

BAB III

METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Jenis pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R & D). menurut Sugiyono (2016: 407) “metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”. Model penelitian yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah model ADDIE. Model ADDIE dipilih sebagai model penelitian ini karena tahap-tahap pengembangannya yang terstruktur dari awal hingga akhir. Langkah-langkah pengembangan produk dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE yang berlandaskan dari penjelasan Branch. Menurut Branch (2009: 2), penelitian menggunakan model ADDIE terdiri atas 5 langkah, yaitu (1) *analysis*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *implementation*, dan (5) *evaluation*.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE, langkah-langkah pengembangannya yakni sebagai berikut :

1. Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis merupakan tahap awal yang dilakukan peneliti untuk menggali suatu kemungkinan masalah yang terjadi pada kegiatan pembelajaran. Kemudian masalah tersebut dicarikan solusi yang tepat. Pada tahapan analisis yang dilakukan oleh peneliti yaitu melakukan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum. Analisis kebutuhan dilakukan dengan menganalisis permasalahan yang dialami oleh pendidik seperti halnya kesulitan atau kendala dalam penyediaan media maupun pelaksanaan pembelajaran. Analisis kebutuhan selanjutnya yaitu analisis peserta didik, analisis peserta didik dilakukan untuk menentukan media yang sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik guna meningkatkan kualitas pembelajaran dikelas. Terakhir analisis kurikulum, analisis kurikulum ini dilakukan untuk penyesuaian media yang akan dikembangkan dengan kurikulum yang sedang berlaku pada sekolah. Analisis yang dilakukan

selanjutnya adalah menganalisis Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), Indikator Pembelajaran dan penentuan cakupan materi yang akan disajikan dalam media pembelajaran.

2. Desain (*Design*)

Tahap desain merupakan tahap untuk membuat rancangan pengembangan produk. Berdasarkan solusi yang telah didapat pada tahap analisis. Pada Tahap ini hasil analisis kedua tahapan dijadikan sebagai acuan dalam penyusunan suatu kerangka media yang ditujukan untuk memberikan gambaran secara menyeluruh mengenai media pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Pada tahap ini peneliti merancang naskah (materi) yang akan dimasukkan dalam media pembelajaran interaktif, Membuat flowchart yang kemudian dituangkan menjadi storyboard.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan merupakan tahap dimana peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran interaktif pokok bahasan bunyi sesuai dengan rancangan pada tahap desain. Media pembelajaran interaktif dibuat menggunakan *software Articulate Storyline 3*. Setelah pengembangan media selesai dilakukan, selanjutnya adalah tahap validasi produk. Validasi yang dilakukan yaitu validasi ahli materi guna menilai apakah materi pembelajaran yang akan dimuat dalam media sudah sesuai dengan indikator pembelajaran. Validasi kedua yakni validasi ahli media guna menilai kelayakan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan.

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi merupakan tahap dimana peneliti melakukan uji coba produk. Media yang sudah divalidasi dan sudah layak kemudian diujicobakan kepada peserta didik. kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui respon penggunaan media terhadap proses pembelajaran. Uji coba produk tersebut dilakukan pada peserta didik kelas VIII A dan pendidik mata pelajaran IPA SMPN 1 ANAK RATU AJI.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi merupakan tahap pengevaluasian media setelah diimplementasikan kepada peserta didik. Pengevaluasian bertujuan untuk melakukan perbaikan terhadap media pembelajaran interaktif terintegrasi praktikum virtual pada materi bunyi yang dikembangkan berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh dari uji coba lapangan. Produk media dinilai baik dan tidaknya, ketika hasil evaluasi produk sudah baik maka pengembangan media pembelajaran sudah selesai. Namun, ketika hasil evaluasi produk dinilai kurang baik dalam arti terdapat kekurangan maka nantinya akan dijadikan bahan perbaikan atau penyempurnaan produk media yang dibuat, sehingga hasil akhir media lebih sempurna dan dapat mendukung kegiatan pembelajaran.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan alat yang digunakan untuk mengukur suatu variabel (Lubis, 2007). Adapun instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah pedoman wawancara dan angket (kuesioner).

1. Wawancara

Wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data. Wawancara dapat diartikan sebagai percakapan atau kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh seseorang dengan narasumber guna memperoleh informasi yang diperlukan.. Instrumen dalam wawancara disebut pedoman wawancara. Dalam penelitian ini wawancara dilakukan pada salah seorang guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan beberapa peserta didik kelas VIII di sekolah SMPN 1 ANAK RATU AJI. Tujuannya adalah untuk menggali informasi lebih dalam mengenai potensi dan masalah yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran.

2. Angket atau kuesioner

Menurut Sugiyono (2016: 199) "Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab". Jadi berdasarkan pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa angket dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan suatu data atau informasi dari responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara, lembar validasi ahli angket penilaian uji coba produk. Pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dalam

pembelajaran. Lembar validasi ahli digunakan untuk menilai kelayakan produk dan angket penilaian uji coba produk adalah angket respon kepraktisan media untuk menilai kepraktisan penggunaan produk dalam proses pembelajaran.

Angket dalam penelitian ini berbentuk skala Likert dengan sistem centang ($\sqrt{\quad}$). Pemilihan tersebut didasarkan karena kemudahan dalam sistem pengisian dan dinilai cocok untuk mengukur pendapat dari seseorang. Selain itu penggunaan angket bentuk skala Likert memudahkan peneliti dalam melakukan analisis keseluruhan angket. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sugiyono (2016: 134) "Dalam penelitian, Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial".

Tabel 2. Skor penilaian Skala Likert

Skor	Kategori
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu-ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Sugiyono 2016: 134-135

D. Validasi produk oleh ahli

validasi ahli berupa lembar angket yang berisi penilaian media dan materi oleh ahli media dan ahli materi untuk menilai produk media pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Kisi-kisi angket kelayakan media terdapat pada tabel 3. (*Instrument Terlampir*)

Tabel 3. Kisi-kisi penilaian kelayakan media

No	Aspek	Indikator	No Butir	Jumlah butir
1.	Tampilan Media	1. komposisi warna	1	1
		2. Tata letak (layout)	2,3	2
		3. Format teks	4,5	2
		4. Kualitas gambar, audio dan video	6,7,8,9	4
		5. Kemasan produk	10	1
2.	Pemrograman	6. Usabilitas (mudah digunakan)	11,12	2

		7. Kompatibilitas (mudah disesuaikan)	13	1
3. Kebermanfaatan		8. Mempermudah dalam proses pembelajaran	14,15	2

Adopsi Anggreini,dkk (2021) dimodifikasi

Kisi-kisi angket kelayakan materi dapat dilihat pada tabel 4. (*Instrument Terlampir*)

Tabel 4. Kisi-kisi penilaian kelayakan materi

No	Aspek	Indikator	No Butir	Jumlah butir
1.	Pembelajaran	1. Kejelasan tujuan pembelajaran	1	1
		2. Relevansi tujuan pembelajaran/KD/KI	2	1
		3. Kejelasan petunjuk penggunaan	3	1
		4. Kejelasan penerapan simulasi percobaan	4	1
2.	Materi	5. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	5	1
		6. Kesesuaian materi dengan indikator Pencapaian Kompetensi	6	1
		7. Keakuratan muatan materi	7	1
		8. Kelengkapan muatan materi	8	1
3.	Bahasa	9. Ketepatan penggunaan bahasa	9	1
		10. Ketepatan penulisan kalimat	10,11,12	3

Adopsi surjono (2017) dimodifikasi

E. Validasi kepraktisan produk oleh responden

Angket kepraktisan ini ditujukan untuk peserta didik dan pendidik guna memberikan tanggapan terhadap kepraktisan dari media pembelajaran interaktif yang kembangkan. Kisi-kisi angket kepraktisan produk terdapat pada tabel 5. (*Instrument Terlampir*)

Tabel 5. Kisi-kisi penilaian kepraktisan media

No	Aspek Kepraktisan	Indikator	No Butir	Jumlah Butir
1	Kemudahan penggunaan	1. Kemudahan dalam penggunaan media	1,2,3	3
2	Efisiensi media	1. Efisiensi alokasi waktu 2. Efisiensi alokasi tempat	4 5	1 1
3	Daya tarik	1. Kemenarikan media	6,7,8	3
4	Penginterpretasian	1. Kesimpulan setelah penggunaan media	9,10	2

Adopsi zaki dan syamsuarnis (2020) dimodifikasi

F. Teknik Analisis Data

Analisis yang dilakukan pada tahap ini adalah mengelompokkan data yang diperoleh sehingga memudahkan peneliti untuk memahami dan menarik kesimpulan. Adapun langkah langkah yang dilakukan sebagai berikut:

1. Pengecekan jawaban yang telah diisi.
2. Pengkuantitatifan jawaban pertanyaan sesuai dengan skor yang ditentukan
3. Penghitungan presentase hasil validasi ahli dan hasil uji coba
4. Pembuatan rekapitulasi data
5. Pengkategorian persentase hasil tabulasi data kedalam tabel Kriteria Persentase kelayakan media.

Menurut Megantoro dan Sukarmin (2021) menyatakan bahwa Rumus yang digunakan untuk mengitung data berkelompok adalah sebagai berikut:

$$Persentase = \frac{\Sigma \text{skor yang diperoleh}}{\Sigma \text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 6. Rekapitulasi Data Validasi Ahli Media

No	Aspek	Perolehan Skor	Presentase (%)	Kategori
1.				
2.				
3.				

Rata-rata

Tabel 7. Rekapitulasi Data Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Perolehan Skor	Presentase (%)	Kategori
1.				
2.				
3.				
Rata-rata				

Hasil perhitungan tersebut kemudian dikategorikan dalam kriteria presentase kelayakan untuk menentukan layak tidaknya media pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Terdapat lima kriteria yang digunakan dan dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Kriteria Persentase Kelayakan Media

Persentase	Kriteria
81-100 %	Sangat Layak
61-80 %	Layak
41-60%	Cukup Layak
21-40%	Tidak Layak
0-20%	Sangat Tidak Layak

(sumber: Riduwan (dalam Megantoro dan Sukarmin 2021))

Tabel 9. Rekapitulasi Data Kepraktisan Media Responden

No	Aspek	Perolehan Skor	Presentase (%)	Kategori
1.				
2.				
3.				

4.

Rata-rata

Kriteria persentase kepraktisan media dapat dikategorikan sesuai kriteria pada tabel 10

Tabel 10. Kriteria persentase kepraktisan media

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

(sumber: Riduwan (dalam Megantoro dan Sukarmin 2021)

Media dapat dinyatakan praktis apabila persentase nilai yang didapat mencapai >60% dengan kategori praktis atau sangat praktis.