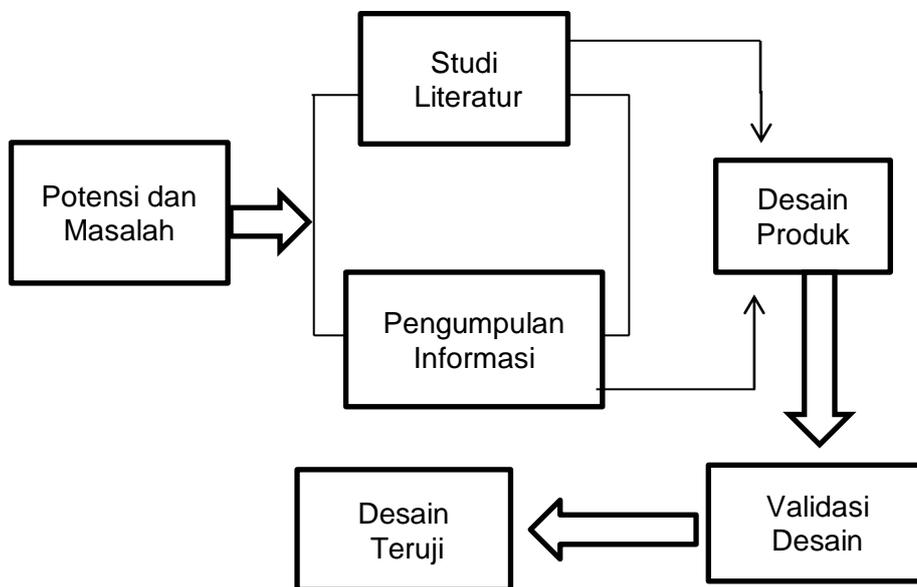


BAB III METODE PENGEMBANGAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan penelitian *Research And Development* (R&D), dengan menggunakan model pengembangan yang di kemukakan oleh Sugiyono. Penelitian yang akan dilakukan hanya menggunakan penelitian dan pengembangan pada level 1 (meneliti tanpa menguji). Berikut ini merupakan prosedur penelitian pengembangan level 1:



Gambar 2. Prosedur Model Pengembangan Menurut Sugiyono (2017:41)

B. Prosedur Pengembangan

Berdasarkan langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang merujuk pada model research and development (R&D), dengan menggunakan model pengembangan Sugiyono terdiri dari enam tahap pengembangan yaitu, 1) Potensi dan masalah, 2) Studi literatur, 3) Pengumpulan informasi, 4) Desain produk, 5) Validasi desain 6) Desain valid. Tahapan mengenai setiap tahap yang di lakukan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Pada masa pandemi ini proses pembelajaran dilakukan secara daring, oleh karena itu untuk berkomunikasi dalam melaksanakan prasurvey peneliti menggunakan telepon genggam sebagai alat bantu untuk mengumpulkan data. Berdasarkan hasil wawancara prasurvey yang dilakukan via whatsapp dengan guru dan peserta didik SMA Negeri 5 Metro pada penelitian ini di dapat masalah pada pembelajaran sejarah yaitu kurangnya pemanfaatan android pada peserta didik, android untuk pembelajaran hanya digunakan untuk *browsing* informasi/materi penunjang saja selebihnya digunakan untuk komunikasi atau hiburan.

2. Studi Literatur dan Pengumpulan Informasi

Tahap selanjutnya yaitu melakukan studi literatur, studi literatur ini merupakan kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk mengumpulkan data atau informasi sehingga data yang berhasil dikumpulkan kemudian akan digunakan sebagai bahan perencanaan pembuatan produk sebagai jawaban dari masalah yang telah ada.

3. Desain Produk

Tahap ini merupakan rancangan awal dari pengembangan potensi dan masalah dan juga studi literatur yang disesuaikan dengan fakta yang ada dilapangan. Desain produk yang sudah dirancang kemudian akan divalidasi oleh pakar dan praktisi.

4. Validasi Desain

Setelah melakukan tahap desain produk kemudian selanjutnya yang dilakukan ialah validasi desain. Tahap ini digunakan untuk mengambil penilaian layak atau tidak layaknya produk yang dibuat untuk digunakan, validasi produk dalam penelitian ini dilakukan oleh pakar dan praktisi (ahli materi dan ahli media). Setelah itu desain produk akan diperbaiki sesuai saran dan masukan dari pakar dan praktisi sehingga dapat menjadi desain produk yang teruji secara internal.

5. Desain Valid

Setelah dilakukan tahap validasi desain berdasarkan uji validasi produk maka akan dapat diketahui kelemahan-kelemahan pada produk, kelemahan tersebut selanjutnya akan dikurangi dengan cara memperbaiki desain dengan meminta saran dan masukan kembali hingga produk dinyatakan layak untuk diuji coba.

C. Tahap-Tahap Penelitian

Tahap penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 5 Metro.
2. Sumber data penelitian:
 - a. Sumber-sumber yang relevan dengan materi organisasi pergerakan Budi Utomo.
 - b. Wawancara secara daring dengan guru mata pelajaran sejarah kelas XI di SMA Negeri 5 Metro untuk mengetahui media yang digunakan pada saat kegiatan pembelajaran sejarah.
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data
 - a. Teknik pengumpulan data
 - 1) Melakukan wawancara secara daring dengan guru sejarah kelas xi pada saat survey di SMA Negeri 5 Metro tentang media pembelajaran yang digunakan pada proses pembelajaran.
 - 2) Melakukan studi dokumen yang berupa buku-buku atau karya ilmiah yang berbentuk jurnal sebagai cara untuk mengumpulkan data-data mengenai materi organisasi pergerakan Budi Utomo, materi tersebut akan dimasukkan kedalam produk penelitian.
4. Validasi Data

Untuk mengumpulkan data pada penelitian ini peneliti menggunakan angket atau kuesioner. Menurut Arikunto (2006: 151) menjelaskan "Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden". Selanjutnya dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis kuesioner terbuka, Arikunto (2006: 152) kembali menjelaskan "Kuesioner terbuka, memberikan kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri".

- a. Angket Validasi Para Ahli

Untuk dapat mengetahui aspek desain dan materi maka angket validasi diberikan kepada 2 ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. Berikut merupakan aspek-aspek yang akan digunakan dalam kelayakan e-modul:

- 1) Aspek kriteria kelayakan materi yang mencakup: kelayakan aspek materi, aspek penyajian, aspek kebahasaan serta aspek dari penilaian e-modul organisasi pergerakan Budi Utomo itu sendiri.
- 2) Aspek kriteria kelayakan desain dan tampilan yang mencakup: penyajian (desain cover) dan desain isi e-modul.
- 3)

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

No	Aspek	Butir Penilaian	Jumlah Item
1.	Kelayakan Materi	1. Isi e-modul sesuai dengan KI, KD, dan Indikator.	1
		2. Isi e-modul sesuai dengan topik pembelajaran	1
		3. Isi materi sesuai dengan keruntutan /kronologis	1
		4. Kecakupan dalam isi materi sesuai.	1
2	Penyajian	1. Media e-modul memiliki kejelasan tujuan pembelajaran.	1
		2. Penyajian gambar sesuai dengan materi.	1
		3. E-modul mudah digunakan.	1
		4. Soal latihan dan soal evaluasi sesuai dengan materi.	1
		5. Penjelasan glosarium sesuai dengan maknanya.	1
		6. Rangkuman sesuai dengan isi materi.	1
		7. 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 e-modul sejarah	1. Penyajian dan pembahasan menekankan pada organisasi pergerakan budi utomo	1
		2. E-modul organisasi pergerakan budi utomo dapat dipelajari peserta didik tanpa bantuan pendidik (<i>self instruction</i>)	1

No	Aspek	Butiran penilaian	Jumlah item
		3. E-modul organisasi pergerakan budi utomo dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik (<i>stand alone</i>).	1
		4. E-modul organisasi pergerakan budi utomo dapat digunakan peserta didik sebagai alat evaluasi (<i>self assesment</i>)	1

Sumber: (Angket diadopsi dari Marlana 2018: 41).

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

No	Aspek	Butir Penilaian	Jumlah Item
1.	Desain Cover	1. Desain cover dari e-modul menarik.	1.
		2. Peforma fisik e-modul menarik.	1.
		3. Warna cover dari e-modul menarik.	1.
		4. Menampilkan pusat pandang yang baik dan harmonis.	1.
		5. Penampilan dari unsur tata letak sampul secara harmonis keselarasan dan konsisten.	1.
		6. Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul dan gambar) sesuai dan konsisten.	1.
2.	Aspek Desain Isi e-modul	1. Petunjuk penggunaan e-modul mudah dipahami dan di mengerti.	1.
		2. Tujuan pembelajaran dalam e-modul mudah dibaca.	1.
		3. Penggunaan variasi dalam huruf (tebal, miring, dan ukuran huruf) tidak berlebihan.	1.
		4. Penggunaan (ukuran, huruf, margin, spasi) jelas.	1.
		5. Pemisahan antar paragraf jelas dan konsisten.	1.
		6. Gambar sesuai dengan materi pembahasan.	1.
		7. Tata letak gambar tidak mengganggu judul, teks, dan angka halaman. Ukuran gambar terlihat harmonis dan dilengkapi dengan keterangan.	1
		8. Ukuran gambar terlihat harmonis dan dilengkapi dengan keterangan.	1.

Sumber: (Angket diadopsi dari Marlana 2018: 40).

b. Angket Respon Peserta Didik

Untuk mengetahui respon dan tanggapan peserta didik mengenai kelayakan produk e-modul maka angket juga diberikan kepada peserta didik, peserta didik yang akan diberi angket berjumlah 10 orang untuk mengisi kolom angket dan komentar yang sudah disediakan. Berikut merupakan aspek-aspek yang terkandung didalam angket:

- 1) Aspek kualitas dari isi berupa penyajian isi dalam E-Modul.
- 2) Aspek bahasa yang digunakan dalam penyajian materi.
- 3) Aspek penampilan fisik berupa sampul, gambar, tulisan yang berada didalam E-Modul.

Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen untuk peserta didik.

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen peserta didik

No	Butir Penilaian	Jumlah Item
1.	Desain e-modul baik dan menarik.	1.
2.	Warna sampul menarik.	1.
3.	Teks pada e-modul mudah dibaca dan jelas.	1.
4.	Petunjuk penggunaan e-modul mudah dimengerti.	1.
5.	Bahasa dan kalimat dalam e-modul mudah dipahami.	1.
6.	E-Modul organisasi pergerakan budi utomo mudah digunakan.	1.
7.	E-Modul organisasi pergerakan budi utomo bisa digunakan sebagai sumber referensi belajar.	1.
8.	Isi dan gambar didalam e-modul sesuai dengan materi.	1.
9.	Tertarik belajar sejarah dengan e-modul organisasi pergerakan budi utomo, karena gambarnya menarik.	1.
10.	Menjadi lebih paham dengan materi sejarah organisasi pergerakan budi utomo setelah membaca e-modul.	1.
11.	Penyajian e-modul mendorong saya untuk belajar mandiri.	1.
12.	Bangga menjadi bagian dari bangsa ini.	1.
13.	Saya paham mengenai materi yang ada pada e-modul organisasi pergerakan budi utomo sejarah kemerdekaan Indonesia.	1.

Sumber: (Angket diadopsi dari Marlina 2018: 43).

Peneliti dalam melakukan validasi menggunakan skala *Likert* untuk menentukan skala penilaian. Berdasarkan metode pengembangan menurut Sugiyono (2017:164), skala *Likert* digunakan untuk mengembangkan instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap, persepsi, dan pendapat

seseorang atau sekelompok orang terhadap potensi dan permasalahan suatu objek, rancangan suatu produk, proses membuat produk dan produk yang telah dikembangkan atau diciptakan.

Tabel skala *Likert* dan bobot skor menurut model pengembangan Sugiono dapat dilihat pada tabel 5 :

Tabel 4. Skala *Likert*

No	Kategori	Skor
1.	Sangat setuju	5
2.	Setuju	4
3.	Ragu-ragu	3
4.	Tidak setuju	2
5.	Sangat tidak setuju	1

Sumber : Sugiyono (2017:166)

$$\text{Persentase kelayakan (\%)} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Penilaian}}{\text{Jumlah Jawaban Tertinggi}} \times 100$$

Hasil persentase digunakan untuk memberikan jawaban-jawaban atas kelayakan dari aspek-aspek yang diteliti. Menurut Arikunto (2009:44 dalam Utari 2017:63) pembagian kategori kelayakan ada lima, Skala ini memperhatikan rentang dari bilangan persentase. nilai maksimal yang diharapkan adalah 100% dan minimum 0%. pembagian rentang kategori kelayakan menurut Arikunto (2009:44) seperti tabel dibawah ini :

Tabel 5. Kategori Kelayakan

Persentase Pencapaian	Interpretasi
< 21%	Sangat Tidak Layak
21%-40%	Tidak Layak
41%-60%	Cukup Layak
61%-80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

(Sumber : Arikunto 2009:44 dalam Utari 2017:63)

5. Teknik Analisa Data

1. Setelah mendapat data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini selanjutnya data tersebut dikumpulkan berdasarkan analisis data, mendeskripsikan atau mengambil kesimpulan. Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data dengan menggunakan bermacam-macam sumber data tertulis mengenai organisasi pergerakan budi utomo, kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan proses berpikir induktif untuk menyimpulkan data yang telah didapat.
2. Langkah-langkah dalam mengelola data tersebut berdasarkan dengan metode penelitian yang digunakan peneliti yaitu pengembangan maka dalam penelitian ini melakukan rekonstruksi (penyusunan) data-data dari suatu kajian dengan menggunakan data-data yang diperoleh dari sumber-sumber tertulis dan dikembangkan lagi agar mendapatkan suatu hasil dari tujuan pada penelitian ini yaitu pengembangan e-modul sejarah berbasis android pada materi organisasi pergerakan Budi Utomo.

D. Rancangan Pengembangan Produk

Dari hasil wawancara prasurvey yang dilakukan secara daring dengan guru sejarah kelas XI di SMA Negeri 5 Metro pada saat proses pembelajaran hanya menggunakan media buku paket, LKPD, dan powerpoint saja serta belum pernah menggunakan media pembelajaran berupa e-modul sejarah berbasis android. Android yang dimiliki guru serta peserta didik hanya digunakan untuk browsing materi penunjang atau pelengkap saja selebihnya android tersebut hanya digunakan untuk komunikasi atau hiburan. Dari kurangnya pemanfaatan media pembelajaran tersebut peneliti ingin merancang sebuah produk media pembelajaran yang berbentuk aplikasi e-modul berbasis android. Produk yang akan dibuat oleh peneliti dirancang untuk siswa kelas XI program IPA dan IPS yang dapat digunakan di semester ganjil. Berikut rancangan produk yang akan dibuat terdiri dari :

1. Menyusun rencana awal penelitian, hal pertama yang dilakukan peneliti ialah menentukan atau merancang desain e-modul. Produk yang akan dihasilkan nanti berupa media pembelajaran e-modul berbentuk aplikasi berjenis aplikasi dengan tipe *buttonon* screen, artinya semua tombol pengoperasian berupa icon-icon tombol yang berada pada layar smartphone yang bisa di instal di *smartphone* peserta didik. Didalam e-modul nantinya akan berisi 2 topik pembahasan mengenai organisasi pergerakan Budi Utomo yang meliputi: 1)

lahirnya organisasi Budi Utomo, 2) perkembangan Budi Utomo. Maka langkah selanjutnya akan dimulai pemetaan materi dimulai dengan menganalisis kompetensi Inti dan kompetensi dasar, dan kemudian menentukan tema dari E-Modul tersebut.

2. Mengumpulkan bahan setelah itu mengolah bahan dan selanjutnya memproduksi atau menerbitkan. Bahan yang dikumpulkan berupa materi inti dari organisasi pergerakan Budi Utomo yang merupakan topik utamanya dan menggunakan sumber lainnya yang relevan sebagai pelengkap produk yang telah direncanakan. 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 E-Modul hingga nantinya produk E-Modul siap untuk diuji oleh ahli materi dan ahli media
3. Revisi oleh peneliti, setelah e-modul organisasi pergerakan Budi Utomo diproduksi selanjutnya akan dilakukan evaluasi melalui dua tahap validasi yaitu tahap pertama akan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. 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.

E. 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 E-Modul. 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 E-Modul sejarah berbasis android pada materi organisasi pergerakan Budi Utomo yang kemudian akan dilakukan uji kelayakan produk E-Modul 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 E-Modul sejarah berbasis android pada materi organisasi pergerakan Budi Utomo.
- 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 media).
- 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 e-modul sejarah berbasis android pada materi organisasi pergerakan Budi Utomo 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 e-modul hingga sampai mendapatkan rekomendasi bahwa e-modul sejarah berbasis android pada materi organisasi pergerakan Budi Utomo 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 media yang akan diperbaiki kepada pakar ataupun praktisi

Setelah diadakan uji internal, yang terdiri dari dua tahapan yaitu uji internal tahap 1 dan uji internal tahap 2, kemudian data-data hasil dari uji materi dan desain kemudian akan dipergunakan sebagai bahan acuan untuk melakukan revisi produk. Selanjutnya, produk E-Modul sejarah berbasis android pada materi organisasi pergerakan Budi Utomo akan diperbaiki berdasarkan saran dan masukan yang telah diberikan oleh pakar ataupun praktisi dan kemudian akan diperoleh desain E-Modul sejarah berbasis android pada materi organisasi pergerakan budi utomo yang layak ataupun tidak layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran sejarah di SMA Negeri 5 Metro.