

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Melalui rumusan yang telah disusun metode penelitian ini menggunakan metode *Design and Development (D&D)*. Richey & Klein (dalam Melina dkk., 2022) memaparkan bahwa penelitian *D&D* ialah metode penelitian yang terstruktur yang meliputi tahap-tahap desain, pengembangan, dan evaluasi terhadap produk atau perangkat yang instruksional maupun non-instruksional, baik itu produk yang baru dari yang telah ada sebelumnya.

Penelitian *D&D* memiliki tujuan untuk menciptakan suatu alat, teknik, atau prosedur yang berdasar pada analisis metode mengenai suatu permasalahan yang khusus. Menurut Richey & Klein (dalam Nurazka dkk., 2022) penelitian *D&D* memiliki dua kategori yaitu model dan produk. Penelitian ini termasuk kedalam kategori produk karena yang dikembangkan ialah pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX. Penelitian ini dalam pelaksanaannya berfokus kepada mendesain dan mengembangkan suatu produk yang dinarasikan, dianalisis dan dievaluasi atas produk yang sudah dikembangkan.

Berdasarkan pada desain penelitian tersebut maka peneliti menggunakan desain penelitian *D&D* yang menjawab rumusan masalah yang telah disusun oleh peneliti. Rumusan masalah yang diteliti berupa tahapan pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX pada materi siklus hidup hewan kelas IV Sekolah Dasar, hasil uji kelayakan multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX pada materi siklus hidup hewan kelas IV Sekolah Dasar, serta respon guru dan siswa terhadap multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX pada materi siklus hidup hewan kelas IV Sekolah Dasar dengan menggunakan metode deskriptif dalam penyajian hasil penelitiannya.

3.1 Prosedur Penelitian

Prosedur pengembangan multimedia pembelajaran berbasis web ini menggunakan langkah-langkah model ADDIE yang dikembangkan oleh Reisser dan Mollenda. Model ADDIE merupakan salah satu model yang memperhatikan 5 tahap dalam penelitiannya yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation,*

and Evaluation. Lima tahapan tersebut saling berkaitan, saling mempengaruhi, dan saling mendukung untuk mencapai tujuan. Lima Langkah proses ADDIE yang berurutan adalah sebagai berikut:

3.1.1 Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini, pertama peneliti menganalisis terkait kebutuhan variasi dalam penggunaan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi dengan mewawancarai guru kelas IV. Analisis kedua yaitu berkaitan dengan pembelajaran yaitu menganalisis kompetensi dasar dan materi siklus hidup hewan mata pelajaran IPA di tema 6 “Cita-Citaku” pada subtema 1 “Aku dan Cita-Citaku” dan subtema 2 “Hebatnya Cita-Citaku” Kelas IV Sekolah Dasar. Analisis selanjutnya yaitu analisis karakteristik peserta didik bahwa dari hasil telaah yang mengacu pada teori kognitif menurut Piaget anak yang berumur 7 hingga sekitar 11 tahun memasuki tahap konkret sehingga siswa kelas IV sekolah dasar masih berpikir konkret.

3.1.2 Desain (*Design*)

Pada tahap ini yaitu pelaksanaan rancangan GBPM media pembelajaran secara keseluruhan sebagai acuan dalam tahapan pengembangan. Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap desain pembuatan GBPM, menentukan aplikasi yang digunakan, pembuatan RPP, dan logo website. Kemudian, penetapan materi pada produk mulai dari audio, adalah penetapan materi pada produk mulai dari audio, slide presentasi, video, serta dilengkapi soal evaluasi. Setelah itu pembuatan media audio, slide presentasi, dan video animasi.

3.1.3 Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini, hasil setiap media pembelajaran yang telah dibuat peneliti mulai menggabungkannya kedalam platform *website* WIX dan siap digunakan untuk proses pembelajaran. Dalam tahap ini, melakukan validasi dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media untuk melakukan uji kelayakan serta melakukan perbaikan dan konsultasi. Peneliti menggunakan angket untuk mendapatkan penilaian atau uji kelayakan.

3.1.4 Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, melakukan kegiatan uji coba kepada siswa kelas IV SD dan guru kelas IV SD. Guru dan siswa diberi angket untuk menilai hasil pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *website* ini. Dari tahap implementasi guru dan

siswa memberikan respon pengguna terkait hasil pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX melalui angket yang diberikan serta mengetahui sejauh mana pengaruh multimedia pembelajaran berbasis *website* bagi pengguna dalam minat, respon, dan keefektifan.

3.1.5 Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini, peneliti mengevaluasi multimedia pembelajaran berbasis web secara keseluruhan berdasarkan hasil dari respon yang diperoleh dari pengguna untuk melakukan revisi atau penyempurnaan multimedia pembelajaran berbasis *web*.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dari penelitian ini yaitu para ahli untuk uji kelayakan media *website* yang telah dibuat dan pengguna media *website* yang telah dibuat, yaitu:

1. Ahli materi ialah validator dari dosen yang memiliki keahlian dalam bidang IPA yang menilai kelayakan serta kesesuaian materi dalam pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX.
1. Ahli bahasa adalah validator dari dosen yang memiliki keahlian dalam bidang kebahasaan untuk menilai kelayakan media dari segi bahasa.
2. Ahli media adalah validator dari dosen yang memiliki keahlian dalam bidang media pembelajaran untuk menilai kelayakan media.
3. Guru Sekolah Dasar pada Kelas IV di SDN 128 Haur Pancuh sebagai pengguna multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX pada materi siklus hidup hewan
4. Siswa Sekolah Dasar pada Kelas IV di SDN 128 Haur Pancuh sebagai pengguna Multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX pada materi siklus hidup hewan kelas IV Sekolah Dasar

3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk menghimpunkan, menyelidiki, memeriksa terhadap suatu masalah yang tengah diteliti (Nasution, 2016). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian untuk mengelola data terkait multimedia berbasis *website* WIX adalah angket validasi yang terdiri dari validasi ahli, angket respon pengguna serta wawancara kepada guru . Wawancara Bersama guru kelas IV SD yang dilaksanakan pada tahap analisis terkait kebutuhan variasi dalam penggunaan media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi.

Kemudian, angket kelayakan produk untuk memperoleh data valid berkaitan dengan kelayakan multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX ini dari ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Lalu, angket respon pengguna yang diberikan kepada guru dan siswa kelas IV SD yang bertujuan untuk mendapatkan data respon pengguna terhadap multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX yang dikembangkan.

Berikut adalah pedoman wawancara, kisi-kisi angket validasi oleh ahli materi serta ahli media, angket respon guru kelas IV, dan angket respon siswa kelas IV.

3.3.1 Pedoman Wawancara

Daftar pertanyaan wawancara guru ini dilakukan dengan guru kelas IV mengenai karakteristik dan kebutuhan siswa dari penelitian yang dilakukan.

Tabel 3.1

Pedoman wawancara guru
(dimodifikasi dari Dwiqi dkk., 2020)

No.	Pertanyaan
1.	Fasilitas apa saja yang ada di SDN 128 Haur Pancuh?
2.	Bagaimana karakteristik siswa kelas IV?
3.	Bagaimana gaya belajar siswa kelas IV di kelas ibu?
4.	Bagaimana berlangsungnya proses kegiatan pembelajaran IPA kelas IV dalam tema 6 subtema 1 khususnya materi siklus hidup hewan?
5.	Bagaimana metode pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan pembelajaran IPA kelas IV tema 6 subtema 1 khususnya materi siklus hidup hewan?
6.	Media apa sajakah yang biasa digunakan dalam membantu proses pembelajaran IPA kelas IV dalam tema 6 subtema 1 materi siklus hidup hewan?
7.	Kendala apakah yang biasanya terjadi dalam proses pembelajaran IPA kelas IV dalam tema 6 subtema 1 materi siklus hidup hewan?

8.	Menurut bapak/ibu apakah materi IPA kelas IV dalam tema 6 subtema 1 materi siklus hidup hewan terbilang sulit dipahami untuk kelas IV?
9.	Apakah siswa pernah belajar menggunakan multimedia berbasis <i>website</i> ?
10	Bagaimana pendapat bapak/ibu, jika peneliti mengembangkan multimedia pembelajaran berbasis <i>website</i> pada materi siklus hidup hewan?

3.3.2 Angket Validasi Materi

Angket validasi materi ini diisi oleh dosen terkait materi siklus hidup hewan untuk menilai multimedia pembelajaran berbasis *website* dari aspek isi/materi.

Tabel 3.2

Kisi-kisi angket validasi ahli materi

(dimodifikasi dari Dwiqi dkk., 2020 dan Febrianti dkk., 2021)

Aspek	Indikator	Nomor soal	Jumlah soal
Isi/Materi	Kesesuaian materi sesuai dengan silabus	1	7
	Kesesuaian materi dengan KD	2	
	Ketepatan penggunaan Bahasa	3	
	Keruntutan penyajian materi	4	
	Kemudahan memahami materi	5	
	Penjelasan materi singkat, padat, dan jelas	6	
	Menarik minat dan perhatian siswa	7	
Aspek pembelajaran	Relevansi multimedia dengan materi yang dipelajari oleh siswa	8	5
	Kemampuan menambah pengetahuan siswa	9	

	Membantu memperjelas materi pembelajaran	10	
	Mudah digunakan dalam pembelajaran	11	
	Mendukung kemandirian belajar siswa	12	
Pendukung Penyajian	Kesesuaian gambar hewan sesuai dengan tingkat berpikir siswa kelas IV	13	3
	Kesesuaian multimedia (audio, gambar dan video) sesuai dengan materi siklus hidup hewan	14	
	Kesesuaian soal evaluasi dengan materi siklus hidup hewan	15	

3.3.3 Angket Validasi Media

Angket validasi media ini diisi oleh ahli media pembelajaran untuk multimedia pembelajaran berbasis *website* berdasarkan aspek teknik dan desain.

Tabel 3.3

Kisi-kisi angket validasi ahli media

(dimodifikasi dari Karsidi, 2018 dan Febrianti dkk., 2021)

Aspek	Indikator	Nomor soal	Jumlah soal
Efektifitas penggunaan media	Kemudahan penggunaan dalam pembelajaran	1	5
	Dukungan multimedia bagi kemandirian belajar siswa	2	
	Kemampuan multimedia untuk meningkatkan motivasi belajar siswa	3	

	Kemampuan multimedia menambah pengetahuan dan wawasan siswa	4	
	Kemampuan multimedia dapat digunakan dimana saja tanpa terbatas ruang dan waktu	5	
Tampilan menyeluruh	Kemenarikan tampilan awal media	6	7
	Desain multimedia telah teratur dan konsisten	7	
	Kemendukungan pemilihan jenis dan ukuran huruf mendukung multimedia menjadi lebih menarik	8	
	Kesesuaian multimedia dengan materi	9	
	Kemudahan untuk membaca teks/tulisan	10	
	Kesesuaian dan kemenarikan pemilihan warna	11	
	Kemudahan pengoperasian tanpa perlu memiliki spesifikasi komputer yang tinggi	12	
Navigasi dan <i>Interactive Link</i>	Ketepatan penggunaan tombol navigasi	13	2
	Ketepatan kinerja <i>interactive link</i>	14	

3.3.4 Angket Validasi Bahasa

Tabel 3.4

Kisi-kisi angket validasi ahli bahasa
(dimodifikasi dari Imani dkk., 2019)

Aspek	Item Pertanyaan	No Soal	Jumlah Soal
Kelugasan	Ketepatan struktur kalimat	1	8
	Kebakuan istilah	2	
Komunikatif	Kejelasan tulisan untu dibaca	3	
	Kalimat instruksi dapat dipahami	4	
	Bahasa yang digunakan komunikatif	5	
	Keefektifan penyampaian materi/pesan dalam multimedia	6	
Kesesuaian Bahasa	Kesesuaian dengan EYD	7	
	Kesesuaian dengan karakteristik siswa kelas 4 SD	8	

3.3.5 Angket Respon Guru

Angket respon guru kelas IV Sekolah Dasar untuk memberikan respon terkait penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX pada materi siklus hidup hewan.

Tabel 3.5

Kisi-kisi angket respon guru

(dimodifikasi dari Karsidi, 2018; Febrianti dkk., 2021 dan Dwiqi dkk.,2020)

Aspek	Item Pertanyaan	No Soal	Jumlah Soal
Isi/Materi	Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar	1	5
	Keruntutan penyajian materi	2	
	Kesesuaian multimedia dan materi	3	
	Penjelasan materi singkat, padat, dan jelas	4	

	Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	5	
Aspek Pembelajaran	Kemudahan penggunaan dalam pembelajaran	6	5
	Kemampuan menambah pengetahuan siswa	7	
	Membantu guru dalam pembelajaran siklus hidup hewan	8	
	Relevansi multimedia dengan materi yang dipelajari oleh siswa	9	
	Mendukung kemandirian belajar siswa	10	
Pendukung Penyajian	Kesesuaian gambar hewan sesuai dengan tingkat berpikir siswa kelas IV	11	3
	Kesesuaian multimedia (audio, gambar dan video) sesuai dengan materi siklus hidup hewan	12	
	Kesesuaian soal evaluasi dengan materi siklus hidup hewan	13	
Media	Kejelasan penyampaian petunjuk penggunaan	14	7
	Kemudahan penggunaan multimedia bagi guru	15	
	Kejelasan ukuran huruf untuk dibaca	16	
	Kesesuaian dan kemenarikan pemilihan warna	17	
	Kejelasan teks, audio, gambar, dan video	18	

	Dapat membantu semangat belajar siswa	19	
	Kemudahan penggunaan kapan dan di mana saja	20	
Aspek Bahasa	Kejelasan tulisan untuk dibaca	21	3
	Kalimat instruksi dapat dipahami	22	
	Kesesuaian dengan karakteristik siswa kelas 4 SD	23	

3.3.6 Angket Respon Siswa

Angket respon siswa kelas IV Sekolah Dasar untuk memberikan respon penggunaan multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX pada materi siklus hidup hewan.

Tabel 3.6

Kisi-kisi angket respon siswa

(dimodifikasi dari Karsidi, 2018; Febrianti dkk., 2021 dan Dwiqi dkk.,2020)

Aspek	Item Pertanyaan	No Soal	Jumlah Soal
Isi/Materi	Materi yang disampaikan menggunakan Bahasa yang sederhana	1	5
	Materi yang disampaikan mudah untuk saya pahami	2	
	Materi yang disampaikan membantu saya untuk belajar mengenai siklus hidup hewan	3	
	Materi yang disampaikan membantu saya untuk semangat belajar	4	

	Materi yang disajikan bermanfaat untuk kehidupan saya	5	
Aspek Pembelajaran	Mudah digunakan dalam dalam pembelajaran	6	4
	Menambah pengetahuan saya	7	
	Membantu saya dalam pembelajaran siklus hidup hewan	8	
	Mendukung saya untuk belajar secara mandiri	9	
Media	Petunjuk penggunaan dalam multimedia pembelajaran disampaikan dengan jelas	10	9
	Multimedia pembelajaran mudah digunakan tanpa kesulitan	11	
	Multimedia pembelajaran tidak ada <i>error</i> saat digunakan	12	
	Ukuran huruf dalam multimedia pembelajaran jelas untuk dibaca	13	
	Pemilihan warna dalam multimedia pembelajaran nyaman untuk dilihat	14	
	Multimedia pembelajaran memiliki desain yang menarik	15	
	Teks, audio, gambar, dan video dalam multimedia pembelajaran jelas dan mudah dipahami	16	
	Multimedia memudahkan dalam pengamatan terhadap siklus hidup yang disajikan	17	
	Multimedia dapat digunakan di mana saja dan kapan saja	18	
Aspek Bahasa	Kejelasan tulisan untuk dibaca	19	3

	Kalimat instruksi dapat dipahami	20	
	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	21	

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan wawancara guru, angket validasi ahli materi, angket validasi ahli bahasa, angket validasi ahli media, angket respon guru dan angket respon siswa. Menurut Khairinal dkk., (2020) Angket atau kuesioner merupakan susunan pertanyaan tertulis yang diberikan pada responden untuk dijawab sesuai pendapatnya sendiri. Terdapat dua jenis angket yaitu angket tertutup artinya angket yang menyajikan sejumlah pilihan jawaban yang sudah ditentukan. Sedangkan angket terbuka yaitu angket yang menerima saran atau rekomendasi tambahan.

Penelitian ini menggunakan angket untuk memperoleh bagaimana kelayakan multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX pada materi siklus hidup hewan kelas IV sekolah dasar serta memperoleh hasil kualitas media yang dikembangkan melalui ahli materi dan ahli media serta penilaian respon dari guru dan siswa.

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah pengolahan data yang telah dikumpulkan oleh peneliti dengan tujuan untuk memperoleh kesimpulan menjadi jawaban dari penelitian yang dilakukan. Peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk menggambarkan desain dan hasil pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *website* WIX pada materi siklus hidup hewan.

Data yang dianalisis berasal dari hasil angket dan wawancara yang telah dilakukan. Dalam mengolah data dari angket validasi, peneliti memakai teknik pemberian skor pada angket dengan keterangan 4 = sangat setuju. 3 = setuju. 2 = tidak setuju, dan 1 = sangat tidak setuju. Pengukuran skor dilakukan dengan mengolah data dalam bentuk persentase dengan rumus berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

Teknik analisis data menggunakan Skala Likert berupa skor 1-4 dengan keterangan tabel di atas. Hasil analisis dihitung dari hasil angket ke dalam bentuk persentase. Setelah dilakukan penjumlahan dan perataan skor dari setiap pernyataan, data akan dialihkan ke dalam bentuk persentase. Selanjutnya, angka hasil perhitungan tersebut akan diinterpretasikan ke dalam bentuk kualitatif.

Tabel 3.7

Hasil interpretasi kelayakan media

Skor rata-rata (%)	Kategori
0-25	Sangat Kurang
26-50	Kurang
51-75	Baik
76-100	Sangat Baik

(Arikunto, 2006)

Berlandaskan tabel di atas media yang dikembangkan dikatakan sangat baik dan sangat layak digunakan jika mendapatkan persentase skor $\geq 76\%$