisis memperoleh kriteria (61% - 80%), maka guru memberikan kualifikasi praktis terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi.
- c. Apabila hasil analisis memperoleh kriteria (41% - 60%), maka guru memberikan kualifikasi cukup praktis terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi.
- d. Apabila hasil analisis memperoleh kriteria (21% - 40%), maka guru memberikan kualifikasi kurang praktis terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi.
- e. Apabila hasil analisis memperoleh kriteria (0-20%), maka guru memberikan kualifikasi sangat kurang praktis terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi.

Analisis data ini bertujuan untuk menyimpulkan efektivitas pemahaman siswa dan guru terhadap pengembangan media berbasis game edukasi. pada pelajaran IPAS materi Bumiku Sayang Bumiku Malang di Sd Negeri Lamklat Aceh Besar.

3.8.3 Test

Test adalah evaluasi yang diberikan sebelum dan setelah pembelajaran untuk mengukur pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar siswa (Trianto,2020).

Selanjutnya Menurut Mulyasa (2021) dan Zainuddin & Halili (2022), perhitungan skor test umumnya menggunakan rumus:

$$Skor\ akhir = \frac{Skor\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimal} \times 100$$

Selanjutnya adapun kriteria penilaian menurut Arikunto (2013), khususnya dalam bentuk Skala Likert sebagai berikut :

Tabel 3. 10 Kriteria penilaian Test siswa

Rentang Nilai	Kategori
81-100%	Sangat Efektif
61-80%	Efektif
41-60%	Cukup Efektif
21-40%	Kurang Efektif
0-20%	Sangat Kurang Efektif

Arikunto,S.(2013)