

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

##### **3.1.1 Desain Penelitian**

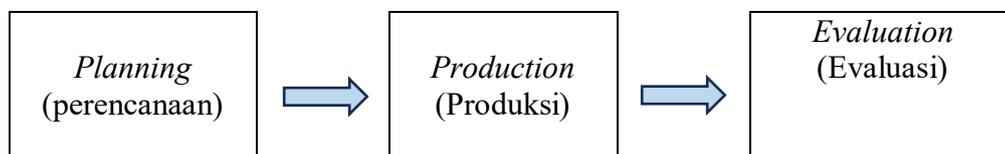
Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Design and Development* (D&D) atau riset desain dan pengembangan merupakan model yang dipilih pada penelitian ini, Richey dan Klein (dalam Sugiyono, 2019. Hlm 107) memaparkan bahwasanya model ini merupakan “*the systematic study of design, development, and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basis for the creation of instructional and non-instructional product and tools and new or enhanced models that govern their development*”. Berdasarkan pendapat dari Richey dan Klein didapat kesimpulan bahwasanya model D&D merupakan studi yang sistematis terhadap proses desain, pengembangan, dan evaluasi proses pendidikan dengan tujuan untuk menetapkan dasar empiris untuk membuat produk dan alat instruksional dan non-instruksional serta model baru atau yang disempurnakan.

Menurut Rusdi (2019, hlm 34) penelitian D&D (*Design and Development*) merupakan “penelitian yang bersifat mengatasi keterbatasan dan menyesuaikan dengan tujuan, memecahkan masalah, mengambil keputusan, bernalar dalam ketidakpastian, menelusuri, mencari, dan merencanakan. Penelitian desain dan pengembangan merupakan kegiatan penelitian yang mengubah keadaan yang ada, mentransformasikan situasi untuk mendapatkan peningkatan kinerja individual, kelompok, maupun organisasi. Kegiatan tersebut termasuk menggunakan pengetahuan untuk menciptakan dan mengembangkan produk baik yang sudah ada maupun yang belum tersedia. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode penelitian D&D (*Design and Development*) merupakan salah satu metode penelitian yang dapat menciptakan atau mengembangkan sebuah produk untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemui dan meningkatkan kualitas kinerja individu, kelompok maupun organisasi.

Desain pengembangan media perlu memperhatikan model pengembangannya untuk memastikan kualitas media dalam menunjang efektifitas pembelajaran, karena

pengembangan media pada dasarnya merupakan proses yang bersifat linier dengan pembelajaran. Salah satu desain pengembangan media yang sering digunakan adalah model *Planning, Production, dan Evaluation* (PPE) yang dikembangkan oleh Richey and Klein (dalam Sugiyono, 2019) menyatakan “*The focus of research and development design can be on front-end analysis planning, production, and evaluation (PPE)*”. Penelitian ini mengambil pendapat Richey & Klein (2007) dengan model PPE/*Product development* dengan pola *input-process-output* sebagai tahapapan mengidentifikasi mencari cara dan mengemukakan hasil. Dalam prosesnya model PPE terdapat 3 langkah yang berurutan sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Prosedur Penelitian PPE**



(Sumber Gambar: dok. Setiawati 2024)

Peneliti melakukan pembatasan penelitian dalam prosedur yang dilakukan. Disesuaikan dengan kondisi dan situasi saat ini yang tidak memungkinkan untuk menjaring partisipasi peserta didik untuk terlibat langsung dalam proses pengembangan media sehingga peneliti tidak melakukan uji coba terhadap peserta didik dikarenakan tahap tersebut perlu dilakukan secara langsung dengan media pembelajaran berbentuk *Software* (Media aplikasi berbasis *Android*). Sehingga tahapan dalam penelitian sebagai berikut:

- a. ***Planning (Perencanaan)*** adalah tahapan menganalisis temuan dan menentukan produk yang akan dikembangkan. Peneliti menggunakan metode wawancara dan observasi dalam mencari data lapangan sebagai langkah awal dalam menentukan kebutuhan pengguna. Dilakukan terhadap empat komponen yaitu kebutuhan dan masalah, analisis konten atau materi, analisis pengguna, serta analisis perangkat.
- b. ***Production (Produksi)*** merupakan tahap selanjutnya yang dilakukan untuk membuat rancangan atau blueprint media pembelajaran berupa dokumen-dokumen tertulis. Dokumen disusun berdasarkan informasi yang didapat dari kajian literatur mengenai desain media pembelajaran, buku harian interaktif, serta lingkungan hidup. Tahap desain yang perlu dilakukan adalah; (1) menyusun bagian / format

buku harian interaktif; (2) penyusunan pertanyaan sesuai dengan indikator yang ditetapkan (3) mengisi buku dengan artikel singkat dan gambar gambar yang menarik mengenai lingkungan.

Dalam tahapan ini juga dilakukan untuk pengembangan desain menjadi produk nyata yang siap untuk dievaluasi. Tahap ini melibatkan proses pemograman untuk membangun media menjadi satu kesatuan yang dapat digunakan. Tahap pengembangan dilakukan dengan mengembangkan desain yang telah dibuat menjadi produk yang sebenarnya. Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk yang dapat diimplementasikan untuk memperoleh penilaian dari sudut pandang ahli sebagai peninjau.

- c. **Evaluation (Evaluasi)** merupakan tahap menerapkan atau menggunakan produk yang telah dikembangkan. Dalam tahap ini peneliti melakukan implementasi uji kelayakan berdasarkan penilaian ahli pada bidang masing masing bagian rancangan media. Data tersebut kemudian dijadikan referensi perbaikan media dilakukan sebanyak satu tahap yang berdasarkan penilaian ahli untuk meninjau kelayakan media pembelajaran. Tahap evaluasi merupakan integrasi dari tahap selanjutnya dalam prosedur penelitian *design and development*. Pada tahap ini juga dilakukan kajian pustaka lebih lanjut untuk menunjang kualitas media pembelajaran terhadap penilaian ahli. Sehingga hasil data yang telah diperoleh dari evaluasi hasil uji coba menjadi sebuah kesimpulan guna mengomunikasikan tindak lanjut dari hasil penelitian untuk mengetahui kesesuaian penelitian yang dilakukan dengan tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya.

### 3.2 Prosedur Penelitian

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, model pengembangan yang digunakan oleh peneliti yakni model PPE yang dikembangkan oleh Richey dan Klein (dalam Sugiyono, 2019). Pada model PPE ini terdapat tiga tahap, diantaranya (1) *Planning* (Perencanaan), (2) *Production* (Produksi), (3) *Evaluation* (Evaluasi). Lebih jelasnya dalam tabel berikut.

**Tabel 3. 2 Tabel Prosedur Penelitian**

<b>Fase</b>	<b>Prosedur</b>	<b>Hasil tahap</b>
<i>Planning</i> (Perencanaan)	1. Analisis Media Pembelajaran  Analisis materi materi kelas kelas IV SD Fase B Mata Pelajaran pendidikan pancasila pada capaian pembelajaran	Kesimpulan analisis dan rancangan

	<p>“peserta didik mampu mengidentifikasi dan menghargai identitas diri, keluarga, dan teman-temannya sesuai budaya, suku bangsa, bahasa, agama dan kepercayaannya di lingkungan rumah, sekolah, dan masyarakat.”</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Membuat GBPM</li> <li>3. Membuat <i>Flowchart</i></li> <li>4. Membuat <i>Storyboard</i></li> <li>5. Membuat Prototipe produk</li> </ol>	
<i>Production</i> (Produksi)	Pembuatan produk sesuai rancangan menggunakan perangkat lunak dan perangkat keras.	Produk awal
<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Validasi ahli terkait produk</li> <li>2. Revisi produk</li> <li>3. Pelaporan dan penyelesaian</li> </ol>	Evaluasi dan produk akhir

(Sumber Tabel: Sugiyono, 2019)

### 3.3 Partisipasi Penelitian

Partisipan pada tahap pengujian alpha meliputi validator ahli media, dan ahli materi. Validasi ahli media dilakukan oleh Bapak Sendi Fauzi Giwangsi, M.Pd. dosen pendidikan yang ahli dalam pendidikan dan perangkat pembelajaran. Sedangkan validasi ahli materi dilakukan oleh Bapak Faisal Sadam Murrone, M.Pd. dosen mata kuliah pendalaman pendidikan pancasila di Sekolah Dasar di Program Studi Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar, Departemen Pedagogik, Universitas Pendidikan Indonesia. Sedangkan partisipan yang terlibat pada pada pengujian tahap *Beta Testing* adalah peserta didik kelas IV sekolah dasar sebagai responden.

### 3.4 Usability Testing

Instrumen penelitian ini diuji dengan metode pengujian pengguna yaitu

*Usability Testing*. Dibandingkan dengan metode pengujian lain, *Usability Testing* adalah cara terbaik untuk mengetahui pengalaman pengguna secara nyata dengan melihat proses yang dilakukan pengguna saat mereka menggunakan aplikasi (Babich, 2017, hlm.56). Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan uji tes, tingkat penyelesaian uji tes, serta jumlah atau jenis kesalahan yang terjadi selama pengamatan akan dicatat. Kemudian, rekomendasi desain akan diajukan untuk meningkatkan kualitas produk.

Dalam Suparmo (2007, hlm.78) dituliskan bahwa *Usability Testing* atau uji kegunaan empiris umumnya dilaksanakan melalui beberapa langkah, yaitu:

1. Perencanaan yang meliputi menentukan tujuan tes, pemilihan aspek apa saja yang akan diujikan, teknik pengambilan data, format laporan, persiapan bahan dan lingkungan uji, serta sejumlah dan demografi pengguna.
2. Kualifikasi responden yang akan melakukan *Usability Testing*.
3. Pelaksanaan *Usability Testing*.
4. Analisis data secara menyeluruh sehingga dapat disimpulkan dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan keseluruhan produk.

Adapun indikator pada Aspek *Usability Testing*. Dapat dilihat sebagai berikut:

1. *Learnability*, Untuk mengetahui ukuran bagi pengguna dalam memahami, alasan mengakses dan mengidentifikasi yang dicari.
2. *Efficiency*, Menjelaskan bagaimana ukuran suatu aplikasi yang efisien yang dapat menyajikan informasi dengan cepat.
3. *Memorability*, Menjelaskan apakah aplikasi mudah di ingat, apakah peta informasi budaya mudah dipelajari dari cara menjalankannya.
4. *Errors*, Menjelaskan seberapa sering suatu aplikasi terjadi kesalahan.
5. *Satisfaction*, Menjelaskan tingkat kepuasan pengguna dalam sistem yang dibuat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Alfarisi (2022) yang berjudul “Evaluasi *Usability* pada aplikasi pospay menggunakan metode *Usability Testing*” menghasilkan 22 soal tes yang telah disesuaikan dengan indikator Aspek pada metode *Usability Testing*. Daftar pertanyaan disajikan pada

**Tabel 3.3 Pernyataan Alfarsi**

Aspek	No.	Pertanyaan
<i>Learnability</i>	1.	Penggunaan aplikasi pospay jelas dan dapat dimengerti?
	2.	Saya dapat dengan mudah mempelajari penggunaan aplikasi?
	3.	Aplikasi Pospay sering digunakan pada kebutuhan sehari-hari?
	4.	Pada aplikasi Pospay mudah menemukan menu-menu yang sedang dicari?
	5.	Saya bisa menggunakan aplikasi ini tanpa instruksi khusus?
<i>Efficiency</i>	•	Aplikasi pospay mudah dioperasikan?
	•	Informasi yang diberikan oleh aplikasi pospay lengkap dan mudah dipahami?
	•	Loading menu saat diklik berlangsung dengan cepat?
	•	Apakah spesifikasi produk yang ditawarkan sesuai dengan kebutuhan?
	•	Informasi yang diberikan aplikasi pospay selalu uptodate?
<i>Memoriability</i>	1.	Desain, simbol dan Gambar mudah diingat dan dipahami?
	2.	Letak menu yang ada di aplikasi pospay mudah diingat?
	3.	Fitur-fitur pada aplikasi pospay mudah dimengerti?
	4.	Saya dapat dengan mudah mengetahui dan mengingat arah navigasi dan fitur pada aplikasi pospay?
<i>Error</i>	1.	Apakah anda mengalami kesulitan saat menggunakan aplikasi pospay?
	2.	Apakah anda kesulitan saat mendaftar/membuat akun pospay?
	3.	Apakah anda kesulitan saat melakukan login akun pospay?
<i>Satisfaction</i>	1.	Aplikasi pospay mudah diakses?
	2.	Apakah anda puas menggunakan aplikasi pospay?

	3.	Apakah anda puas dengan informasi yang ditampilkan aplikasi pospay?
	4.	Apakah anda puas dengan tampilan aplikasi pospay?
	5.	Apakah anda nyaman menggunakan aplikasi pospay?

(Sumber Data : Alfarisi, 2022)

Menurut Eko (2014) pada penelitiannya yang berjudul “*Usability Testing* untuk mengukur penggunaan *Website* inspektorat kota Palembang” menghasilkan 19 soal tes yang telah disesuaikan dengan indikator Aspek pada metode *Usability Testing*. Daftar pertanyaan disajikan pada

**Tabel 3.4** Pernyataan Eko

Aspek	No.	Pertanyaan
<i>Learnability</i>	1.	Apakah tulisan teks yang digunakan untuk halaman tersebut mudah dan jelas bagi anda?
	2.	Apakah menu-menu yang ada cukup mudah untuk dipahami?
	3.	Apakah anda menemukan menu download pada halaman ini? Dapatkah anda menemukan menu <i>search</i> ataupun <i>browsing</i> ?
<i>Efficiency</i>	1.	Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan dengan cepat?
	2.	Apakah saat diketikkan pada mesin pencarian judul langsung ditampilkan?
	3.	Saat anda ingin mendownload, apakah diberikan informasi tentang format file dan ukurannya?
<i>Memoriability</i>	1.	Apakah nama halaman <i>Website</i> yang sedang anda kunjungi, tuliskan nama alamatnya?
	2.	Apakah alamat tersebut di tulis menggunakan huruf kecil?
	3.	Apakah alamat mengandung <i>underline</i> ?
	4.	Apakah halaman ini menggunakan animasi Gambar?

<i>Error</i>	1.	Apakah anda menemukan <i>scene</i> yang anda klik <i>Error</i> ?
	2.	Apakah terdapat pesan yang jelas terhadap <i>scene</i> yang <i>Error</i> tersebut?
	3.	Apakah anda menemukan saat di klik <i>menu</i> tidak memberikan respon apapun?
	4.	Apakah anda menemukan adanya under reconstruction dari beberapa menu atau <i>scene</i> yang ditampilkan dalam halaman ini?
<i>Satisfaction</i>	1.	Apakah anda ingin mengunjungi halaman ini kembali?
	2.	Apakah yang anda dapatkan selama berkunjung ke halaman ini?
	3.	Apakah Menurut anda informasi disajikan dalam halaman ini <i>uptodate</i> ?
	4.	Dapatkah anda menemukan kelengkapan lain yang mendukung seperti file <i>share</i> , <i>chat</i> , mailis dan lainnya?
	5.	Tuliskan menu yang anda butuhkan yang belum terdapat pada halaman ini tetapi anda temui pada halaman yang pernah anda kunjungi?

(Sumber Data : Eko, 2014)

Angket yang diberikan kepada ahli media mengadopsi dari Eko (2014) dan Alfalisi (2022) yaitu untuk mengetahui kemudahan navigasi pada aplikasi, performa aplikasi saat digunakan, kesalahan yang terdapat pada aplikasi, kemudahan untuk mengingat tombol navigasi dan cara kerja aplikasi, serta tampilan antar muka dari aplikasi. Selanjutnya, akan dijabarkan komponen pertanyaan *Usability Testing* yang disesuaikan dengan penelitian guna menjawab rumusan permasalahan dari penelitian ini.

a. Aspek *Learnability*

**Tabel 3.5 Aspek *Learnability***

No.	Komponen Pertanyaan
1.	Apakah penggunaan aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> jelas

	dan dapat dimengerti?
2.	Apakah tulisan teks yang digunakan untuk aplikasi tersebut mudah dan jelas bagi anda?
3.	Saya bisa menggunakan aplikasi ini tanpa instruksi khusus?
4.	Pada aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah menemukan menu-menu yang sedang dicari?

b. Aspek *Efficiency*

**Tabel 3.6 Aspek *Efficiency***

No.	Komponen Pertanyaan
1.	Apakah aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah dioperasikan?
2.	Informasi yang diberikan oleh aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> lengkap dan mudah dipahami?
3.	Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan dengan cepat?
4.	Saat anda membaca materi, apakah dapat melakukan <i>zoom in</i> dan <i>zoom out</i> ?

c. Aspek *Memoriability*

**Tabel 3.7 Aspek *Memoriability***

No.	Komponen Pertanyaan
1.	Apakah desain, simbol dan Gambar mudah diingat dan dipahami?
2.	Apakah Letak menu yang ada di aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah diingat?
3.	Apakah Fitur-fitur pada aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah dimengerti?
4.	Saya dapat dengan mudah mengetahui dan mengingat arah navigasi dan fitur pada aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> ?

d. Aspek *Error*

**Tabel 3.8 Aspek *Error***

No.	Komponen Pertanyaan
-----	---------------------

1.	Apakah anda mengalami kesulitan saat menggunakan aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> ?
2.	Apakah anda menemukan saat diklik menu tidak memberikan respon apapun?
3.	Apakah anda menemukan materi yang anda klik berbeda dari materi yang dipilih?
4.	Apakah anda menemukan latihan soal yang anda klik berbeda dari latihan soal yang dipilih?

e. Aspek *Satisfaction*

**Tabel 3.9 Aspek *Satisfaction***

No.	Komponen Pertanyaan
1.	Apakah anda puas dengan informasi yang ditampilkan pada aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> ?
2.	Apakah anda puas dengan tampilan aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> ?
3.	Apakah anda nyaman menggunakan aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> ?
4.	Apakah anda ingin mengunjungi aplikasi peta Informasi budaya berbasis <i>Android</i> kembali?

### 3.5 Instrumen Penelitian

Sugiyono (2018, hlm. 199) mendefinisikan instrumen penelitian sebagai alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Dalam penelitian ini instrumen yang dimaksud pada tahap *Alpha Testing* adalah penilaian ahli media dan ahli materi tentang kelayakan produk yang dibuat dalam berbagai aspek, seperti kemudahan navigasi saat produk digunakan, kemudahan produk untuk dipelajari, tidak adanya kesalahan teknis pada produk, aspek estetika dari tampilan produk, serta meliputi kesesuaian konten yang dimuat pada produk dengan materi yang digunakan dalam pembelajaran pemrograman *web*. Sedangkan instrumen yang dimaksud pada tahap *Beta Testing* adalah penilaian pengguna akhir tentang kelayakan produk yang dibuat dalam berbagai aspek, seperti kemudahan

navigasi saat produk digunakan, kemudahan produk untuk dipelajari, estetika dari tampilan produk, serta meliputi kesesuaian konten yang dimuat pada produk dengan materi yang digunakan dalam pembelajaran pemrograman *web*.

Dengan mengacu pada ketentuan tersebut, telah dikembangkan instrumen sebagai dasar untuk menentukan instrumen penelitian yang akan menjadi pedoman untuk mengukur tingkat kelayakan produk yang akan diujikan kepada ahli media, ahli materi, dan responden.

1. Instrumen untuk ahli materi

Instrumen yang telah disesuaikan untuk ahli media dapat dilihat dalam Tabel 3.10 berikut:

**Tabel 3.10 Instrumen untuk Ahli Media**

No.	Indikator	Nilai				
		5	4	3	2	1
<b>A. Kelayakan Isi</b>						
1.	Kesesuaian isi konten media pembelajaran peta informasi berbasis <i>Android</i> dengan materi keberagaman budaya Indonesia					
2.	Kesesuaian isi konten media pembelajaran peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> dengan capaian pembelajaran.					
3.	Kesesuaian isi konten media pembelajaran peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> dengan tujuan pembelajaran.					
4.	Kesesuaian isi konten media pembelajaran peta informasi budaya dengan kelas IV sekolah					

	dasar.					
5.	Kesesuaian soal pilihan ganda dengan materi yang disajikan					
6.	Penggunaan bahasa ini tepat dan konsisten pada media pembelajaran peta informasi berbasis <i>Android</i>					
<b>B. Kelayakan Penyajian</b>						
1.	Media pembelajaran peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> menyajikan materi keberagaman budaya Indonesia dengan jelas.					
2.	Penyajian gambar pada media pembelajaran peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> sesuai dengan materi keberagaman budaya Indonesia pada kelas IV sekolah dasar.					
3.	Komposisi warna, huruf dan gambar pada media pembelajaran peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> dalam materi keberagaman budaya Indonesia seimbang dan menarik bagi kelas IV sekolah dasar.					
4.	Ketetapan pemilihan jenis dan ukuran huruf pada media pembelajaran peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> sesuai dan memudahkan pengguna.					
<b>C. Kelengkapan</b>						
1.	Materi keberagaman budaya Indonesia pada media pembelajaran peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> disajikan dengan runtut.					
2.	Materi keberagaman budaya Indonesia pada media pembelajaran peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> disajikan dengan lengkap					
3.	Kelengkapan contoh dan evaluasi dalam					

	materi keberagaman budaya Indonesia pada media pembelajaran peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> disajikan dengan interaktif.					
Jumlah Akhir						

2. Instrumen untuk ahli materi

Instrumen penelitian yang akan digunakan untuk mengukur relevansi materi dan konten dalam aplikasi peta informasi budaya berbasis *Android*, mengacu pada penelitian Fajriyah (2018), Instrumen tersebut telah disesuaikan untuk ahli materi dan dapat dilihat pada Tabel 3.11.

**Tabel 3.11 Instrumen untuk Ahli Materi**

No.	Indikator	Nilai				
		5	4	3	2	1
<b>A. Learnability</b>						
1.	Apakah penggunaan aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> jelas dan dapat dimengerti?					
2.	Apakah tulisan teks yang digunakan untuk aplikasi tersebut mudah dan jelas bagi anda?					
3.	Saya bisa menggunakan aplikasi ini tanpa instruksi khusus?					
4.	Pada aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah menemukan menu-menu yang sedang dicari?					
<b>B. Efficiency</b>						
1.	Apakah aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah dioperasikan?					
2.	Informasi yang diberikan oleh aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> lengkap dan mudah dipahami?					
3.	Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan dengan cepat?					
4.	Saat anda membaca materi, apakah dapat melakukan <i>zoom in</i> dan <i>zoom out</i> ?					

<b>C. Memorability</b>					
1.	Apakah desain, simbol dan gambar mudah diingat dan dipahami?				
2.	Apakah Letak menu yang ada di aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah diingat?				
3.	Apakah Fitur-fitur pada aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah dimengerti?				
4.	Saya dapat dengan mudah mengetahui dan mengingat arah navigasi dan fitur pada aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> ?				
<b>D. Error</b>					
1.	Apakah anda mengalami kesulitan saat menggunakan aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> ?				
2.	Apakah anda menemukan saat di klik menu tidak memberikan respon apapun?				
3.	Apakah anda menemukan materi yang anda klik berbeda dari materi yang dipilih?				
4.	Apakah anda menemukan latihan soal yang anda klik berbeda dari latihan soal yang dipilih?				
<b>E. Satisfaction</b>					
1.	Apakah anda puas dengan informasi yang ditampilkan pada aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> ?				
2.	Apakah anda puas dengan tampilan aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> ?				
3.	Apakah anda nyaman menggunakan aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> ?				
4.	Apakah anda ingin mengunjungi aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> kembali?				
<b>Jumlah Akhir</b>					

### 3. Instrumen untuk validasi wajah partisipan

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kualitas aplikasi peta

informasi budaya berbasis *Android* dari segi *Usability* dan kesesuaian materi, ditujukan kepada peserta didik kelas IV SD Bandung. Instrumen tersebut telah disesuaikan untuk uji beta dan dapat dilihat pada Tabel 3.12.

**Tabel 3.12 Instrumen Validasi Wajah Partisipan**

No.	Indikator	Nilai				
		5	4	3	2	1
<b>A. Learnability</b>						
1.	Apakah penggunaan aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> jelas dan dapat dimengerti?					
2.	Apakah tulisan teks yang digunakan untuk aplikasi tersebut mudah dan jelas bagi anda?					
3.	Pada aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah menemukan menu-menu yang sedang dicari?					
<b>B. Efficiency</b>						
1.	Apakah aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah dioperasikan?					
2.	Informasi yang diberikan oleh aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> lengkap dan mudah dipahami?					
3.	Apakah saat menu yang anda klik dapat menampilkan dengan cepat?					
4.	Saat anda membaca materi, apakah dapat melakukan zoom in dan zoom out?					
<b>C. Memorability</b>						
1.	Apakah desain, simbol dan gambar mudah diingat dan dipahami?					
2.	Apakah Letak menu yang ada di aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah diingat?					
3.	Apakah Fitur-fitur pada aplikasi peta informasi budaya berbasis <i>Android</i> mudah dimengerti?					
4.	Saya dapat dengan mudah mengetahui dan mengingat arah navigasi dan fitur pada aplikasi peta informasi					

	budaya berbasis <i>Android</i> ?					
<b>D. Kurikulum</b>						
1.	Apakah materi ini mudah dipahami oleh peserta didik?					
2.	Apakah materi ini bermanfaat bagi peserta didik dalam kehidupan nyata?					
<b>E. Motivasi</b>						
1.	Apakah media dapat membangkitkan motivasi belajar peserta didik?					
2.	Apakah materi didukung penggunaan media yang tepat?					
<b>Jumlah Akhir</b>						

#### 4. Dokumentasi

Pada penelitian ini data dokumentasi yang dibutuhkan yaitu media pembelajaran yang nantinya akan dianalisis dan profil sekolah sebagai data pendukung yang secara langsung didapatkan dari lapangan. Riduwan (2009, hlm. 77) berpendapat bahwa teknik dokumentasi ini adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memperoleh data langsung dari tempat penelitian.

#### 5. Wawancara

Wawancara disini digunakan untuk mendapatkan informasi tentang permasalahan yang terjadi di lapangan. Informan dalam penelitian ini adalah pendidik kelas IV sekolah dasar dan juga beberapa orang murid kelas IV sekolah dasar. Hal ini diperkuat oleh Riduwan (2009, Hlm. 102) yang menyatakan bahwa wawancara merupakan pengumpulan data melalui proses tanya jawab untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya. Artinya wawancara ini terjadi satu arah melalui proses tanya jawab secara langsung.

**Tabel 3.13 Kisi-kisi Wawancara Pendidik**

No	Indikator Pertanyaan	No. Soal
----	----------------------	----------

1	Mata pelajaran dan materi	1-3
2	Proses pembelajaran	4-5
3	Kelengkapan pembelajaran	6-10

(Sumber Tabel: Setiawati, 2024)

## 6. Observasi

Peneliti melakukan pengamatan pembelajaran yang dilakukan pada awal penelitian tepatnya saat peneliti melakukan studi pendahuluan masalah di salah satu Sekolah Dasar Kecamatan Antapani Kota Bandung lebih tepatnya lagi pada kelas IV. Berdasarkan pendapat Fathoni (2011, hlm. 104) menyebutkan bahwa observasi merupakan suatu teknik dalam pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan dan pencatatan terhadap suatu keadaan atau perilaku objek sasaran. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan observasi non-partisipan dimana peneliti tidak ikut serta dalam kegiatan, namun hanya melihat atau mengamati saja kegiatan yang dilakukan dan mengacu pada pedoman observasi yang telah disusun sebelumnya.

### 3.6 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk data kuantitatif menggunakan skala penilaian sedangkan untuk data kualitatif menggunakan teknik Miles dan Huberman.

#### a. Data Kuantitatif

Teknik analisis data yang peneliti gunakan pada penelitian ini adalah dengan pengumpulan data melalui instrumen yang sudah disebar. Kemudian dikerjakan dan dilaksanakan sesuai dengan prosedur D&D. Adapun menentukan data dianalisis dengan menggunakan kuantitatif. Penentuan tingkat kevalidan dan revisi produk sebagai berikut:

- Pengolahan data pengujian Alpha

Data dari ahli materi dan media yang telah diolah menggunakan skala Likert disajikan pada Tabel 3.15. Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap, atau pendapat individu, atau kelompok berdasarkan butir pertanyaan yang disiapkan dengan 5 titik pilihan (Sugiyono, 2018).

**Tabel 3.15 Pengolahan Data Pengujian Alpha**

<b>Penilaian</b>	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Cukup setuju	Setuju	Sangat setuju
<b>Skor</b>	1	2	3	4	5

Penilaian kelayakan media dilakukan dengan cara mengubah data kualitatif dari pengujian alpha oleh ahli materi dan ahli media menjadi data kuantitatif dengan menggunakan skala Likert. Persentase penilaian kelayakan media dapat dilihat pada Gambar 3.1

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total poin yang didapatkan}}{\text{poin maksimum}} \times 100\%$$

Gambar 3.1 Rumus Uji Alpha Deskriptif Persentase Validator

Hasil perhitungan dengan rumus di atas dapat dikelompokkan menjadi kriteria kelayakan yang terdapat pada Tabel 3.16.

**Tabel 3.16 Persentase pengujian alpha**

<b>Kategori</b>	Sangat tidak layak	Tidak layak	Cukup layak	Layak	Sangat Layak
<b>Penilaian</b>	< 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%

- Pengolahan data pengujian Beta

Data yang didapatkan setelah melaksanakan pengujian beta kemudian diproses dengan menggunakan perhitungan skala likert. Tabel 3.17 menunjukkan Tabel penilaian respon peserta didik.

**Tabel 3.17 Pengolahan data pengujian beta**

<b>Penilaian</b>	Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Cukup setuju	Setuju	Sangat setuju
<b>Skor</b>	1	2	3	4	5

Data kuantitatif yang diperoleh dari data kualitatif respon peserta didik setelah pengujian beta diolah untuk mendapatkan penilaian kelayakan media. Skala Likert dengan skoring tertentu digunakan untuk mengolah data tersebut dengan rumus deskriptif persentase yang ditunjukkan pada Gambar 3.2.

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total poin yang didapatkan}}{\text{poin maksimum}} \times 100\%$$

Gambar 3.2 Rumus Uji Beta Deskriptif Persentase Validator

Kriteria kelayakan yang ditunjukkan pada Tabel 3.18 dapat diperoleh dari hasil perhitungan dengan rumus yang telah disebutkan sebelumnya.

**Tabel 3.18 Persentase data pengujian beta**

Kategori	Sangat tidak layak	Tidak layak	Cukup layak	Layak	Sangat Layak
Penilaian	< 20%	21% - 40%	41% - 60%	61% - 80%	81% - 100%

b. Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil observasi. Hasil observasi tersebut dianalisis dengan tiga tahap. Miles & Huberman (dalam Maulana, 2020) mengemukakan ada tiga tahap teknik analisis data, yaitu:

1) Reduksi Data (*Reduction*)

Merupakan proses penyederhanaan data yang telah didapatkan dengan seleksi, pemfokusan, dan pengabstrakan data mentah menjadi informasi yang bermakna.

2) Penyajian atau pemaparan data

Penyajian data adalah tahapan yang menyajikan data secara sederhana dan efektif dalam bentuk tabel, grafik, atau bagan.

3) Penarikan kesimpulan (*verification*)

Penarikan kesimpulan dilakukan untuk mengambil hal penting dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk narasi kalimat yang padat serta mengandung isi yang luas yang telah diperkuat dengan bukti-bukti yang valid sehingga kesimpulan yang dapat dibuat dipertanggung jawabkan.