BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian berlokasi di SD Negeri 20 Banda Aceh berada di alamat Jln: Pocut Baren No. 13, Kelurahan Mulia, Kecamatan Kuta Alam, Kota Banda Aceh, Provinsi Aceh, Indonesia.

3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini merupakan keseluruhan dari pada subjek penelitian yaitu siswa di kelas IV terdiri dari 5 laki-laki dan 20 Perempuan, sementara sampel adalah bagian dari populasi. Penelitian pengembangan ini output daripada produk flipbook pelajaran IPA materi tumbuhan yang dikembangkan peneliti sebagai alat ukur untuk melihat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan dari produk yang dikembangkan maka penelitihan mengambil sampel dengan menggunakan jumlah populasi yang ada. Peneliti mengambil sampel penelitian sejumlah 25 orang siswa kelas IV di SD Negeri 20 Banda Aceh.

3.3 Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2018), pendekatan Penelitian R&D merupakan suatu strategi yang efektif untuk meningkatkan hasil dari pembelajaran. Dengan menggunakan pendekatan ini, berbagai permasalahan pembelajaran dapat diatasi

dengan menciptakan produk-produk yang relevan. Model pengembangan yang digunakan dalam studi ini adalah model ADDIE yang dikembangkan oleh Borg and Gall (Sugiyono, 2015). Model ini terdiri dari lima tahap, yakni analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).



Gambar 3.1 Model ADDIE

Bahan ajar yang di kembangkan dianalisis menggunakan validasi ahli/expert dari ahli media, materi dan bahasa, bahan ajar dan penilaian menggunakan rubrik yang dikembangkan oleh peneliti dengan memodifikasi pendapat ahli. Keterkaitan penelitian dengan unsur model penelitian sebagai berikut:

1. Analisis

Tahap ini berfokus pada pengidentifikasian kebutuhan belajar. Guru atau peneliti menganalisis berdasarkan kebutuhan penelitian terkait Kompetensi dasar yang harus dicapai. Karakteristik siswa, masalah yang ada dalam pembelajaran.

Sumber pembelajaran yang tersedia. Hasil analisis ini menjadi dasar arah pengembangan media pembelajaran.

2. Desain

Pada tahap ini dilakukan perencanaan atau perancangan media pembelajaran. Menentukan tujuan pembelajaran. Menyusun kerangka isi materi. Mendesain tampilan, struktur, dan navigasi media (misalnya Flipbook IPA). Menentukan instrumen evaluasi yang akan digunakan.

3. Pengembangan

Tahap ini adalah realisasi dari rancangan dengan membuat media atau bahan ajar sesuai desain. Melibatkan validator (ahli materi, ahli media, ahli bahasa) untuk menilai kualitas. Melakukan revisi berdasarkan masukan agar produk lebih layak digunakan.

4. Implementasi

Produk yang sudah divalidasi diuji coba dalam pembelajaran nyata. Guru menggunakan media bersama siswa di kelas. Diamati kepraktisan, keterlaksanaan, serta respon siswa dan guru.

5. Evaluasi

Mengevaluasi keefektifan media dalam meningkatkan hasil belajar. Terdiri dari evaluasi formatif (di setiap tahap untuk perbaikan) dan evaluasi sumatif (penilaian akhir).

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa instrumen penilaian untuk menilai produk yang dikembangkan. Adapun instrumen pokok yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian pengembangan yaitu, sebagai berikut.

3.4.1 Lembar Validasi Tim Ahli

Lembar validasi digunakan untuk mendapatkan data penilaian dari validator tentang flipbook IPA. Intrumen lembar validasi tim ahli ini dibagi menjadi tiga, yaitu:

1. Lembar validasi ahli materi pembelajaran
2. Lembar validasi ahli media
3. Lembar validasi ahli bahasa

Tabel 3.1 Instrumen Validasi Materi

No	Indikator
1.	Ketertarikan dalam tampilan media flipbook pada materi tumbuhan untuk dipelajari oleh siswa.
2.	Kejelasan tulisan pada media flipbook pada materi tumbuhan.
3.	Tata bahasa pada dan penyusunan kalimat pada media flipbook pada materi tumbuhan untuk dimengerti oleh siswa.
4.	Kesesuaian materi pada media flipbook pada materi tumbuhan dengan materi pokok dalam Kompetensi Dasar (KD).
5.	Kesesuaian materi yang disajikan pada media flipbook pada materi tumbuhan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
6.	Penyajian gambar pada media flipbook pada materi tumbuhan menarik dan proporsional.
7.	Kemampuan media flipbook pada materi tumbuhan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

8.	Fleksibilitas penggunaan media flipbook pada materi tumbuhan dalam pembelajaran.
9	Kemudahan media flipbook pada materi tumbuhan untuk memahami materi yang disajikan.
10.	Kemampuan media flipbook pada materi tumbuhan untuk menambah pengetahuan siswa.

Tabel 3.2 Instrumen Validasi Media

No	Indikator
1.	Desain media menarik, berwarna, dan sesuai dengan karakteristik anak usia dini
2.	Kualitas bahan media (aman, tahan lama, ramah anak)
3.	Keselarasan desain media dengan flipbook pada materi tumbuhan jelas dan difahami.
4.	Ukuran media sesuai dengan materi tumbuhan
5.	Visualisasi flipbook pada materi tumbuhan sesuai dengan capaian.
6.	Keterbacaan teks (jika ada tulisan): jelas, ukuran cukup besar, dan menggunakan huruf yang sesuai
7.	Konsistensi warna, gambar, dan bentuk yang digunakan
8.	Kesesuaian media flipbook pada materi tumbuhan dapat digunakan secara kelompok maupun individu
9	Kemudahan anak memahami cara menggunakan media flipbook pada materi tumbuhan berdasarkan desainnya
10.	Inovasi media flipbook pada materi tumbuhan sesuai dengan perkembangan zaman pembelajaran berbasis IT.

Tabel 3.3 Instrumen Validasi Bahasa

No	Indikator
1.	Teks yang digunakan pada media flipbook pada materi tumbuhan sesuai dengan EYD.
2.	Kesesuaian gambar pada media flipbook pada materi tumbuhan.
3.	Kemampuan bahasa pada media flipbook materi tumbuhan dalam menyajikan materi secara urut dan menarik untuk dipahami.
4.	Kesederhanaan bahasa yang digunakan media flipbook pada materi tumbuhan .
5.	Kemampuan media flipbook pada materi tumbuhan dalam meningkatkan intensitas belajar menjadi lebih mandiri.
6.	Kemenarikan desain karakter berbahasa yang baik pada Media flipbook materi tumbuhan.

7.	Kemampuan bahasa yang mudah difahami siswa pada media flipbook materi tumbuhan dalam meningkatkan hasil belajar.
8.	Kegunaan bahasa Indonesia pada media flipbook materi tumbuhan yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja.
9	Kemudahan memahami bahasa pada materi yang disajikan flipbook materi tumbuhan.
10.	Pengetahuan tambahan yang disajikan pada flipbook pada materi tumbuhan sesuai dengan bahasa siswa.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Respon Siswa

No	Indikator
1	Apakah media flipbook pada materi tumbuhan dapat difahami.
2	Apakah media pembelajaran flipbook pada materi tumbuhan memberikan pengalaman baru.
3	Apakah flipbook pada materi tumbuhan
4	Apakah media flipbook pada materi tumbuhan adalah pelajaran yang menyenangkan.
5	Apakah dengan menggunakan media flipbook pada materi tumbuhan ini memberikan kesan yang baik dalam kegiatan sehari-hari.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Respon Guru

No.	Indikator
1.	Materi yang digunakan guru sesuai dengan modul ajar dengan tahapan dan penyampaian.
2.	Bahasa yang digunakan pada media flipbook pada materi tumbuhan memberikan kesan pemahaman yang mendalam bagi siswa.
3.	Ketertarikan siswa dalam mengikuti pelajaran melalui media flipbook pada materi tumbuhan memberikan pendekatan mendalam dalam kehidupan sehari-hari.
4	Terjadi feedback antara guru dan siswa, siswa dengan guru dan siswa dengan siswa.
5	Pembelajaran yang disampaikan melalui flipbook pada materi tumbuhan memberikan efek menyenangkan selama mengikuti proses pembelajaran.

3.4.2 Prosedur Penelitian

Media flipbook pada materi tumbuhan yang dikembangkan divalidasi oleh ahli materi, media dan bahasa selanjutnya penilaian menggunakan rubrik yang

dikembangkan oleh peneliti dengan mendeskripsikan pendapat ahli serta revisi terhadap isian, media dan bahasa serta materi didalamnya.

3.4.2.1 Tahap 1 Analisis (*Analysis*)

Pada tahap pertama ini terdapat tiga jenis kegiatan analisis yang harus dilakukan oleh peneliti pada SD Negeri 20 Banda Aceh yang akan dijadikan sebagai subyek penelitiannya, yaitu:

1) Peneliti mendeskripsikan tingkat kemampuan belajar siswa kelas IV untuk matapelajaran IPA.
2) Peneliti mengidentifikasi karakter kebiasaan siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA.
3) Peneliti mengikuti teknik mengajar yang dilakukan guru sehingga dapat memunculkan inovasi guru dalam mengajar melalui media yang baru.

3.4.2.2 Tahap 2 Perancangan (*Design*)

Dalam tahapan ini, peneliti melakukan tiga jenis kegiatan, yaitu:

1) Menyusun Draf media flipbook pada materi tumbuhan.
2) Kerangka materi materi tumbuhan di media flipbook sesuai dengan modul.
3) Menentukan sistematika penyusunan struktur modul pembelajaran materi serta merancang evaluasi yang digunakan.

3.4.2.3 Tahap 3 Pengembangan (*Development*)

Pada tahapan ini media flipbook pada pembelajaran dikembangkan sesuai dengan yang telah ditetapkan saat tahapan desain dengan memperhatikan prinsip dan kriteria kevalidan, kepraktisan dan keefektivan media.

3.4.2.4 Tahap 4 (Implementation)

Pada tahapan ini, peneliti menggunakan media flipbook pada materi Tumbuhan matapelajaran IPA untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran sehingga siswa akan lebih mudah menyelesaikan soal-soal yang akan diberikan setelah pembelajaran diberikan. Guru serta siswa memberikan respon melalui intrumen yang sudah di susun oleh peneliti.

3.4.2.5 Tahap 5 Evaluasi (*Evaluation*)

Tujuan dilakukan evaluasi pada penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 20 banda Aceh dalam menguasai materi pembelajaran. Evaluasi diberikan setelah peneliti mengimplementasikan pembelajaran dengan menggunakan flipbook materi tumbuhan.

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh pada rangkaian model penelitian berupa data kevalidan kepraktisan dan keefektifan flipbook pada materi tumbuhan. Data kevalidan ini di kumpulkan melalui validasi pakar atau expert. Data kepraktisan diperoleh dari hasil implementasi pembelajaran melalui flipbook. Data ini terdiri dari data respon guru sebagai pengamat peneliti dalam proses pembelajaran dan data respon siswa sebagai peserta yang diberikan pembelajaran dengan media flipbook materi tumbuhan. Data keefektivan diperoleh melalui hasil sebelum pembelajaran yaitu pretest dan hasil belajar melalui media flipbook materi tumbuhan setelah terjadi implementasi proses pembelajaran yaitu postetst.

3.5.1 Data Pretest dan Postest.

Presentase keberhasilan siswa pada data pretest apabila terjadi penurunan atau rendah tidak sesuai dengan kriteria ketuntasan minimal yaitu KKM 75% maka peneliti meberikan perlakuan pada implementasi dengan tahapan posttest, maka nilah hasil belajar siswa terjadi perubahan peningkatan yang sifnifikan atau tidak. Dengan rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{Skor\ Posttest - Skor\ Pretest}{Skor\ Maksimum - Skor\ Minimum}$$

Kategori Interpretasi N-Gain (Hake, 1999):

1. G > 0,7 → Tinggi
2. 0,3 ≤ g ≤ 0,7 → Sedang
3. G < 0,3 g < 0,3 g < 0,3 → Rendah

Untuk menghitung perolehan hasil belajar siswa pada tahap pretest dan postest melalui rumus perhitungan nilai hasil belajar dan rata-rata sebagai berikut:

$$Hasil\ Belajar = \frac{Nilai\ Prolehan}{Nilai\ maksimum} \times 100\%$$

Klasifikasi skor tersebut selanjutnya diubah menjadi klasifikasi dalam bentuk persentase (Sugiyono, 2019) kemudian ditafsirkan dengan kalimat bersifat kualitatif yang terdapat pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Kriteria Persentasi Hasil Belajar

No	Jawaban	Skor
A	Sangat baik	81 % ≤ X < 100 %
B	Baik	61 % ≤ X < 80 %
C	Cukup Baik	41 % ≤ X < 60 %
D	Kurang Baik	21 % ≤ X < 40 %
E	Sangat Kurang Baik	0 % ≤ X < 20 %