

BAB III

METODE PENELITIAN

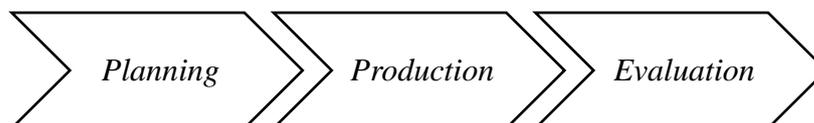
3.1 Media Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian pengembangan untuk menghasilkan produk. Metode penelitian untuk pengembangan produk yang dipilih oleh peneliti adalah metode Richey and Klein (2007) yang merupakan model pengembangan *Design and Development (D&D)*. *Design and Development (D&D)* metode Richey and Klein adalah perancangan dan penelitian yang merupakan kajian sistematis tentang bagaimana membuat rancangan suatu produk dan mengevaluasi kinerja produk alat-alat dan model yang dapat digunakan dalam pembelajaran atau non pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan model PPE (*planning, production, and evaluation*) atau Perencanaan, Produksi, dan Evaluasi yang dikembangkan oleh Richey dan Klein. Richey dan Klein (dalam Rustandia, dkk 2022) mengatkan bahwa fokus dari model pengembangan ini adalah perancangan dan penelitian yang bersifat analisis awal sampai akhir yaitu perencanaan, produksi dan evaluasi.

3.2 Prosedur Penelitian

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, penelitian ini menggunakan model PPE yang kembangkan oleh Richey dan Klein. Pada model PPE ini terdapat tiga tahapan, yaitu (1) *Planning* (Perencanaan), (2) *Production* (Produksi), dan (3) *Evaluation* (Evaluasi).



Gambar 3. 1 Tahapan Model PPE

1) *Planning*

Kegiatan perencanaan atau rancangan dari produk yang akan dibuat ini diawali dengan menganalisis kebutuhan melalui observasi atau studi literatur. Pengembangan diawali dengan adanya masalah yang terjadi terkait dengan media pembelajaran yang sudah tidak efektif dipakai di dalam pembelajaran sehingga perlu adanya pengembangan media pembelajaran baru. Di dalam tahap ini, penulis menganalisis materi IPAS yang berada di fase C melalui Capaian Pembelajaran yaitu siswa menceritakan perjuangan bangsa Indonesia dalam melawan imperialisme, merefleksikan perjuangan para pahlawan dalam upaya merebut dan mempertahankan kemerdekaan serta meneladani perjuangan pahlawan dalam tindakan nyata sehari-hari. Lalu selanjutnya, peneliti menentukan fitur-fitur yang akan diimplementasikan pada aplikasi dan desain aplikasi. Android studio juga di persiapkan untuk membuat aplikasi. Kegiatan akhir dari *planning* adalah media produk, rancangan dan data tentang materi kepahlawan.

Selain menyiapkan fitur yang akan di gunakan, peneliti juga melakukan wawancara kepada ahli pembelajaran untuk mengetahui penggunaan media pembelajaran yang biasa di gunakan khususnya bagi materi pahlawan.

2) *Production*

Tahap produksi diawali dengan tahap mendesain. Desain ini meliputi; Desain antarmuka pengguna (UI) dan desain interaksi pengguna (UX) dan database Menggunakan Strapi.io

Tahap desain dimulai dengan membuat desain UI/UX dari aplikasi Ebook Pahlawan menggunakan Canva. Setelah desain UI/UX selesai dibuat, hasilnya dapat diekspor dalam format file yang sesuai seperti PNG atau JPEG untuk digunakan dalam tahap pengembangan selanjutnya.

Setelah desain UI/UX selesai dibuat, selanjutnya adalah membuat database untuk menyimpan data aplikasi Ebook Pahlawan. Untuk membuat database, peneliti menggunakan Strapi.io yang merupakan framework untuk menyimpan data dengan mudah karena telah disediakan secara default beberapa syntax standar seperti contoh *syntax Create, Read, Update, dan Delete (CRUD)*. Strapi.io juga digunakan untuk membuat API *endpoint* yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi.

Selanjutnya yaitu tahap implementasi. Pada tahap ini, dilakukan implementasi desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Pertama adalah kode dengan desain antarmuka pengguna dan desain sistem yang telah dibuat pada tahap sebelumnya. Dan yang kedua pembuatan kode untuk mengimplementasikan fitur-fitur yang telah ditentukan sebelumnya.

Pada tahap ini, pengembang menggunakan IDE (*Integrated Development Environment*) yakni Android Studio. Android Studio merupakan resmi dari Google yang dirancang secara khusus untuk mengembangkan Android. Pengembang juga menggunakan Bahasa pemrograman Kotlin untuk pembuatan kode pada Android Studio.

3) *Evaluation*

Pada tahap evaluasi, media yang sudah di kembangkan di validasi kepada ahli untuk memberikan saran dan masukan. Uji kelayakan ini dilakukan oleh beberapa ahli yang terlibat. Validasi ahli materi akan dilakukan oleh dosen di bidang IPAS. Kemudian validasi ahli produk media yaitu kepada ahli media untuk menguji kelayakan produk yang dikembangkan. Selanjutnya ada angket untuk ahli pembelajaran yaitu guru kelas V yang di dalamnya berisi tanggapan guru terhadap media yang dikembangkan. Lebih jelasnya akan dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 1 Tahap Penelitian

Fase	Prosedur	Hasil Tahap
<i>Planning</i> (Perencanaan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis materi IPAS di fase C 2. Menganalisis kesiapan dan kebutuhan <i>software</i> 3. Membuat media produk dan rancangannya 4. Mengumpulkan data tentang materi kepahlawan 5. Melakukan wawancara awal kepada guru 	Hasil analisis dan rancangan
<i>Production</i> (Produksi)	Pembuatan produk sesuai dengan rancangan menggunakan <i>software</i> yang ada.	Produk awal
<i>Evaluation</i> (Evaluasi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Validasi ahli terkait produk 2. Melakukan revisi produk 3. Pelaporan dan penyelesaian 	Evaluasi dan produk akhir

3.3 Partisipan Penelitian

Partisipan dalam pengembangan penelitian ini berjumlah empat orang, terdiri dari:

1. Ahli media dalam penelitian ini adalah dosen mata kuliah ICT di Program Studi Pendidikan Guru SD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia. Ahli media akan menilai tentang kesesuaian media yang digunakan dalam pembuatan *e-book* dan juga kecocokan media dengan materi.
2. Ahli materi dalam penelitian ini adalah dosen mata kuliah Ilmu Pengetahuan Sosial di Program Studi Pendidikan Guru SD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia. Ahli materi akan menilai tentang kecocokan materi sesuai dengan Capaian Pembelajaran,

juga menilai tentang batas-batas materi yang ada di dalam media pembelajaran.

3. Ahli pembelajaran (guru) yaitu salah satu guru wali kelas V di SDN 016 Dr Cipto Pajajaran Kota Bandung.
4. Lima orang siswa kelas V di SDN 016 Dr Cipto Pajajaran Kota Bandung.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang media yang biasa digunakan oleh guru serta siswa dalam materi kepahlawanan. Wawancara ini juga menjadi acuan untuk pengembangan media yang akan di kembangkan oleh peneliti.

Denzin dalam Fadhallah (2021) mengatakan bahwa wawancara adalah percakapan *face to face* (tatap muka), di mana salah satu pihak menggali informasi dari lawan bicaranya.

b. Angket

Angket (kuesioner) adalah instrument penelitian yang di dalamnya terdapat serangkaian pertanyaan dengan tujuan untuk mengumpulkan informasi dari seseorang yang mengisi angket (responden). (Kurniawan, H. 2021. hal 25).

Angket dalam penelitian ini ditunjukan kepada ahli media untuk mendapatkan data tentang keselarasan media dengan materi dan juga media yang digunakan. Angket diberikan juga kepada ahli materi untuk mendapatkan nilai dan masukan tentang materi yang dimuat di dalam media. Lalu penilaian angket juga diberikan kepada ahli pembelajaran untuk mendapatkan data tentang kesesuaian dalam pembelajaran dan siswa sebagai pengguna yang bertujuan untuk mendapatkan nilai dan juga masukan atas media yang telah di kembangkan.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian di bagi menjadi beberapa bagian yang berbeda untuk mendapatkan hasil yang objektif yang terbagi menjadi berikut :

a. Lembar Wawancara

Lembar wawancara ini untuk mengetahui sejauh mana media pembelajaran di manfaatkan di sekolah khususnya dalam materi pahlawan. Wawancara ini bertujuan sebagai tolak ukur keberhasilan pengembangan media pembelajaran yang di lakukan oleh peneliti. Kisi-kisi wawancara terdapat di dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3. 2 Kisi-kisi wawancara dengan guru kelas V SD

No	Kisi-kisi Pertanyaan
1.	Pemahaman materi pahlawan oleh guru dan siswa
2.	Hasil dari proses pembelajaran pahlawan
3.	Refesensi <i>e-book</i> dan sumber untuk materi pahlawan
4.	Pemanfaatan media pembelajaran untuk materi pahlawan
5.	Manfaat materi pahlawan untuk siswa di kehidupan sehari-hari
6.	Keberhasilan materi bagi siswa
Pengembangan media pembelajaran digital	
1.	Tentang media pembelajaran digital
2.	Kegunaan media pembelajaran digital
3.	Harapan dan masukan guru terkait pengembangan <i>e-book</i> pahlawan

(Sumber Imansari dalam Putri, 2022 hlm. 35)

b. Lembar Angket Validasi

Untuk mengukur kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti, maka harus ada validasi dari ahli, karenanya peneliti menggunakan lembar penilaian ahli. Penelitian ahli ini didasarkan kepada standar baku LORI (Learning Object Review Instrument) yang dikembangkan oleh Nesbit dkk tahun 2007 yang diantaranya menilai kualitas isi/materi, umpan balik dan adaptasi, motivasi, media presentasi, kemudahan penggunaan, dan

aksebilitas. Penelitian ini juga didasarkan kepada Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kisi-kisi yang akan digunakan sebagai berikut :

a) Angket Penilaian Ahli Media

Validasi media pembelajaran meliputi aspek media pembelajaran, isi materi pembelajaran dan bahasa pada media pembelajaran. Lembar validasi yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Penilaian untuk ahli media terdapat di dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3. 3 Kisi-kisi penilaian ahli media

Aspek yang dinilai	Indikator
Aspek Kelayakan Kegrafikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ukuran Konten 2. Desain sampul konten 3. Desain isi konten

Menurut BSNP (dalam Putri, 2022)

b) Angket Penilaian Ahli materi

Angket ini di berikan kepada ahli materi untuk mendapatkan penilaian tentang materi yang diambil peneliti. Penelitian ahli ini didasarkan kepada standar Departemen pendidikan nasional. Penilaian untuk ahli materi terdapat di dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3. 4 Kisi-kisi penilaian ahli materi

Aspek yang dinilai	Indikator
Kelayakan isi (Departemen pendidikan nasional, 2008: 28)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi relevan dengan CP 2. Materi disajikan tepat 3. Penggunaan teori yang relevan 4. Keterkaitan antara materi dengan kemampuan siswa dalam memahami <i>e-book</i>

Kelayakan penyajian (Departemen pendidikan nasional, 2008: 28)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hal pendukung dalam penyajian materi 2. Alur penyajian materi 3. Sistematis 4. Kesesuaian materi dengan tingkat kemampuan berpikir siswa
Kelayakan Bahasa (Departemen pendidikan nasional, 2008: 28)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian Bahasa dengan tingkat kemampuan siswa 2. Kesesuaian dan ketepatan diksi
Kegrafikan (Departemen pendidikan nasional, 2008: 28)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian tata pengetikan 2. Pemanfaatan penggunaan gambar, ilustrasi 3. Kelengkapan penggunaan gambar, ilustrasi
Belajar Mandiri	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemanfaatan <i>e-book</i>

(sumber : Imansari, 2021)

c) Angket Penilaian Ahli Pembelajaran (Guru)

Angket ini di berikan kepada guru untuk mendapatkan penilaian dari sisi pembelajaran, aspek yang ada dalam tabel di dasarkan kepada standar baku LORI yang dikembangkan oleh Nesbit dkk tahun 2007. Penilaian untuk ahli pembelajaran terdapat di dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3. 5 Kisi-kisi penilaian ahli pembelajaran

Kriteria	Indikator
Kualitas isi/materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Materi relevan dengan CP 2. Materi disajikan tersusun dan sistematis 3. Halaman motivasi tidak menyimpang dengan materi
umpan balik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengguna dapat mengambil manfaat dari materi

	2. Pengguna dapat menggunakannya dengan baik,
Motivasi	Isi materi yang disajikan dapat memotivasi dan menarik perhatian pengguna

Menurut LORI (dalam Sukajarya, dkk 2021)

d) Angket kuisisioner siswa

Angket ini di berikan kepada siswa untuk mendapatkan penilaian dari sisi pengguna, aspek yang ada dalam tabel di ambil dari sumber yang tertera dan referensi penelitian terdahulu. Angket untuk kuisisioner terdapat di dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3. 6 Angket kuisisioner siswa

Aspek yang dinilai	Indikator
Kelayakan isi	1. Pemahaman materi 2. Manfaat materi
Kelayakan penyajian	1. Hal pendukung dalam penyajian materi 2. Sistematika penyajian materi
Kelayakan Bahasa	Kesesuaian bahasa dengan kemampuan siswa
Kegrafikan	1. Kesesuaian fisik <i>e-book</i> 2. Kesesuaian tata tampilan 3. huruf

(sumber : Imansari, 2021, hal 38)

3.6 Teknik Analisis Data

Data yang sudah dikumpulkan melalui instrumen akan dianalisis untuk mengetahui hasil dari pengembangan produk yang telah melalui tahap uji coba. Data kuantitatif penelitian ini diperoleh dari hasil angket dan akan dianalisis menggunakan skala likert. Sedangkan data penelitian kualitatif dari penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara.

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil angket validasi ahli. Hasil angket ini digunakan peneliti sebagai data kuantitatif untuk hasil akhir. Data yang terkumpul dari validasi ahli dianalisis menggunakan skala likert dengan poin -1/pertanyaan atau +1/pertanyaan. Perhitungan lima skala likert terdiri atas kategori penilaian sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Kategori Penilaian

Skala	Interpretasi
Nilai 1	Sangat tidak baik/sangat tidak sesuai
Nilai 2	Tidak baik/tidak sesuai
Nilai 3	Cukup baik/cukup sesuai
Nilai 4	Baik/sesuai
Nilai 5	Sangat baik/sangat sesuai

Untuk menghitung presentasi setiap butir angket yang berdasarkan penilaian para pakar di angket dengan menggunakan rumus berikut:

$$p = \frac{\sum \text{Skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor kriteria}} \times 100\%$$

P = presentase skor

Skor kriteria = skor tertinggi setiap butir pertanyaan x jumlah butir pertanyaan

Setelah dihitung menggunakan rumus di atas, nilai yang dihasilkan dapat disimpulkan melalui presentasi berikut:

Tabel 3. 8 Interpretasi skala likert

Skala	Tingkat Pencapaian	Interpretasi
5	81% - 100%	Sangat baik
4	61% - 80%	Baik
3	41% - 60%	Cukup
2	21% - 40%	Kurang
1	0% - 20%	Sangat kurang

Suharsimi Arikunto, (dalam Putri, 2022)

2. Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan sebuah gambaran mengenai media pembelajaran yang di gunakan oleh sekolah sebelum pengembangan media pembelajaran dilakukan. Hasil observasi tersebut dianalisis dengan tiga tahap yang berdasar pada Miles & Huberman dalam Ahmad dan Muslimah (2021) yaitu:

a) Reduksi data (*reduction*)

Reduksi data adalah proses mengumpulkan data yang didapat melalui wawancara, lalu di pilah data tersebut dalam satuan konsep tertentu. Kemudian hasil reduksi diproses sehingga tampilan terlihat utuh.

b) Penyajian data

Penyajian data dipaparkan secara teratur dengan menampilkan hubungan jalan hubungan data, dan digambarkan keadaan yang terjadi, dengan demikian akan memudahkan peneliti dalam membuat sebuah kesimpulan yang benar berbentuk teks narasi (Budiyono dalam Ahmad dan Muslimah, 2021)

c) Kesimpulan (*verification*)

Penarikan kesimpulan ini harus dilakukan secara berkesinambungan selama dilapangan Dalam membuat kesimpulan harus diverifikasi ketika penelitian berlangsung, dengan cara: 1) Review ulang selama penulisan, 2) Meninjau ulang catatan selama di lapangan, 3) Meninjau ulang dan juga bertukar pikiran bersama teman sejawat untuk mengembangkan kesepakatan intersubjektif (Ahmad dan Muslimah, 2021).