

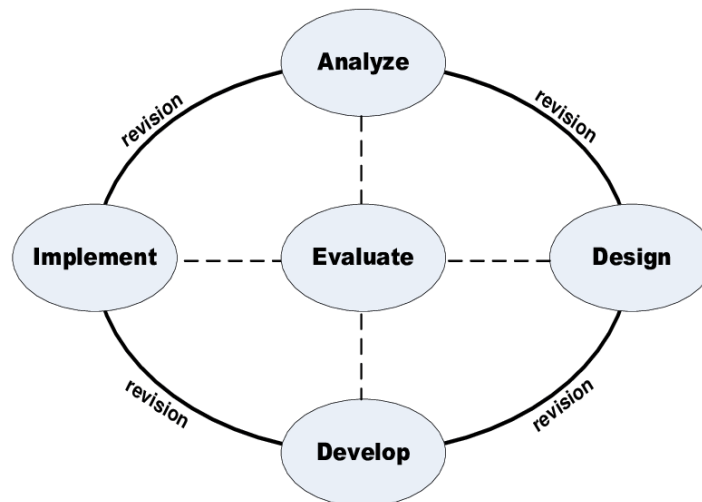
BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metodologi Penelitian

1. Metode dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam metode penelitian pengembangan (*research and development*). Menurut Sugiyono 2017:39 *research and development Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan rancangan produk baru, menguji keefektifan produk yang telah ada, serta mengembangkan dan menciptakan produk baru.

Rancangan pengembangan media pembelajaran *Articulate storyline* pada materi Kolaborasi dalam masyarakat digital di kelas VII SMP LKIA Pontianak ini menggunakan rancangan pengembangan *analyze, desain, develop, implement, evaluate* (ADDIE). Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan bahwa model ini dikembangkan secara sistematis dan berpijak pada landasan teoritis desain pembelajaran.



**Gambar 3.1 Langkah-langkah model pengembangan ADDIE
(Sugiyono, 2015: 200)**

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian pengembangan terdiri dari subjek pengembangan (pakar atau validator) dan subjek uji coba produk (siswa):

(1) Subjek Pengembangan

Dalam penelitian ini terdiri dari ahli media dan ahli materi sebagai berikut.

1) Ahli Media

Untuk ahli media 2 orang dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi (P.TI). Pengujian yang dilakukan oleh ahli media yaitu untuk mengetahui kelayakan media tersebut untuk diuji coba ke siswa.

2) Ahli Materi

Untuk ahli materi 1 orang guru mata pelajaran Informatika SMP LKIA Pontianak. Untuk menentukan kesesuaian materi dalam pembelajaran tersebut dengan silabus yang digunakan.

b. Subjek Uji Coba Produk

Subjek uji coba produk adalah siswa kelas VII SMP LKIA Pontianak berjumlah 20 siswa.

3. Prosedur Penelitian

Pada metode pengembangan ADDIE. Langkah-langkah metode pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut :

a. *Analysis* (Tahap Analisis)

Untuk mengetahui kebutuhan awal dalam mengembangkan media pembelajaran Interaktif diperlukan (1) Analisis kebutuhan pengguna, (2) Analisis kebutuhan Hardware dan Software. Tahapan analisis kebutuhan pengguna, dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dan menentukan solusi yang diperlukan. Analisis kebutuhan Hardware dan Software untuk menentukan hardware dan software yang akan digunakan dalam pengembangan. Sebagai alat untuk mengembangkan aplikasi yang sesuai spesifikasi media pembelajaran tersebut. Hardware atau perangkat keras yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi adalah Laptop kemudian

Software atau perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi adalah *Articulate storyline*.

b. Design (Tahap Desain)

Pada tahap ini merupakan perancangan produk yang akan dikembangkan berdasarkan analisis dan pengumpulan referensi yang telah dilakukan. Hasil dari tahapan desain adalah merancang *storyboard*, dalam penelitian ini berfungsi untuk memudahkan penataan komponen media yang meliputi desain template dan letak tombol menu pada suatu media pembelajaran. kemudian *flowchart*, dalam penelitian pengembangan ini digunakan untuk menentukan urutan penyajian materi dan struktur menu media pembelajaran. Penyusunan sistematika penyajian materi dan pembuatan produk, tahap ini dilakukan berdasarkan flowchart dan storyboard yang telah dibuat.

c. *Development* (Tahap Pengembangan)

Development merupakan tahap pengembangan dan pengujian produk. Hasil dari analisis dan desain dikembangkan menjadi produk akhir. Dalam pengembangan media pembelajaran interaktif, untuk pembuat resources gambar seperti background digunakan aplikasi *Articulate storyline*, kemudian desain yang telah dirancang selanjutnya dikembangkan dalam bentuk aplikasi menggunakan *web* (html 5). Hasil pengembangan media pembelajaran divalidasi oleh 2 orang ahli media dan 1 orang ahli materi, kemudian berdasarkan hasil validasi ahli media dan materi, rancangan media pembelajaran dilakukan perbaikan sesuai dengan saran dan komentar dari ahli media dan materi.

d. *Implementasi* (Tahap Pelaksanaan)

Tahap implementasi dilakukan pada kelas VII SMP LKIA Pontianak. Selama implementasi, rancangan media yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya yaitu pada saat kegiatan belajar mengajar.

e. *Evaluate* (Tahap Evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan kegiatan untuk mengetahui kualitas media yang dikembangkan. Evaluasi pada penelitian ini dilakukan setiap tahapan pengembangan untuk memastikan proses yang dilakukan telah layak. Evaluasi pada analisis dilakukan dengan cara memvalidasi analisis yang telah dilakukan. Validasi dilakukan oleh pihak sekolah/pihak guru. Evaluasi tahap desain dilakukan dengan cara memvalidasi *storyboard* dan *flowchart* yang dibuat. Validasi pada tahap desain dilakukan oleh ahli desain. Evaluasi tahap pengembangan dilakukan dengan cara memvalidasi media pembelajaran yang telah dikembangkan. Validasi pada tahap pengembangan dilakukan oleh ahli materi dan ahli media. Evaluasi tahap implementasi dilakukan dengan cara melihat respon dari pengguna. Respon pengguna diperoleh dengan cara memberikan angket respon pada siswa. Tahap evaluasi diakhir model ini digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif, kemudian data-data yang diperoleh pada evaluasi digunakan untuk menyempurnakan media yang dikembangkan.

4. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

Dalam teknik pengumpulan data dapat digunakan berbagai teknik pengumpulan data atau pengukuran yang disesuaikan dengan teknik karakteristik data yang akan dikumpulkan dari responden penelitian.

1) Teknik dokumentasi

Dokumenasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung ditunjukkan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumen. Pada penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi untuk mendokumentasi data berupa gambar proses pengambilan data penelitian, data gambar uji coba produk oleh siswa, dokumentasi caya lainnya yang dianggap perlu.

2) Teknik Komunikasi Langsung

Menurut Nawawi (2012;101) teknik ini adalah pengumpulan data yang mengharuskan seorang peneliti mengadakan kontak secara langsung secara lisan atau tatap muka dengan sumber data, baik dalam situasi yang tidak sengaja dibuat untuk keperluan tersebut.

3) Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung dilaksanakan dengan menggunakan alat berupa angket. Menurut Zuldafrial (2009:33) “teknik komunikasi tidak langsung adalah suatu metode pengumpulan data dimana peneliti tidak berhadapan langsung dengan subjek penelitian untuk mendapatkan data atau informasi yang diperlukan tetapi dengan menggunakan angket yaitu sejumlah daftar pertanyaan yang harus di isi oleh subjek penelitian atau responden”.

b. Alat Pengumpulan Data

Adapun alat pengumpulan data yang digunakan berupa angket.

1. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian. Dokumen yang digunakan dalam penelitian yaitu dokumen RPP, dan materi untuk analisis kebutuhan konten. Dokumen *storyboard* dan *flowchart* digunakan untuk desain media pembelajaran interaktif. Dokumen pengembangan digunakan untuk pengembangan media pembelajaran interaktif.

2. Wawancara

Wawancara merupakan alat yang digunakan pada saat kegiatan wawancara. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan tidak terstruktur, di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara hanya garis besar permasalahan yang akan ditanyakan. Wawancara dalam

penelitian pengembangan ini dilakukan kepada guru digunakan sebagai alat dasar untuk mengumpulkan informasi untuk mengidentifikasi masalah dan menentukan solusi yang diperlukan sesuai dengan keadaan di SMP LKIA Pontianak.

3. Angket

Menurut Sugiyono (2017:199) angket merupakan teknik Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Bentuk pertanyaan angket dapat berupa pertanyaan terbuka dan pertanyaan tertutup. Pertanyaan terbuka, yakni pertanyaan yang mengharapakan responden untuk menuliskan jawabannya bentuk uraian tentang suatu hal, sebaliknya pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang mengharapakan jawaban singkat atau mengharapakan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang tersedia. Dalam penelitian ini menggunakan angket tertutup berbentuk *checklist* dengan Skala empat yang dibagi menjadi empat kategori yaitu, sangat layak, layak, kurang layak, tidak layak. Bentuk angket tersebut dipilih karena lebih cepat dalam pengisian dan kemudahan dalam pengisian jawaban, sebab pengisi angket hanya tinggal memberikan *checklist* di kolom yang sudah tersedia, dan juga memudahkan peneliti dalam melakukan analisis data terhadap seluruh angket yang terkumpul. Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk mencari jawaban atas pertanyaan peneliti dengan tujuan untuk memvalidasi media pembelajaran yang telah dikembangkan. Terdapat tiga jenis angket validasi yang akan diserbarkan yaitu angket untuk validasi ahli materi, angket untuk ahli media, dan angket untuk mengetahui respon pengguna atau siswa.

Instrumen untuk ahli media berupa angket penilaian kelayakan ahli media terhadap kualitas media yang terdapat pada media pembelajaran interaktif pada materi Kolaborasi dalam masyarakat digital. Penilaian ditinjau

dari aspek tampilan, audio, animasi, dan kemudahan penggunaan media.

Kisi-kisi instrumen untuk ahli media dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli media

NO	Aspek	Indikator	No. Butir
1	Aspek Desain Tampilan	Kesesuaian desain tampilan Kesesuaian tata letak menu dan tombol	1,2,3 4,5,6,7
2	Aspek Audio	Ukuran warna dan jenis font Kejelasan Audio Ketepatan Audio dan backsound	8,9,10 11,12 13,14
3	Aspek animasi	Ketepatan animasi Kesesuaian animasi dengan materi	15,16 17,18
4	Aspek Kemudahan penggunaan media	Userpul	19,20

(Tri Dewi Nugrehi, 2017)

Instrumen untuk ahli materi berupa angket penilaian ahli materi terhadap kebenaran materi yang terdapat didalam media pembelajaran interaktif pada materi Kolaborasi dalam masyarakat digital. Penilaian ditinjau dari aspek kesesuaian materi dan kesesuaian bahasa.

Kisi-kisi instrumen untuk ahli materi dapat dilihat pada tabel 3.2 berikut :

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli materi

NO	Aspek	Indikator	No Butir
1	Aspek Kesesuaian Materi	Kesesuaian materi yang disampaikan Kelengkapan materi	1,2,3 4,5,6,7
2	Aspek kesesuaian Bahasa	Bahasa yang digunakan komunikatif Kesesuaian bahasa yang digunakan	9,10 11,12

Tri Dewi Nugrehi, 2017)

Instrumen angket untuk pengguna ini ditunjukkan kepada siswa kelas VII SMP LKIA Pontianak pada materi Kolaborasi dalam masyarakat digital. Angket untuk pengguna atau siswa berisi beberapa aspek meliputi aspek desain media, kemudahan ppengguna media,materi,dan manfaat. Kisi-kisi instrumen untuk siswa dapt dilihat pada tabel 3.3 berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen untuk respon pengguna

NO	Aspek	Indikator
1	Motivasi	a) Perhatian b) Minat
2	Kemenarrikan	a) Kualitas tampilan b) Memberi daya tarik pada siswa
3	Kemudahan	a) Kemudahan dalam memahami soal b) Kemudahan pengoperasian
4	Kemanfaatan	a) Memberi dampak pada siswa b) Menambah keterampilan baru kepada siswa

Deri Ardiansyah 2016:42

5. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab rumusan masalah nomor satu bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Informatika materi Kolaborasi dalam masyarakat digital, nomor dua bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Informatika materi Kolaborasi dalam masyarakat digital dan nomor tiga bagaimana respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran interaktif mata pelajaran Informatika materi Kolaborasi dalam masyarakat digital. Penulis menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

a. Untuk Menjawab Rumusan Masalah Nomor Satu

Teknik analisis data untuk pengembangan media pembelajaran interaktif pada materi Kolaborasi dalam masyarakat digital adalah deskriptif kualitatif. Deskriptif kualitatif adalah menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil wawancara atau pengamatan mengenai masalah yang diteliti di lapangan.

b. Untuk menjawab rumusan masalah nomor dua dan tiga

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran interaktif pada materi Kolaborasi dalam masyarakat digital dan respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran interaktif materi Kolaborasi dalam masyarakat digital adalah kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh dari angket penilaian kelayakan produk dari ahli media, ahli materi dan siswa. Angket tersebut kemudian di konversi dengan ketentuan skoring untuk mendapatkan nilai kelayakan media seperti pada tabel 3.4

Tabel 3.4. Kategori Skala Empat

Skor Nilai	Interprestasi
4	Sangat Layak
3	Layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

Skor yang diperoleh dikonversi menjadi nilai pada skala 4 yang dijelaskan pada tabel 3.4.

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Skor total yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 3.5. Kategori Penilaian

Presentase pencapaian	Interprestasi
70-100%	Layak
56-69%	Cukup layak
40-55%	Kurang layak
0-39%	Tidak layak

(Sumber: Suharsimi Arikunto (2018:35))

Pada tabel 3.5 tersebut, presentase pencapaian skala nilai, dan interprestasi. Untuk mengetahui kelayakan yang digunakan tabel diatas sebagai acuan penilaian data yang dihasilkan dari validasi ahli media pembelajaran. Untuk hasil angket dari ahli media dan ahli materi yang berupa sarana dan rekomendasi perbaikan produk maka di analisis kualitatif, kemudian melakukan revisi produk sesuai saran dan perbaikan tersebut.