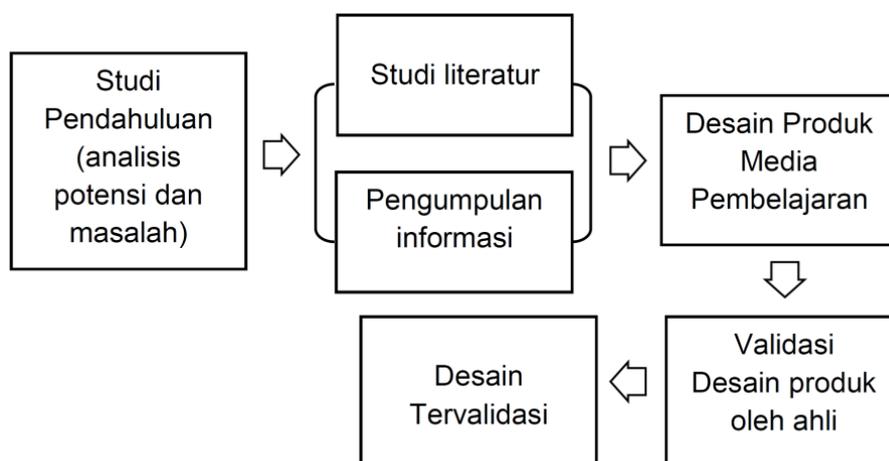


BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pengembangan yang diadaptasi dari penelitian Sugiyono level 1. “penelitian dan pengembangan level 1 posisinya adalah melakukan penelitian tetapi tidak dilakukan pengujian lapangan” (Sugiyono, 2019:40). Jadi pada penelitian ini hanya sebatas pengujian internal produk yaitu dengan validasi ahli. Rancangan pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian ini ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 2. Bagan Langkah Penelitian *Research and Development* (R&D) Level 1 (Sugiyono, 2019:41)

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro yang merujuk pada model *Research and Development* (R&D) level 1 dilaksanakan sesuai dengan tahap-tahap berikut.

1. Potensi dan Masalah

Penelitian diawali adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Tahapan ini

dilakukan dengan mencari informasi terkait masalah yang terdapat dalam pembelajaran Sejarah di SMA Negeri 2 Metro, mencari informasi atau data terkait hal apa yang dibutuhkan guna menyelesaikan masalah tersebut. Wawancara yang dilakukan berpedoman pada daftar pertanyaan pedoman wawancara. Observasi dilakukan untuk melihat aktivitas peserta didik dan melihat penggunaan bahan ajar dalam proses pembelajaran.

Setelah dilakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Sejarah dan pengisian angket pra survey oleh peserta didik di SMA Negeri 2 Metro masih menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan menggunakan sumber dari internet, metode yang digunakan juga menggunakan metode ceramah dan diskusi. Menurut guru sejarah di SMA Negeri 2, materi mengenai sejarah lokal perlu dikembangkan agar peserta didik lebih mengenal sejarah Kota Metro, dalam hal ini yaitu bangunan-bangunan bersejarah. Minimnya sumber mengenai sejarah lokal mengakibatkan guru kesulitan untuk mengembangkan bahan ajar. Selain itu penggunaan bahan ajar berupa buku paket menurut siswa kurang menarik minat belajar peserta didik. Untuk itu pengembangan ensiklopedia digital mengenai bangunan bersejarah merupakan kebutuhan yang perlu dikembangkan.

2. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah didapatkan, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan pengembangan ensiklopedia digital bangunan bersejarah. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dan angket.

a. Observasi

Observasi digunakan untuk memperoleh data penelitian berupa kondisi pemanfaatan sumber belajar yang selama ini digunakan dan gambaran tingkat pemahaman dengan menggunakan sumber belajar pada peserta didik kelas X SMA Negeri 2 Metro. Peneliti melakukan observasi dengan cara mendatangi SMA Negeri 2 Metro pada tanggal 04 Desember 2020 dengan mengamati fasilitas yang ada dan sumber belajar yang digunakan.

b. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru mata pelajaran sejarah untuk mengetahui tanggapan mereka tentang ensiklopedia digital bangunan bersejarah. Wawancara dilakukan secara lisan dalam pertemuan tatap muka.

c. Angket

Angket merupakan lembar isian untuk mengetahui apakah produk sudah layak digunakan dan untuk mengetahui respon peserta didik mengenai produk yang dikembangkan. Angket akan diberikan kepada validator ahli dan peserta didik.

3. Desain Produk

Desain produk yang dimaksud adalah desain produk awal yang akan divalidasi, hasil dari analisis potensi dan masalah, serta pengumpulan informasi. Hasil akhir dari kegiatan ini adalah desain produk awal yang lengkap dan siap untuk divalidasi dan di uji kelayakannya. Langkah yang dilakukan pada kegiatan ini membuat desain sesuai dengan komponen ensiklopedia digital bangunan bersejarah beserta indikatornya.

4. Validasi Desain dan Materi

Validasi desain dan materi merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk tersebut layak atau tidak. Adapun validator atau pakar untuk memvalidasi sumber belajar ensiklopedia digital ini yakni dosen dari Universitas Muhammadiyah Metro sebagai ahli desain dan ahli materi, serta guru mata pelajaran sejarah di SMA Negeri 2 Metro.

5. Perbaikan Desain dan Materi

Setelah desain dan materi produk divalidasi, maka akan diketahui kekurangan dan kelebihan. Kemudian dilakukan perbaikan desain dan materi untuk melengkapi kekurangannya dan meminta koreksi kembali hal-hal yang berkaitan dengan tampilan serta kelayakan sumber belajar yang disajikan. Hasil dari revisi ini diharapkan tersusunnya suatu sumber belajar ensiklopedia pada materi tambahan bermuatan sejarah lokal yaitu bangunan bersejarah di Kota Metro untuk SMA Negeri 2 Metro.

C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket validasi produk oleh ahli materi dan ahli desain serta angket respon peserta didik. Angket validasi ahli digunakan untuk memvalidasi ensiklopedia digital yang telah dibuat agar dapat diujikan secara terbatas kepada peserta didik. Validasi angket ahli dilakukan oleh 2 dosen pembimbing, 2 dosen ahli, dan 1 guru, setelah angket

dinyatakan valid oleh validator maka angket sudah dapat digunakan. Ada 3 macam instrumen pada pengujian ini, yaitu:

1. Angket Validasi Ahli Materi

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

No	Indikator	Butir Penilaian	Jumlah Item
1.	Kelayakan Materi	1. Materi ensiklopedia digital sesuai dengan KI, KD, dan Indikator.	1
		2. Materi ensiklopedia digital sesuai dengan topik pembelajaran.	1
		3. Penyajian materi sesuai kaidah ensiklopedia (runtutan sesuai abjad).	1
		4. Kecakupan dalam isi materi sesuai.	1
2	Penyajian	1. Petunjuk penggunaan dapat dipahami.	1
		2. Ensiklopedia digital memiliki kejelasan tujuan pembelajaran.	1
		3. Penyajian gambar sesuai dengan materi.	1
		4. Penjelasan glosarium sesuai dengan maknanya.	1
		5. Daftar pustaka sesuai dengan penulisan dan materi.	1
3	Kebahasaan	1. Menggunakan kaidah bahasa yang tepat dan benar.	1
		2. Keterbacaan kalimat dengan mudah	1
		3. Kesesuaian dengan intelektual peserta didik.	1
		4. Keruntunan dan ketepatan antar paragraf konsisten.	1
4	Penilaian ensiklopedia digital	1. Penyajian dan pembahasan menekankan pada bangunan bersejarah di kota metro.	1
		2. Ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro dapat dipelajari peserta didik tanpa bantuan pendidik (<i>self instruction</i>).	1
		3. Ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik (<i>stand alone</i>).	1

Sumber: Saputra (2019:88)

2. Angket Validasi Ahli Desain

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Desain

No	Indikator	Butir Penilaian	Jumlah Item
1.	Visual	1. Tampilan ensiklopedia digital jelas dan sistematis.	1
		2. Pemilihan warna kontras dan selaras.	1
		3. Tata letak gambar selaras dengan teks.	1
		4. Tata letak tombol sistematis dan rapi.	1
2.	Keterbacaan	1. Teks dapat dibaca dengan jelas.	1
		2. Penulisan judul, sub judul, serta isi sistematis dan dapat dibedakan.	1
		3. Penulisan nama tombol-tombol terbaca dan dapat dipahami.	1
3.	Fitur	1. Semua tombol berfungsi dengan baik.	1
		2. Efek animasi tombol tidak mengganggu penggunaan ensiklopedia digital.	1
		3. Nafigasi maps dapat diakses dan menunjukkan lokasi yang benar	1

Sumber: Saputra (2019:90)

3. Angket Respon Peserta Didik

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik

No	Butir Penilaian	Jumlah Item
1.	Desain ensiklopedia digital baik dan menarik.	1
2.	Warna sampul menarik.	1
3.	Teks pada ensiklopedia digital mudah dibaca dan jelas.	1
4.	Petunjuk penggunaan ensiklopedia digital mudah dimengerti.	1
5.	Bahasa dan kalimat dalam ensiklopedia digital mudah dipahami.	1
6.	Ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro mudah digunakan.	1
7.	Ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro bisa digunakan sebagai sumber referensi belajar.	1
8.	Isi dan gambar didalam ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro sesuai dengan materi.	1
9.	Tertarik belajar sejarah dengan ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro, karena gambarnya menarik.	1
10.	Menjadi lebih paham dengan materi sejarah bangunan bersejarah di kota metro setelah membaca ensiklopedia digital.	1
11.	Penyajian ensiklopedia digital mendorong saya untuk belajar mandiri.	1
12.	Saya paham mengenai materi yang ada pada ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro.	1

Sumber: Saputra (2019:105)

D. Teknik Analisis Data

1. Teknik Analisis Data Pengembangan

Setelah data diperoleh, akan dilanjutkan dengan perhitungan atau menganalisis data yang telah diperoleh tersebut. Berikut beberapa tahap yang digunakan dalam teknik analisis yaitu:

- a. Membuat Tabulasi Data, tabulasi data merupakan memasukkan data hasil dari angket sebagai cara untuk mengetahui persentase dan kriteria angket hasil validasi uji ahli, dan uji coba kelompok kecil.

Tabel 5. Skala Alternatif Responden Ahli dan Peserta Didik

No.	Keterangan untuk Responden	Skor
1.	sangat setuju	5
2.	Setuju	4
3.	cukup setuju	3
4.	tidak setuju	2
5.	sangat tidak setuju	1

Sumber: Riduwan dan Akdon (2015:16)

Tabulasi angket validasi ahli desain, dan ahli materi, serta uji coba peserta didik dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Tabulasi Angket

No.	Aspek/ Indikator	Skala Nilai			Rata- rata	%	Ket.
		V1	V2	V3			
1.	Dst.						
	Rata-rata kelayakan						

Sumber: Riduwan dan Akdon (2015:16)

- b. Menghitung persentase (%) jawaban angket dari setiap percobaan sesuai dengan pernyataan yang diberikan. Persentase dapat dihitung dengan rumus, sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Rata-rata skor validasi}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Herdianawati (2013:100)

- c. Menafsirkan persentase angket untuk mengetahui kelayakan ensiklopedia digital secara keseluruhan.

Tabel 7. Kriteria Interpretasi Skor

Interval persentase	Katagori
0% - 20%	Buruk sekali
21% - 40%	Buruk
41% - 60%	Sedang
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Sumber: Riduwan dan Akdon (2015:18)

2. Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila kriteria presentase angket diperoleh hasil yang berada pada rentang skor 61%-80% dengan katagori baik untuk kriteria kelayakan ensiklopedia digital.

E. Rancangan Pengembangan Produk

Setelah dilakukan wawancara dengan guru mata pelajaran Sejarah dan pengisian angket pra survey oleh peserta didik di SMA Negeri 2 Metro masih menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan menggunakan sumber dari internet, metode yang digunakan juga menggunakan metode ceramah dan diskusi. Menurut guru sejarah di SMA Negeri 2 Metro materi mengenai sejarah lokal perlu dikembangkan agar peserta didik lebih mengenal sejarah kota metro, dalam hal ini

yaitu bangunan-bangunan bersejarah. Minimnya sumber mengenai sejarah lokal mengakibatkan guru kesulitan untuk mengembangkan bahan ajar. Selain itu penggunaan bahan ajar berupa buku paket menurut siswa kurang menarik minat belajar peserta didik. Untuk itu pengembangan ensiklopedia digital mengenai bangunan bersejarah merupakan kebutuhan yang perlu dikembangkan. Berikut rancangan produk yang akan dibuat terdiri dari :

1. Menyusun rencana awal penelitian, hal pertama yang dilakukan peneliti adalah menentukan dan merancang desain ensiklopedia digital. Produk yang akan dihasilkan nanti berupa sumber belajar ensiklopedia digital berbentuk aplikasi android dengan tipe *button on screen*, artinya semua tombol pengoprasian berupa icon-icon tombol yang berada pada layar *smartphone* yang bisa di instal di *handphone* peserta didik. Didalam ensiklopedia digital nantinya akan berisi materi bangunan-bangunan bersejarah di kota metro. kemudian langkah selanjutnya akan dimulai pemetaan materi dimulai dengan menganalisis kompetensi Inti dan kompetensi dasar, dan kemudian menentukan tema dari ensiklopedia digital tersebut.
2. Mengumpulkan bahan, kemudian mengolah bahan dan selanjutnya memproduksi atau menerbitkan. Bahan yang dikumpulkan berupa materi dari bangunan-bangunan bersejarah yang ada di kota metro, dilakukan dengan riset secara langsung ke lokasi bangunan, wawancara dengan ahli di bidang tersebut, dan dari berbagai sumber yang relevan. Setelah bahan-bahan terkumpul kemudian hal yang dilakukan berikutnya yaitu pengolahan bahan oleh peneliti dengan cara memilih bahan yang sudah terkumpulkan dan mulai melakukan pengeditan untuk menghasilkan ensiklopedia digital hingga nantinya produk ensiklopedia digital siap untuk diuji oleh ahli materi dan ahli desain.
3. Revisi oleh peneliti, setelah ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro diproduksi, selanjutnya akan dilakukan evaluasi melalui dua tahap validasi yaitu tahap pertama akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli desain. Saran dan tanggapan dari validasi tahap pertama digunakan untuk merevisi produk tahap pertama kemudian hasil revisi pada tahap pertama akan digunakan untuk validasi ke tahap kedua yang dilakukan oleh dosen dan guru. Kemudian saran yang nantinya diberikan oleh dosen dan guru akan digunakan untuk kegiatan revisi tahap kedua.

F. Tahap Pengembangan

Pada tahapan pengembangan ini akan dilakukan uji kelayakan produk yaitu uji internal. Uji internal merupakan pengujian yang didasarkan pada pendapat dan penilaian pakar dan praktisi. Uji internal dalam penelitian ini terbagi dalam uji internal tahap 1 dan uji internal tahap 2 yang dapat dipaparkan sebagai berikut :

1. Uji internal tahap 1

Pada tahapan pengembangan ini akan dilakukan uji internal tahap 1 atau uji kelayakan produk ensiklopedia digital. Uji internal yang akan dilakukan akan dikenakan kepada produk yang terdiri dari dosen dan guru mata pelajaran sejarah. Produk yang akan dibuat atau dihasilkan yaitu ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro yang kemudian akan dilakukan uji kelayakan produk ensiklopedia digital dengan perpedoman kepada instrumen uji yang telah dibuat. Berikut merupakan poin-poin dari uji kelayakan produk yang meliputi:

- a. Menentukan indikator penilaian yang akan digunakan untuk menilai ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro.
- b. Melaksanakan penyusunan instrumen uji kelayakan produk berdasarkan indikator penilaian yang akan ditentukan.
- c. Melaksanakan uji kelayakan produk yang akan dilakukan oleh pakar atau praktisi (ahli materi dan desain).
- d. Kegiatan revisi tahap 1 dengan melakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan yang telah diberikan oleh pakar atau praktisi.

2. Uji Internal Tahap 2

Pada uji internal tahap 2, akan dilakukan perbaikan pada desain ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro yang telah dibuat oleh peneliti berdasarkan saran dan masukan yang telah diberikan oleh para ahli atau praktisi. Pada tahapan ini, akan dilakukan kegiatan perbaikan dari produk ensiklopedia digital hingga sampai mendapatkan rekomendasi bahwa ensiklopedia digital bangunan bersejarah di kota metro layak untuk di uji cobakan. Uji kelayakan produk tahap ke 2 meliputi beberapa aspek seperti berikut ini :

- a. Melakukan kegiatan analisis terhadap data-data dari hasil uji kelayakan produk dan melakukan perbaikan pada produk berdasarkan saran dan masukan yang telah diberikan oleh pakar/praktisi.
- b. Selanjutnya, akan mengkonsultasikan hasil sumber belajar yang akan diperbaiki kepada pakar ataupun praktisi.

