

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian dan Pendekatan Penelitian**

##### 1. Jenis Penelitian dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*) yaitu penelitian yang dilakukan secara sistematis dengan mengangkat data yang ada dilapangan.<sup>1</sup> Sedangkan pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan penelitian pengembangan (*Research and Development*). *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut.<sup>2</sup> Jadi, *Research and Development (R&D)* adalah penelitian yang menghasilkan sebuah produk.

#### **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian dilakukan berdasarkan pada hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Proses desain akan menjamin terciptanya sebuah program penelitian yang dapat digunakan untuk memfasilitasi proses belajar peserta didik. Melalui proses pembelajaran langsung dalam program penelitian, akan dapat mencapai kompetensi yang diperlukan. Maka desain penelitian dilakukan sesuai dengan hasil analisis yang didapat oleh angket respon awal, hal ini dilakukan agar

---

<sup>1</sup> Suharismi Arikunto. Dasar – Dasar Research. Tarsoto:Bandung, 1995.

<sup>2</sup> Hanafi, “KONSEP PENELITIAN R&D DALAM BIDANG PENDIDIKAN” dalam *Jurnal Kajian Keislaman, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten*. Vol.4 No.2 (2017)

perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat mencapai kompetensi yang diinginkan.

### **C. Variabel Penelitian**

Variabel adalah suatu objek penelitian yang dapat diberi nilai angka (kuantitatif) atau nilai mutu (kualitatif).<sup>3</sup> Variabel dalam penelitian ini adalah kelayakan perangkat pembelajaran menggunakan *google site* bermuatan kearifan lokal pada materi gelombang bunyi.

### **D. Data dan Sumber Data**

Data dalam penelitian ini berupa kelayakan terhadap perangkat pembelajaran menggunakan *google site* bermuatan kearifan lokal pada materi gelombang bunyi dan data respon peserta didik terhadap perangkat pembelajaran menggunakan *google site* bermuatan kearifan lokal pada materi gelombang bunyi.

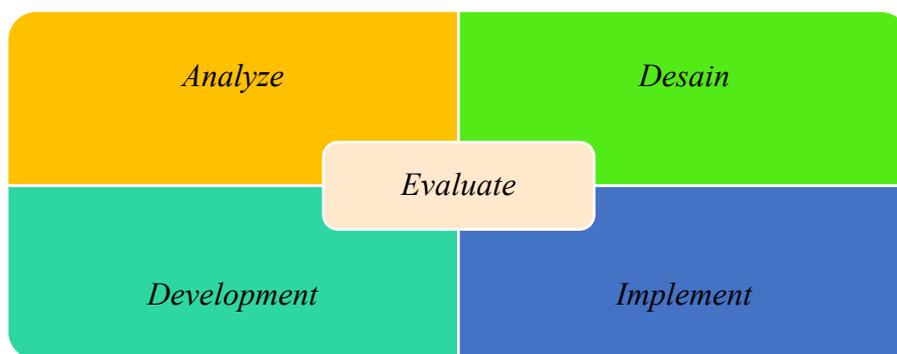
Sumber data kelayakan terhadap perangkat pembelajaran menggunakan *google site* bermuatan kearifan lokal pada materi gelombang bunyi diperoleh validator dari 2 dosen tadrifisika di UIN Antasari Banjarmasin, 1 Guru pengajar di SMA Negeri 10 Banjarmasin. Sedangkan sumber data respon peserta didik terhadap perangkat pembelajaran menggunakan *google site* bermuatan kearifan lokal pada materi gelombang bunyi diperoleh dari 26 peserta didik kelas XII MIPA di SMA Negeri 10 Banjarmasin.

---

<sup>3</sup> Kholida Qothurunnada. Melalui: <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-5821887/pengertian-variabel-dan-jenisnya-dalam-penelitian> pada tanggal 06 Februari 2022

## E. Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE. Model intruksional ADDIE merupakan proses instruksional yang terdiri dari lima fase, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi yang dinamis. Adapun tahapan model penelitian pengembangan ADDIE, yaitu pada gambar 3.1 sebagai berikut:<sup>4</sup>



**Gambar 3.1**  
Model ADDIE

Pada gambar 3.3 adalah komponen evaluasi berada ditengah komponen lainnya. hal ini disebabkan komponen evaluasi merupakan komponen sentral yang dapat digunakan untuk menilai, tahap analisis, desain, pengembangan, dan implementasi.<sup>5</sup>

### 1. *Analysis* (Menganalisis)

*Analysis* merupakan tahap pertama dalam menerapkan model addie untuk mendesain dan mengembangkan sebuah program pelatihan. Pada tahap ini seorang perancang program pelatihan perlu melakukan proses penilaian kebutuhan pelatihan. Dalam melakukan proses penilaian, perancang program pelatihan harus

---

<sup>4</sup> Benny A. Pribadi. (Jakarta: Kencana, 2020).

mengumpulkan data dan informasi yang terkait dengan masalah kinerja yang dihadapi oleh sebuah unit pekerja.<sup>6</sup>

## 2. *Design* (merancang)

*Design* adalah tahap kedua yang dilakukan dalam menerapkan model addie untuk merancang dan mengembangkan sebuah program pelatihan. Tahap *design* dilakukan dengan mengidentifikasi sub-sub kemampuan yang perlu dimiliki oleh peserta agar dapat menguasai kompetensi umum program pelatihan. Kompetensi khusus program pelatihan diperoleh melalui proses analisis terhadap kompetensi umum program pelatihan sehingga menjadi sub-sub kompetensi yang perlu dikuasai oleh peserta program pelatihan. Hasil analisis terhadap kompetensi umum akan menghasilkan struktur kompetensi yang disebut dengan istilah peta kompetensi.

## 3. *Development* (Mengembangkan)

*Development* atau pengembangan merupakan tahap ketiga yang dilakukan dalam menerapkan model addie untuk menciptakan program pelatihan yang efektif dan efisien. Pada tahap ini bahan pelatihan diproduksi agar dapat digunakan dalam menyampaikan isi atau materi program pelatihan kepada peserta. Bahan pelatihan dalam hal ini dapat dimaknai sebagai sarana atau media yang dapat digunakan dalam menyampaikan informasi dan pengetahuan dari instruktur kepada peserta program. Bahan pelatihan yang telah dikembangkan sesuai dengan teori dan prinsip-

---

<sup>6</sup> Benny A. Pribadi. (Jakarta: Kencana, 2020).

prinsip pembelajaran akan dapat memfasilitasi peserta program pelatihan dalam mencapai tujuan atau kompetensi umum program pelatihan.<sup>7</sup>

#### 4. *Implementation* (Mengimplementasikan)

*Implementation* merupakan langkah keempat dalam menerapkan model addie untuk mendesain dan mengembangkan sebuah program pelatihan. Pada tahap ini program pelatihan dilaksanakan sesuai dengan desain yang telah dikembangkan sebelumnya. Instruktur menyampaikan isi atau materi kepada peserta berdasarkan rancangan atau desain program yang telah dibuat sebelumnya.<sup>8</sup>

### **F. Langkah-langkah Pengembangan**

#### a. Analisis

Dalam penelitian ini, tahap pertama yang dilakukan adalah dengan menganalisis pengembangan perangkat pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan pengembangan perangkat pembelajaran baru. Pengembangan perangkat pembelajaran dikembangkan dengan adanya masalah pada perangkat pembelajaran yang sudah ada. Masalah terjadi karena perangkat pembelajaran yang tersedia tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik peserta didik dan sebagainya di masa pembelajaran *online* ini.

#### b. Desain

Kegiatan desain pada penelitian ini adalah proses sistematis yang diawali dari membuat rancangan konsep dan konten terhadap perangkat pembelajaran yang

---

<sup>7</sup> Benny A. Pribadi. (Jakarta: Kencana, 2020).

dikembangkan. Rancangan dibuat untuk tahap-tahap konten perangkat pembelajaran. Petunjuk pembuatan perangkat pembelajaran diupayakan dibuat secara rinci.

#### c. Validasi

Tahap ini dilakukan setelah perangkat pembelajaran yang dikembangkan selesai dibuat, maka perlu dilakukan proses validasi untuk mengukur kinerja perangkat pembelajaran. Validasi yang diperlukan adalah validasi perangkat pembelajaran dan media yang di validasi oleh ahli media dan ahli perangkat pembelajaran, ahli media terdiri dari dosen dan guru fisika, ahli perangkat pembelajaran terdiri dari dosen dan guru fisika.

#### d. Pengamatan

Tahap ini dilakukan setelah media selesai di validasi dan dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran, maka dilakukan pembagian link perangkat pembelajaran menggunakan *google site*. terhadap media yang dikembangkan. Tahap ini dilakukan agar mengetahui peserta didik dapat mengamati media yang dikembangkan. Pengambilan data diambil dari 26 orang siswa dari kelas XII MIPA di SMA Negeri 10 Banjarmasin.

#### e. Evaluasi

Setelah peserta didik mengamati perangkat pembelajaran tersebut, maka selanjutnya tahap evaluasi. Evaluasi pada penelitian ini yaitu angket kuesioner yaitu angket respon siswa akhir. Peserta didik dianjurkan untuk mengisi angket respon (akhir). Hal ini dilakukan agar dapat mengetahui respon terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

### **1. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan metode *R&D* maka teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan kuesioner dan dokumentasi.

#### **a. Kuesioner**

Kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi beberapa pernyataan kepada validator dan responden.

#### **b. Dokumentasi**

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara melihat dokumen-dokumen yang sudah ada.<sup>9</sup> Dokumentasi diperoleh dari buku, jurnal, laporan kegiatan penelitian, foto-foto yang berkaitan dalam penelitian serta data yang relevan dalam penelitian.

### **2. Instrumen Pengumpulan Data**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan pada perangkat pembelajaran yang dikembangkan, hal tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa cara yaitu sebagai berikut.

#### **1) Lembar Validasi**

Data validitas diperoleh dari tim ahli yang mengisi lembar validasi. Lembar validasi ini digunakan untuk menentukan layak atau tidak layaknya suatu perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Lembar validasi dalam

---

<sup>9</sup> Cahya Dicky Pratama, "Teknik Pengumpulan Data dalam Penelitian Sosial" melalui link: <https://www.kompas.com/skola/read/2020/11/04/174525169/teknik-pengumpulan-data-dalam-penelitian-sosial#:~:text=Teknik%20pengumpulan%20data%20adalah%20cara,pada%20jenis%20penelitian%20yang%20dipilih.>

pengumpulan data ini digunakan untuk memperoleh masukan, kritik, saran, dan juga tanggapan terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Pada pengujian ini dibagi menjadi dua bagian yaitu ahli media dan ahli perangkat pembelajaran.

#### 1) Validasi Media

Validasi dilakukan oleh 2 validator ahli media, yaitu Ibu Irma Rahmawati, M.Pd dan Ibu Eliana Dewi Adhita, S.Pd. Kisi-kisi instrumen ahli media adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.1.**

Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media<sup>10</sup>

No.	Aspek	Indikator	Jumlah soal
1.	Perangkat Lunak	Kemudahan penggunaan menu	1
		Efisien penggunaan website	1
		Kemudahan mengakses alamat website	1
		Bentuk tulisan	1
		Pemilihan grafis <i>background</i>	1
2.	Media Pembelajaran	Penggunaan menu utama	1
		Penggunaan menu soal Latihan	1
		Gambar pendukung	1
		Kejelasan uraian materi	1
		Kualitas media	1
3.	Komunikasi visual	Bahasa yang digunakan	1
		Kualitas video	1
		Penggunaan animasi	1
		Penggunaan audio	1
		Kejelasan pentunjuk	1

<sup>10</sup> Hesti Lukitaningrum. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB PADA MATERI BASIS DATA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KELAS XI" dalam skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (2016)

Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media terbagi menjadi 3 aspek, yaitu aspek perangkat lunak (kemudahan penggunaan menu, efisien penggunaan website, kemudahan mengakses alamat website, bentuk tulisan, dan pemilihan grafis background), aspek media Pembelajaran (penggunaan menu utama, penggunaan menu soal Latihan, gambar pendukung, kejelasan uraian materi, dan kualitas media), aspek Komunikasi visual (bahasa yang digunakan, kualitas video, penggunaan animasi, penggunaan audio, dan kejelasan petunjuk).

## 2) Validasi Perangkat Pembelajaran

Validasi dilakukan oleh 2 validator ahli perangkat pembelajaran, yaitu Ibu Lutfiyanti Fitriah, M.Pd dan Ibu Eliana Dewi Adhita, S.Pd. Kisi-kisi instrumen ahli media adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.2.**

Kisi-Kisi Instrumen Ahli Perangkat Pembelajaran<sup>11</sup>

No.	Aspek	Indikator	Jumlah soal
1.	RPP	Kejelasan rumusan KI dan KD	1
		Kejelasan tujuan pembelajaran	1
		Langkah-langkah pembelajaran mudah dipahami	1
		Format RPP	1
		Mengembangkan keterampilan peserta didik	1
2.	Materi Ajar	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	1
		Kemenarikan materi dalam perangkat pembelajaran	1
		kejelasan materi pada perangkat pembelajaran	1
		Kedalaman isi materi	1
		Kesesuaian gambar dan video pada materi	1
3.		Petunjuk cara mengerjakan soal	1

<sup>11</sup> Yustina Friska Happy Wulandari. "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Mengakomodasi Teori Van Hiele Materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan Pendekatan Saintifik pada Siswa Kelas VIII SMP B Pangudi Luhur 1 Kalibawang" dalam Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma (2015)

	Soal Evaluasi	Kesesuaian pertanyaan atau soal evaluasi pada materi	1
		Penggunaan kata tanya atau perintah	1
		Kesesuaian soal dengan indikator	1
		Kesesuaian gambar pada soal	1

Kisi-Kisi Instrumen Ahli Perangkat Pembelajaran terbagi menjadi 3 aspek, yaitu aspek RPP (kejelasan rumusan KI dan KD, kejelasan tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran mudah dipahami, format RPP, dan pengembangan keterampilan peserta didik), aspek materi ajar (materi sesuai dengan tujuan pembelajaran, kemenarikan materi dalam perangkat pembelajaran, kejelasan materi pada perangkat pembelajaran, kedalaman isi materi, dan kesesuaian gambar dan video pada materi) dan aspek soal evaluasi (petunjuk cara mengerjakan soal, kesesuaian pertanyaan atau soal evaluasi pada materi, penggunaan kata tanya atau perintah, kesesuaian soal dengan indikator dan kesesuaian gambar pada soal).

## 2) Angket Respon

Setelah media sudah divalidasi dan dinyatakan layak untuk di uji coba, maka dilakukan pengisian angket respon. Data angket respon dilakukan secara *online* yang diisi oleh peserta didik. Angket respon digunakan untuk melakukan survei secara *online* untuk mengetahui respon peserta didik terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Kisi-kisi instrumen angket respon akhir dapat dilihat pada tabel 3.3.

**Tabel 3.3.**Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon<sup>12</sup>

No.	Aspek	Indikator	Jumal Soal
1.	Proses Pembelajaran	Kemudahan pemahami pembelajaran	1
		Kemudahan memahami materi	1
		Penyelesaian tugas evaluasi	1
2.	Penggunaan Media	Penggunaan <i>website</i>	4
		Mengunduh file pembelajaran	1
		Kejelasan menu yang disediakan <i>website</i>	1
		Kemudahan menemukan menu	1
		Pemahaman menu pada <i>website</i>	1
		Keefektifan menu	1
		Tata letak menu	1
		Kemenarikan <i>website</i>	1
Kefungsian <i>website</i>	1		

Kisi-kisi instrumen angket respon akhir terbagi menjadi 2 aspek, yaitu aspek proses pembelajaran (kemudahan memahami pembelajaran, kemudahan memahami materi, dan penyelesaian tugas evaluasi) dan aspek penggunaan media (penggunaan *website*, mengunduh file pembelajaran, kejelasan menu yang disediakan *website*, kemudahan menemukan menu, pemahaman menu pada *website*, keefektifan menu, tata letak menu, kemenarikan *website* dan kefungsian *website*).

---

<sup>12</sup> Hesti Lukitaningrum. "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS WEB PADA MATERI BASIS DATA DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KELAS XI" dalam skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta (2016)

## H. Teknik Analisis Data

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yang diambil melalui saran dari para validator, guru pengajar dan para peserta didik. Sedangkan data kuantitatif diambil dari angket validasi dan angket respon peserta didik.

Dalam penentuan kelayakan terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat menggunakan skala *likert*. Skala *likert* dapat dilihat pada tabel 3.4.

**Tabel 3.4.**  
Skala *Likert*<sup>13</sup>

Penilaian	Pernyataan
4	Sangat setuju
3	Setuju
2	Tidak setuju
1	Sangat tidak setuju

Dilakukan perhitungan dengan memberi nilai/skor pada setiap jawaban pertanyaan yang telah diberikan, dari hasil penjumlahan yang dilakukan maka dapat diperoleh rata-rata/skor untuk penetapan kriteria penilaian adalah sebagai berikut:

### 1. Nilai maksimum

Nilai maksimum didasarkan atas skor jawaban tertinggi dikalikan dengan jumlah responden lalu dikalikan dengan jumlah kuesioner.<sup>14</sup>

$$\text{Nilai Maksimum} = \text{penilaian tertinggi} \times \text{jumlah indikator} \times \text{jumlah kuesioner}$$

### 2. Nilai minimum

---

<sup>13</sup> Sugiyono. "Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)" Bandung, Alfabeta:2015.

<sup>14</sup> Sugiyono. Metode Penelitian Administrasi dan R&D. Bandung: Alfabeta (2012).

Nilai minimum didasarkan atas skor jawaban terendah dikalikan dengan jumlah responden lalu dikalikan dengan jumlah kuesioner.<sup>15</sup>

*Nilai Minimum = penilaian terendah × jumlah indikator × jumlah kuesioner*

Tahapan Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 1. Analisis validasi

Analisis validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari media yang telah dikembangkan. Hasil analisis diperoleh dari dosen dan guru pengajar. Penentuan penskoran analisis data diperoleh menurut Sugiyono, dengan menyesuaikan sesuai pada jumlah penilaian tertinggi, jumlah indikator dan jumlah kuesioner pada tabel 3.1. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai 60 adalah nilai skor paling tertinggi.

**Tabel 3.5.**  
Kategori Hasil Validasi

<b>Skor total</b>	<b>Kategori</b>
48 – 60	Sangat Layak
37 – 47	Layak
26 – 36	Kurang Layak
15 – 25	Tidak Layak

#### 2. Analisis Respon

Analisis respon dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media yang telah dikembangkan oleh peneliti. Hasil analisis diperoleh dari data peserta yang diambil melalui angket kuesioner. Penentuan penskoran analisis respon diperoleh menurut Sugiyono, dengan sesuai pada jumlah penilaian tertinggi,

---

<sup>15</sup> Sugiyono. Metode Penelitian Administrasi dan R&D. Bandung: Alfabeta (2012).

jumlah indikator dan jumlah kuesioner pada tabel 3.1. Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai 60 adalah nilai skor paling tertinggi.

**Tabel 3.6.**

Kategori hasil Analisis Respon

<b>Skor total</b>	<b>Klasifikasi</b>
48 – 60	Sangat Baik
37 – 47	Baik
26 – 36	Kurang Baik
15 – 25	Tidak Baik