

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Model penelitian yang digunakan yaitu D&D (*Design and Development*). Fokus dalam penelitian D&D (*Design and Development*) mencakup analisis, perencanaan, produksi/pengembangan, dan evaluasi. Menurut Richey & Klein (2007), model D&D didefinisikan sebagai kajian sistematis tentang proses desain, pengembangan dan evaluasi bertujuan untuk membangun dasar empiris (pengalaman yang diperoleh dari penemuan, percobaan, dan pengamatan yang dilakukan) untuk menciptakan produk/alat pembelajaran atau non-pembelajaran, dan model baru atau model yang dikembangkan.

Tujuan dari model D&D dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran digital berbasis *website* yang dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran dan mendukung guru dalam menyampaikan materi pembelajaran berbasis teknologi digital. Thomas dan Rothman (dalam Pratiwi & Cahya, 2020) menyebutkan bahwa dalam beberapa penelitian D&D, dikembangkan kegiatan-kegiatan inovatif untuk menghasilkan kemungkinan solusi terhadap suatu permasalahan yang bersifat praktikal. Salah satunya adalah solusi berupa pengembangan sebuah produk dan alat yang dapat digunakan untuk membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik, yaitu media pembelajaran berbasis digital.

Model D&D yang dikembangkan oleh Richey & Klein (2007) terbagi menjadi dua jenis dalam kategori tujuan penelitiannya, di antaranya yaitu: a) penelitian produk dan alat (*product and tool research*); dan b) penelitian model (*model researcher*). Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian produk dan alat. Penelitian desain dan pengembangan ini berfokus pada pengembangan dan kegunaan media yang dikembangkan.

Penelitian produk dan alat pada model D&D menurut Richey & Klein (2007) memiliki empat tahapan dalam proses pengembangannya, di antaranya yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), dan evaluasi (*evaluation*). Sebagaimana digambarkan pada bagan berikut.



Gambar 3. 1 Tahapan Kegiatan Penelitian D&D Richey & Klein (2007)

### 3.2. Prosedur Penelitian

Berdasarkan tahapan kegiatan penelitian D&D terdiri dari empat tahapan yaitu analisis (*analysis*), desain/perancangan (*design*), pengembangan dan uji coba (*development*), dan evaluasi (*evaluation*). Berikut rincian penjelasannya:

#### 1. Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ini merupakan tahapan menganalisis kebutuhan untuk menentukan masalah dan solusi. Beberapa analisis yang dilakukan sebagai berikut:

##### a. Analisis permasalahan dan solusi

Pada tahap ini, peneliti menganalisis permasalahan yang timbul dalam, pembelajaran di sekolah dasar. Permasalahan yang ditemukan yaitu banyaknya anak usia sekolah yang menggunakan internet dan perangkat digital. Permasalahan lainnya yaitu kurangnya penggunaan media yang menarik dalam pembelajaran IPS. Kemudian ditemukanlah solusi dengan melihat peluang peserta didik yang banyak menggunakan perangkat digital dan internet, maka pembelajaran dapat memanfaatkan perangkat digital dan internet seperti *website* sebagai media belajar untuk peserta didik.

##### b. Analisis Sumber Belajar

Pada tahap ini, peneliti menganalisis kurikulum dan kompetensi dasar pembelajaran IPS untuk mengembangkan pembahasan materi yang sesuai dengan pembelajaran peserta didik.

##### c. Analisis Materi

Setelah menentukan materi yang sesuai dengan kurikulum dan kompetensi dasar peserta didik kelas V SD, peneliti melakukan analisis sumber belajar untuk mendapatkan materi yang terbaru dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

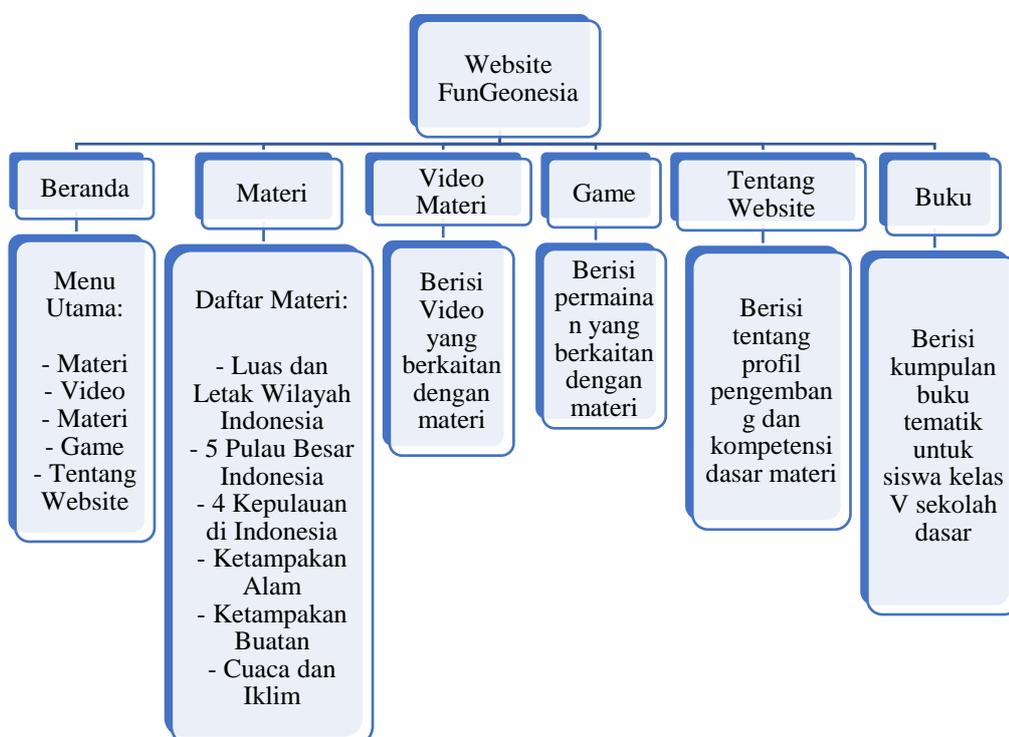
#### d. Analisis kebutuhan Media

Pada tahap ini, peneliti menganalisis teori-teori media yang baik untuk peserta didik untuk mendapatkan media yang menarik dan membantu peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran. Analisis kebutuhan media merujuk pada pengalaman belajar yang tercantum dalam teori Edgar Dale, kepraktisan, dan motivasi belajar.

### 2. Desain/Perancangan (*design*)

Pada tahap ini, peneliti mulai melakukan perancangan media dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Mencari sumber, menyusun dan mengurutkan materi pembelajaran. Peneliti menggunakan referensi buku terdahulu, artikel, dan data pemerintahan.
- Pembuatan GBPM (Garis Besar Perencanaan Media) untuk menentukan batasan materi yang dibahas pada media sesuai dengan Kurikulum Merdeka.
- Membuat diagram alur (*flowchart*) untuk memudahkan pengembangan *website* sesuai dengan alur yang telah direncanakan.



Gambar 3. 2 *Flowchart* atau diagram alur pembuatan *website*

- d. Membuat Modul Ajar lengkap dengan LKPD dan evaluasi untuk membantu pengembangan *website* yang sesuai dengan kompetensi dasar yang dituju untuk Kemudian diuji cobakan kepada pengguna.
- e. Mencari dan menentukan aplikasi yang mendukung pengembangan media pembelajaran berbasis *website*. Aplikasi dan situs yang mendukung untuk mendesain beberapa ikon dan ilustrasi yaitu Canva, Figma, Freepik, pexels, lottiefles, dan beberapa gambar dari google. Sedangkan, *website* yang dipilih untuk mengembangkan *website* yaitu *webflow.io*. Fitur pendukung lainnya yaitu video dari youtube, game dari wordwall, dan buku digital peserta didik yang di upload dari google drive.

### 3. Pengembangan (*development*) dan implementasi/uji coba

Tahap ini merupakan tahap untuk merealisasikan produk. Pada tahap ini, pengembangan *website* dilakukan sesuai dengan langkah-langkah berikut:

#### a. Pembuatan produk media pembelajaran

Pada tahap ini, peneliti mulai melakukan pengembangan *website*. Peneliti merealisasikan *website* sesuai dengan rancangan yang telah dilakukan di platform design Figma. Teks, gambar/ilustrasi, ikon, video yang telah dipersiapkan disusun sedemikian rupa dengan mempertimbangkan kombinasi warna, tata letak, jenis font (huruf) untuk konten dan pertimbangan ukuran yang digunakan. Peneliti juga menambahkan beberapa efek animasi dan interaksi ikon yang dihubungkan dengan halaman-halaman *website* lainnya. Setelah selesai, peneliti mempublikasikan *website* menjadi online, sehingga *website* yang dikembangkan dapat diujikan kepada ahli materi, media, dan ahli bahasa sebelum akhirnya diuji cobakan kepada peserta didik dan guru.

#### b. Uji Validasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan validasi kepada ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Validator yang menilai media ini yaitu dosen-dosen yang sesuai dengan kompetensi pada bidangnya. Uji validasi ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan. Selain itu, uji validasi ini bertujuan untuk mendapatkan saran dan masukan dari validator untuk memperbaiki media *website* yang dikembangkan sebelum diuji cobakan kepada peserta didik dan guru di lapangan.

Zakiah Ulfiah, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS WEBSITE PADA MATERI KONDISI GEOGRAFIS PULAU-PULAU DI INDONESIA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

c. Perbaikan

Setelah mendapatkan saran dan masukan dari validator, peneliti memperbaiki kembali media yang telah dikembangkan sesuai dengan saran dan masukan dari validator.

d. Implementasi/Uji Coba

Setelah melakukan validasi produk dari beberapa ahli dan memperbaiki kekurangan media berdasarkan saran dan masukan dari validator, media pembelajaran berbasis *website* materi kondisi geografis pulau-pulau di Indonesia diimplementasikan atau diuji cobakan di sekolah. Uji coba dilakukan kepada peserta didik dan guru kelas V di SDN Jeplek. Tujuannya untuk mengetahui kemenarikan, keefektifan, dan keefisienan media pembelajaran yang telah dibuat. Indikator kemenarikan media dapat ditunjukkan dengan adanya ketertarikan peserta didik dalam menggunakannya. Serta keefektifan, keefisienan waktu dan tenaga untuk mencapai tujuan pembelajaran.

#### 4. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi merupakan tahap akhir, tujuannya yaitu untuk dianalisis media yang telah dikembangkan mengenai kelemahan yang didapatkan. Setelah produk dibuat, dikembangkan dan divalidasi oleh ahli materi, ahli bahasa, ahli media dan penilaian guru serta peserta didik. Selanjutnya, dilakukan perbaikan dan penyempurnaan terhadap produk yang dikembangkan sesuai dengan saran dan komentar dari guru dan peserta didik. Pada tahap ini, dilakukan analisis *SWOT* (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) setelah dilakukan uji coba lapangan kepada peserta didik dan guru, serta berdasarkan hasil validasi para ahli dan penilaian dari guru dan peserta didik.

### 3.3.Partisipan Penelitian

Partisipan pada penelitian ini yaitu para ahli dan pengguna media seperti guru dan peserta didik.

- 1) Ahli materi merupakan dosen bidang IPS yang akan memeriksa ketepatan dan relevansi materi yang disusun terhadap kompetensi inti dan kompetensi dasar, cakupan materi yang termuat dalam media pembelajaran berbasis *website* materi kondisi geografis pulau-pulau di Indonesia kelas V sekolah dasar pada pembelajaran IPS.

Zakiah Ulfiah, 2024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS WEBSITE PADA MATERI KONDISI GEOGRAFIS PULAU-PULAU DI INDONESIA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 2) Ahli media merupakan dosen digital atau multimedia yang akan menilai media *website* FunGeonesia dari segi tampilan.
- 3) Ahli bahasa terdiri dari dosen yang memiliki latar belakang sebagai ahli Bahasa Indonesia yang memeriksa materi kondisi geografis pulau-pulau di Indonesia kelas V sekolah dasar pada pembelajaran IPS.
- 4) Guru kelas V SDN Jeplek memberikan tanggapan positif, kritik ataupun saran yang membantu peneliti menganalisis kelebihan serta kekurangan pada media pembelajaran berbasis *website* yang dikembangkan.
- 5) Peserta didik kelas V SDN Jeplek sebagai objek yang mengoperasikan media pembelajaran berbasis *website*. Selanjutnya, peserta didik memberikan tanggapan berupa tanggapan positif, kritik ataupun saran untuk membantu peneliti dalam meneliti kelebihan serta kekurangan pada objek penelitian yang dikembangkan.

### 3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan dan memperoleh data yang valid mengenai kelayakan media *website* ini. Pengumpulan data ini menggunakan angket dan wawancara. Angket merupakan non-tes berupa daftar pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Subjek penelitiannya yaitu peserta didik dan guru. Sedangkan wawancara digunakan untuk melakukan penelitian kepada guru kelas terkait dengan media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Berikut ini merupakan kisi-kisi angket validasi oleh ahli materi, bahasa, media, angket respon peserta didik, angket respon guru dan wawancara guru.

1. Kisi-kisi instrumen lembar angket validasi oleh ahli materi, angket ini diisi oleh ahli materi IPS untuk menilai kelayakan materi dalam media *website* pada materi yang dikembangkan.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi instrument lembar angket validasi ahli materi

Aspek	Indikator	Pernyataan
Ketepatan	Kesesuaian Materi	Kesesuaian materi dengan KD
		Kecakupan dan kecukupan materi
		Kesesuaian penggunaan bahasa
		Kesesuaian urutan penyajian materi
		Bebas dari kesalahan konsep
Isi materi	Kelengkapan Isi	Kemudahan pemahaman materi
		Kekinian dan ke-up-to-date-an materi
		Kejelasan materi

Zakiah Ulfiah, 2024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS WEBSITE PADA MATERI KONDISI GEOGRAFIS PULAU-PULAU DI INDONESIA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		Penjelasan materi sesuai dengan karakteristik dan tingkat perkembangan peserta didik
	Kebahasaan	Bahasa bersahabat atau komunikatif
		Kalimat yang digunakan mudah dipahami peserta didik
		Pilihan kata/diksi tepat penggunaannya
		Ketepatan ejaan dan penulisan
Aspek pembelajaran	Keakuratan	Adanya keterkaitan materi dengan kondisi yang ada di lingkungan peserta didik
	Psikologis	Memberikan motivasi belajar peserta didik
	Berorientasi pada <i>student center</i>	Mendorong peserta didik membangun pengetahuannya sendiri
		Mendorong terjadinya interaksi peserta didik
		Membantu proses pembelajaran

(sumber: Chaeruman, 2015; dengan penyesuaian)

2. Kisi-kisi instrumen lembar angket validasi ahli bahasa, angket ini diisi oleh ahli bahasa untuk menilai kebahasaan dalam *website*.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi instrument lembar angket validasi ahli bahasa

Aspek	Pernyataan
Lugas	Ketepatan struktur mewakili pesan dan informasi yang ingin disampaikan
	Penggunaan kalimat yang efektif
	Kebakuan istilah yang digunakan sesuai dengan fungsi
Komunikatif	Memudahkan pemahaman terhadap informasi atau pesan yang disampaikan
	Kalimat instruksi dapat dipahami
	Kalimat yang digunakan sederhana
Kesesuaian	Kalimat yang digunakan mudah dipahami oleh peserta didik sesuai dengan perkembangannya
	Kalimat yang digunakan sesuai dengan tingkat emosional peserta didik
	Diksi/pilihan kata tepat penggunaannya sesuai
	Ketepatan tata bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa
	Ketepatan ejaan yang digunakan
	Symbol yang digunakan tepat dan tidak berubah-ubah

(sumber: Rostiyani, 2023; dengan penyesuaian)

3. Kisi-kisi instrumen lembar angket validasi ahli media, angket ini diisi oleh ahli media pembelajaran untuk menilai aspek kualitas teknis dan kualitas desain dalam *website* yang dikembangkan.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi instrument lembar angket validasi ahli media

Aspek	Indikator	Pernyataan
Kualitas Teknis	Kegunaan	Membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran
		Membantu guru dalam membuat bahan ajar pembelajaran yang menarik.
		Membantu proses pembelajaran semakin terasa bermakna
		Media mudah digunakan
	Keterbacaan	Huruf yang digunakan dapat dibaca dengan jelas
		Ukuran huruf yang digunakan sudah sesuai
		Komposisi warna huruf dapat dibaca dengan jelas

Zakiah Ulfiah, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS WEBSITE PADA MATERI KONDISI GEOGRAFIS PULAU-PULAU DI INDONESIA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Aspek	Indikator	Pernyataan
Kualitas Desain	Desain <i>Website</i>	Ketepatan dan kesesuaian dalam pemilihan warna
		Tata letak dan posisi item setiap media
		Kesesuaian gambar ilustrasi
		Kesesuaian dalam memilih ukuran dan jenis huruf.
		Pemilihan warna
	Desain isi <i>Website</i>	Keseimbangan antara tata letak gambar, teks, animasi, dan video yang dicantumkan.
		Pemilihan warna yang menarik
		Ketepatan pengambilan ilustrasi dengan peristiwa yang sebenarnya
Pemilihan ilustrasi perangkat media yang akan dicantumkan menarik minat belajar peserta didik.		

(sumber: Rostiyani, 2023; dengan penyesuaian)

4. Kisi-kisi instrumen lembar angket respon guru, angket ini diberikan kepada guru untuk mengetahui respon guru terhadap media pembelajaran *website*.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi instrument lembar angket respons guru

Aspek	Indikator	Pernyataan
Media	Kegunaan	Kemudahan penggunaan media
		Membantu guru dalam membuat media pembelajaran yang menarik
		Ketertarikan menggunakan media
		Tingkat kemungkinan minat dan motivasi peserta didik ketika digunakan dalam pembelajaran individu maupun di dalam kelas
		Kemudahan memahami materi
	Keterbacaan	Huruf yang digunakan dapat dibaca dengan jelas
		Ukuran huruf yang digunakan sudah sesuai
		Kombinasi warna huruf dapat dibaca dengan jelas
		Kesesuaian media tambahan (video, game, google maps, buku) yang digunakan dengan isi materi
	Desain	Ketepatan dan kesesuaian pemilihan warna
		Tata letak dan posisi item setiap media sesuai
		Ketepatan pengambilan ilustrasi dengan peristiwa sebenarnya
Pemilihan ilustrasi yang menarik		
Materi	Kesesuaian materi	Materi yang disediakan sesuai KD
		Kesesuaian urutan penyajian materi
	Kelengkapan isi	Kemudahan pemahaman materi
		Penjelasan materi sesuai dengan karakteristik dan tingkat perkembangan peserta didik
Pembelajaran	Keakuratan	Adanya keterkaitan materi dengan kondisi yang ada di lingkungan peserta didik
		Memberikan motivasi belajar peserta didik
	Berorientasi pada <i>student center</i>	Mendorong peserta didik membangun pengetahuannya sendiri
		Membantu proses pembelajaran

(sumber: Chaeruman, 2015; dengan penyesuaian)

5. Kisi-kisi instrumen lembar angket respons peserta didik, angket ini diisi oleh peserta didik kelas V SDN Jeplek.

Tabel 3. 5 Kisi-kisi instrumen lembar angket respons peserta didik

Aspek	Pernyataan
Media	Tertarik untuk menggunakan media <i>website</i> FunGeonesia
	Beberapa fitur seperti game, video, materi dan buku sangat menarik
	Warna dan gambar yang menarik
	Penggunaan media mudah dipahami
	Pemilihan ilustrasi yang menarik
	Beberapa fitur seperti game, video, materi dan buku membantu memberikan semangat untuk belajar
Materi dan bahasa	Kemudahan memahami materi
	Bahasa mudah dipahami
	Ukuran huruf jelas dan mudah dibaca
	<i>Website</i> ini dapat membantu memudahkan memahami materi
	<i>Website</i> ini dapat membantu belajar dimanapun dan kapanpun

(sumber: Rostiyani, 2023; dengan penyesuaian)

6. Daftar pertanyaan wawancara dengan guru kelas V SD

Tabel 3. 6 Daftar pertanyaan wawancara guru kelas

Pertanyaan	Nomor Butir
Kurikulum apa yang digunakan pada kelas V SDN Jeplek?	1
Media apa yang digunakan Bapak selama mengajar?	2
Bagaimana karakteristik siswa?	3
Bagaimana dengan gaya belajar anak?	4
Apakah Bapak mulai menggunakan media teknologi dalam mengajar?	5
Bagaimana pendapat Bapak terkait dengan media pembelajaran <i>website</i> sebagai media pembelajaran IPS materi kondisi geografis pulau-pulau di Indonesia?	6
Apakah menurut Bapak media pembelajaran <i>website</i> dapat meningkatkan minat belajar peserta didik?	7

### 3.4. Teknik Pengumpulan data

Data yang dikumpulkan menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara, penilaian dari ahli (*expert judgement*) dan angket. Teknik pengumpulan data menyesuaikan dengan instrument yang digunakan dalam penelitian.

#### 1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab bersama narasumber dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang lebih mendalam secara langsung mengenai media berbasis *website* yang dikembangkan pada pembelajaran IPS kelas V materi kondisi geografis pulau-pulau di Indonesia. Wawancara dapat dilakukan dengan cara terstruktur maupun tidak terstruktur. Wawancara pada penelitian ini dilakukan dengan cara terstruktur yaitu menggunakan pedoman wawancara tertulis

Zakiah Ulfiah, 2024

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS WEBSITE PADA MATERI KONDISI GEOGRAFIS PULAU-PULAU DI INDONESIA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang berisi pertanyaan kepada narasumber. Subjek yang diwawancarai yaitu wali kelas V SDN Jeplek dengan inisial Bapak DK sebagai guru yang berpengalaman mengajar.

## 2. Penilaian Ahli (*Expert Judgement*)

Penilaian ahli dilakukan dengan cara memvalidasi media, materi, dan bahasa kepada para ahli bidang terkait. Data yang didapatkan berupa penilaian layak atau tidaknya media yang dikembangkan oleh peneliti dalam bentuk tanggapan, komentar dan saran oleh para ahli untuk dijadikan sebagai bahan evaluasi dan refleksi.

## 3. Angket

Angket menurut Sugiyono (2013) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk mendapatkan jawaban.

## 4. Tes

Tes yang dipilih yakni *One Group Pre test* dan *post test*. Kegiatan ini dilakukan dengan cara memberikan *pretest* sebelum diberikan perlakuan. Cara ini dapat memberikan hasil perlakuan yang lebih akurat karena dapat membandingkannya dengan kondisi sebelum diberikan perlakuan (Sugiyono, 2017).

### 3.6. Teknik Analisis Data

Pada tahapan ini, peneliti menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif dengan menganalisis hasil wawancara, validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa.

#### 1. Deskriptif Kualitatif

Menurut Sugiyono (2013) analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Peneliti telah melakukan analisis pada saat melakukan wawancara ketika narasumber memberikan jawaban. Peneliti akan terus menanyakan pertanyaan sampai menemukan atau memperoleh data yang dianggap kredibel.

#### 2. Deskriptif Kuantitatif

Penghitungan data kuantitatif mengacu pada rumus yang kemudian dilakukan penghitungan menggunakan aplikasi oleh data yaitu Microsoft Excel untuk memudahkan penghitungan hasil penelitian.

a. Angket

Proses uji kelayakan ini dibantu dengan menggunakan instrumen penelitian yaitu angket yang berisikan angka skor dari pengukuran skala sikap, pendapat dan persepsi dengan menggunakan skor dari pengukuran *skala Likert*. Jawaban *skala likert* menurut (Sugiyono, 2017) pada setiap itemnya mempunyai gradasi dari yang sangat positif sampai dengan negatif yang berupa kata-kata disertai dengan skor berikut.

Tabel 3. 7 Jawaban dan skor Skala Likert

No	Jawaban	Skor
1	Sangat Setuju/selalu/sangat positif	5
2	Setuju/sering/positif	4
3	Cukup/kadang-kadang/netral	3
4	Tidak setuju/hampir tidak pernah/negatif	2
5	Sangat tidak setuju/tidak pernah	1

(sumber: Sugiyono, 2017)

Kemudian dianalisis melalui perhitungan persentase rata-rata dari setiap bagian angket. Skor yang didapat dari pertanyaan yang tertera pada setiap angket dijumlahkan lalu diubah ke dalam bentuk persentase dengan cara membaginya dengan skor ideal dari setiap masing-masing angket dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100$$

Keterangan:

Ps = Persentase

S = Jumlah Skor yang didapat

N = Jumlah Skor Ideal

Kemudian hasil angka yang di dapat dari perhitungan tersebut akan diubah menjadi bentuk data kualitatif berdasarkan kategori kelayakan dengan mengacu pada kriteria interpretasi skor menurut Arikunto (dalam Muthmainnah, 2021) sebagai berikut.

Tabel 3. 8 Kriteria interpretasi skor

No	Skor dalam Persen (%)	Kategori Kelayakan
1	<21%	Sangat tidak layak

Zakiah Ulfiah, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS WEBSITE PADA MATERI KONDISI GEOGRAFIS PULAU-PULAU DI INDONESIA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Skor dalam Persen (%)	Kategori Kelayakan
2	21-40%	Tidak Layak
3	41-60%	Cukup Layak
4	61-80%	Layak
5	81-100%	Sangat Layak

(sumber: Muthmainnah, 2021)

#### b. *Pre-test* dan *post-test*

Data yang dikumpulkan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test* diolah dengan menghitung rata-rata skor dan persentase ketuntasan belajar seluruh peserta didik. Persentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal dapat dihitung menggunakan rumus berikut (Fauzan et al., 2019).

$$PK = \frac{NS}{N} \times 100$$

Keterangan:

PK = Persentase ketuntasan belajar

NS = Jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai IPS  $\geq 75$

N = Jumlah peserta didik keseluruhan

Hasil tes yang telah dihitung, selanjutnya dianalisis menggunakan rumus standar Normalitas Gain (*N-gain*). *N-gain* merupakan selisih dari nilai *pre-test* dan *post-test* untuk melihat perbandingan kemampuan peserta didik antara sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan rumus *Average N-gain* sebagai berikut (Farell et al., 2021).

$$\langle g \rangle = \frac{\text{Post test} - \text{pre test}}{\text{Skor maksimum} - \text{Pre test}}$$

Keterangan:

$\langle g \rangle$  = nilai gain

Kemudian hasil angka yang di dapat dari perhitungan tersebut akan diubah menjadi bentuk data kualitatif berdasarkan interpretasi nilai standar gain (*g*) sebagai berikut (Hake, 1999).

Tabel 3. 9 Kriteria Interpretasi skor *N-gain*

No	Nilai <i>g</i>	Kriteria
1	$g > 0,7$	Tinggi
2	$0,7 > g > 0,3$	Sedang
3	$g < 0,3$	Rendah

(sumber: Hake, 1999)

### 3.7. Penyajian data

#### 1. Kualitatif

Zakiah Ulfiah, 2024

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL BERBASIS WEBSITE PADA MATERI KONDISI GEOGRAFIS PULAU-PULAU DI INDONESIA KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dalam penelitian Kualitatif, penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya (Sugiyono, 2013). Peneliti menggunakan penyajian data dalam bentuk uraian singkat pada penelitian ini untuk mendeskripsikan informasi yang didapatkan dari wawancara kepada narasumber yakni guru dan peserta didik kelas V sekolah dasar.

## 2. Kuantitatif

Data yang disajikan berbentuk kuantitatif deskriptif, data yang diperoleh dari skor angket dan skor *pre test* dan *post test* diolah menjadi data kualitatif yang dijelaskan dalam kriteria "Sangat Layak", "Layak", "Cukup Layak", "Tidak Layak", dan "Sangat Tidak Layak", serta mengubah *N-gain* dalam kriteria "Tinggi", "Sedang", dan "Rendah". Tujuan dari penyajian ini yakni untuk memudahkan pengolahan data dan memudahkan pembaca dalam memahami data.