

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode dan Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah D&D (*Design and Development*). Metode penelitian D&D menurut (Fauzi, 2022) ini merupakan metode penelitian yang sistematis berdasarkan design, pengembangan serta proses pengujian yang sangat berkaitan dengan produk. Menurut Richey & Klein (dalam Puspita dkk, 2021) bahwa ada dua kategori yang terkandung pada D&D, yaitu (1) *Product and Tool Research* (2) *Model Research*. Penelitian ini termasuk ke dalam kategori pertama, yaitu *Product and Tool Research*, yang memiliki pada fokus tujuan pada proses perancangan dan pengembangan produk pendidikan, dianalisis dan dievaluasi pada produk tersebut baik dari segi *desain* maupun pengembangan. Penelitian uji mengembangkan sebuah rancangan media pembelajaran *website* yang akan diuji kelayakan oleh para ahli dan di uji cobakan. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang membantu pada proses pemahaman mengenai pembelajaran IPA di sekolah dasar mengenai materi sistem pencernaan manusia.maka dari itu, produk yang dihasilkan oleh peneliti ini merupakan media pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia berbasis *Google Sites* untuk siswa kelas V sekolah dasar.

#### **3.2 Prosedur Penelitian**

Penelitian ini berfokus pada proses pengembangan serta perancangan yang sudah dijelaskan, dianalisis, serta di uji coba terhadap produk yang sudah dibuat. Dalam membuat atau mengembangkan produk ini, peneliti menggunakan model *Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE)* . pada rancangan penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan serta menciptakan produk media pembelajaran berupa *Google sites* yang berisi materi tentang sistem pencernaan pada manusia materi kelas V sekolah dasar.adapun tahap perencanaan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

### 3.2.1 Tahap Analisis (*Analysis*)

Pada tahap pertama ini merupakan tahap untuk menganalisis terdahulu berbagai hal sebelum melanjutkan untuk perancangan dan pengembangan media pembelajaran, yaitu:

- a. Tahap analisis pertama yang akan dilakukan ialah analisis kebutuhan media. Analisis ini mengacu pada bagaimana kebutuhan media yang diperlukan dalam proses pembelajaran dan bagaimana alur pembelajaran dilakukan.
- b. Analisis selanjutnya berkenaan dengan karakteristik peserta didik mengenai pengetahuan, keterampilan, tingkah laku, dan aspek lainnya yang saling terhubung dengan wawancara.
- c. Analisis kurikulum yang ada pada mata pelajaran ipa di kelas v sekolah dasar.
- d. Analisis materi yang sesuai dengan kurikulum, pada analisis ini peneliti akan menganalisa konten pada mata pelajaran ipa materi sistem pencernaan manusia yang tercantum dalam buku siswa kelas v sekolah dasar yang sesuai dengan apa yang harus dicapai sesuai keberlakuan pada kurikulum.

### 3.2.2 Tahap Perencanaan (*Design*)

Pada tahap kedua ini adalah perencanaan pembuatan Garis Besar Program Media (GBPM), menentukan desain gambar, desain materi, perpaduan warna, jenis tulisan, ukuran tulisan, dan lainnya supaya media pembelajaran yang dikembangkan memiliki daya tarik saat pelaksanaan pembelajaran berlanjut.

### 3.2.3 Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ketiga ini adalah proses dari bentuk dasar (*prototype*) dari produk yang dikembangkan. dalam tahap ini juga akan dilakukan validasi dari beberapa ahli, yaitu ahli materi, ahli media, ahli bahasa. setelah dari validasi itu selesai maka peneliti akan memperoleh data penelitian menggunakan lembar instrumen yang sudah dibuat. bilamana hasil dari perolehan validasi dari beberapa ahli terdapat ketidaksesuaian atau kurang tepat, maka peneliti akan merevisi kembali media yang sudah dikembangkan supaya media dikembangkan layak untuk di uji cobakan.

### 3.2.4 Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, media yang sudah dikembangkan oleh peneliti sudah bisa di implementasikan kepada guru dan siswa, hasil dari media pembelajaran ini akan digunakan pada pembelajaran IPA dan untuk mengetahui bagaimana pendapat dari siswa serta guru dalam penerapan media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi sistem pencernaan manusia di kelas V.

### 3.2.5 Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap akhir ini ialah tahap penilaian media pembelajaran oleh pengguna, yakni guru dan siswa. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan data kualitatif dan kuantitatif sehingga dari data tersebut dapat diambil kesimpulan media pembelajaran tersebut layak atau tidak layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

## 3.3 Partisipan dan Lokasi Penelitian

Partisipan dalam uji coba media pembelajaran sistem pencernaan manusia berbasis *google sites* ini adalah dengan ahli materi, ahli media, ahli bahasa, guru, dan peserta didik. Partisipan pada penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

- a. Ahli materi ini merupakan dosen Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Cibiru, Dr. H. Dede Margo Irianto, M.Pd. yang akan menilai serta menguji kelayakan mengenai cakupan materi yang ada pada media digital berbasis *google sites* ini.
- b. Ahli media ini merupakan dosen Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Cibiru, Dr. Dede Trie Kurniawan. M.Pd. yang merupakan pakar media yang akan menilai validasi media pembelajaran digital berbasis *google sites*.
- c. Ahli bahasa ini merupakan dosen Universitas Pendidikan Indonesia Kampus di Cibiru, Dr. Kurniawati, M.Pd. yang merupakan ahli dalam bahasa yang akan menilai kelayakan bahasa dalam media pembelajaran digital berbasis *google sites*.
- d. Guru kelas V SD Negeri Sukamaju 1 sebagai subjek penelitian.
- e. Peserta didik kelas V SD Negeri Sukamaju 1 sebagai subjek penelitian.

Lokasi penelitian penggunaan media pembelajaran digital berbasis *google sites* ini adalah di Jl. Pd. Dustira No.180, Padasuka, Kec. Cimahi Tengah, Kota Cimahi, Jawa Barat, kode POS: 40526

### 3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data ini berarti keruntutan prosedur atau teknik yang dilakukan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan pada penelitian. Salah satu alat yang dipergunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan instrumen penelitian. Instrumen penelitian ini dipergunakan untuk memperoleh data pada saat penelitian berlangsung, supaya mempermudah peneliti untuk pengolahan data. Adapun beberapa instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1  
Instrumen Penelitian

No.	Tahapan	Instrumen
1.	Analisis	Pedoman wawancara guru
2.	Pengembangan	1. Angket validasi Ahli materi 2. Angket validasi ahli media 3. Angket validasi ahli bahasa
3.	Uji Coba	1. Angket respon guru 2. Angket respon peserta didik

#### 3.4.1 Wawancara

Wawancara yang digunakan pada penelitian ini melakukan wawancara terhadap guru kelas V di SD Negeri Sukamaju 1. Adapun tujuan dari pelaksanaan wawancara ini adalah untuk menganalisa kondisi pembelajaran, karakteristik peserta didik, analisis silabus IPA kelas V, serta kebutuhan perlengkapan pembelajaran sebelum mengimplementasikan media pembelajaran yang akan diperlukan selama proses pembelajaran. Berikut merupakan pedoman yang dilakukan dalam proses wawancara terhadap guru kelas V.

### 3.4.1.1 Kisi-kisi Lembar Wawancara Guru

Berikut ini merupakan kisi-kisi pertanyaan wawancara yang digunakan peneliti pada tahap analisis kebutuhan.

Tabel 3.2

Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan

Aspek	Indikator	No. Butir
<b>Proses pembelajaran</b>	Penggunaan materi dan acuan saat proses pembelajaran sistem pencernaan manusia	1,2
	Pendekatan yang digunakan pada proses pembelajaran sistem pencernaan manusia	3
<b>Analisis media pembelajaran yang digunakan</b>	Penggunaan media dalam proses pembelajaran sistem pencernaan manusia	4, 5, 6, 7, 8, 9
<b>Analisis kebutuhan siswa</b>	Pendekatan yang digunakan pada proses pembelajaran sistem pencernaan manusia	10

Selanjutnya adalah tabel yang akan digunakan wawancara peneliti setelah tahap uji coba dilakukan kepada guru.

Tabel 3.3

Kisi-kisi Pedoman Wawancara Uji Coba

Aspek	Indikator	No. Butir
<b>Kebermanfaatan media</b>	Kemenarikan media	1
	Manfaat media yang dikembangkan peneliti	2
<b>Catatan guru kelas V</b>	Kekurangan produk media yang telah dikembangkan peneliti	3
	Revisi saran, dan masukan bagi peneliti	4
<b>Kesimpulan kelayakan media</b>	Kesimpulan kelayakan media yang sudah dikembangkan	5

### 3.4.2 Angket

Dalam pembuatan angket, peneliti lebih berfokus pada instrumen validasi yang kemudian akan digunakan oleh peneliti. Dalam pembuatan lembar angket, peneliti mengacu pada validasi menurut BNSP dalam (Susilwati dkk, 2021) kemudian di modifikasi oleh peneliti sesuai dengan yang dibutuhkan pada penelitian ini. Beberapa angket. Angket validasi yang digunakan ini adalah sebagai berikut.

#### 1. Angket Validasi Media

Angket yang akan diserahkan kepada ahli medis yang bertujuan untuk menguji kelayakan produk dalam aspek penyajian, kegunaan, desain, dan tampilan lainnya. Lembar angket ini akan diberikan kepada dosen maupun ahil yang memiliki spesifikasi dalam bidang media terkhusus pada media pembelajaran. Adapun penilaian yang terdapat pada angket ini sebagai berikut.

Tabel 3.4

Kisi-kisi instrumen validasi ahli media

<b>Kriteria</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Angket</b>
<b>Aspek kelayakan kegrafikan</b>	A. Ukuran konten	1
	B. Desain isi konten	2,3,4,5,6
		7,8,9,10
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>

Sumber: Adaptasi dari Nisa & Nugroho (2020)

#### 2. Angket Validasi Ahli Materi

Lembar angket yang digunakan ahli materi dalam uji coba validasi dan relevansi serta kelayakan dalam kesesuaian materi dalam media yang dikembangkan. Angket tersebut akan diberikan kepada dosen ahli atau ahli pada bidang IPA. Adapun penilaian pada angket sebagai berikut.

Tabel 3.5  
Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi

<b>Kriteria</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Angket</b>
<b>Aspek kelayakan isi</b>	A. Kesesuaian dengan KD	1
	B. Keakuratan materi	2
	C. Kemutakhiran materi	
	D. Mendorong keingintahuan	3
<b>Aspek kelayakan penyajian</b>	A. Teknik penyajian	4
	B. Pendukung penyajian	5
	C. Penyajian pembelajaran	6
	D. Koherensi dan keruntutan alur pikir	7
<b>Aspek penilaian kontekstual</b>	Hakikat kontekstual	8
	Komponen kontekstual	9
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>

Sumber: Adaptasi dari Nisa & Nugroho (2020)

### 3. Angket Validasi Ahli Bahasa

Lembar angket yang digunakan pada uji validitas ahli bahasa ini adalah dari segi kesesuaian bahasa dengan karakter siswa pada usianya. Lembar angket ini akan diberikan kepada dosen ahli atau ahli di bidang bahasa. Adapun penilaian pada angket antara lain sebagai berikut.

Tabel 3.6  
Kisi-kisi instrumen validasi ahli bahasa

<b>Kriteria</b>	<b>Indikator</b>	<b>Nomor Angket</b>
<b>Aspek kelayakan kebahasaan</b>	A. Lugas	1,2
	B. Komunikatif	3,4
	C. Dialogis dan interaktif	5,6
	D. Kesesuaian dengan perkembangan anak	7,8
	E. Sesuai dengan kaidah bahasa	9,10
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>

Sumber: Adaptasi dari Nisa & Nugroho (2020)

#### 4. Angket Respon Pendidik

Pada lembar angket ini akan diberikan kepada pendidik yang bertujuan untuk menilai hasil dari media pembelajaran yang sudah dikembangkan. Angket ini akan diserahkan setelah di validasi dan direvisi berdasarkan dari saran dan evaluasi dari para ahli. Adapun penilaian pada angket ini sebagai berikut.

Tabel 3.7  
Kisi-kisi angket respon Guru

<b>Indikator Penilaian</b>	<b>Nomor Angket</b>
A. Ketertarikan	1,2,3,4
B. Materi	5,6,7
C. Bahasa	8,9,10

Sumber: Adaptasi dari Nisa & Nugroho (2020)

#### 5. Angket Respon Peserta Didik

Lembar angket ini akan digunakan peserta didik bertujuan untuk mendapatkan data tanggapan dari peserta didik terkait produk media pembelajaran

yang sudah dikembangkan. Pertanyaan disusun pada angket sesuai dengan karakteristik peserta didik. Adapun penilaian pada lembar angket sebagai berikut.

Tabel 3.8

Kisi-kisi angket respon siswa

Indikator Penilaian	Nomor Angket
A. Ketertarikan	1,2,3,4
B. Materi	5,6,7
C. Bahasa	8,9,10

Sumber: Adaptasi dari Nisa & Nugroho (2020)

Kelanjutan dari adanya sebuah instrumen penelitian ini adalah pengumpulan data. Metode yang digunakan pada pengumpulan ini adalah metode kualitatif, maka data data yang diperoleh ialah data kualitatif sesuai dengan angket sebagai instrumen penelitian dan berlanjut disusun dengan ketentuan skala Likert. Pengumpulan data dari angket penilaian yang ditujukan kepada validator ahli menggunakan data kualitatif sebagai berikut.

- 1) Pengumpulan data validatior para ahli menggunakan data kualitatif dengan kategori 4 = Sangat Baik (SB), 3 = Baik (B), 2 = Kurang (K), dan 1 = Sangat Kurang (SK)
- 2) Pengumpulan data dari respon guru dan peserta didik menggunakan data kualitatif dengan kategori 3 = Sangat Setuju (SS), 3 = Setuju (S), 2 = Kurang Setuju (KS), 1 = Tidak Setuju (TS)

### 3.5 Teknik Analisis Data

Adapun data yang akan dianalisis diperoleh dari data hasil validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, guru dan dari peserta didik. Pada media yang sudah dibuat maka dilakukan proses uji kelayakan media dengan menggunakan angket disertai *skoring* dari skala likert. Skor yang diperoleh dari angket tersebut kemudian diolah kedalam bentuk persentase. Adapun rumus persentasenya sebagai berikut :