

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

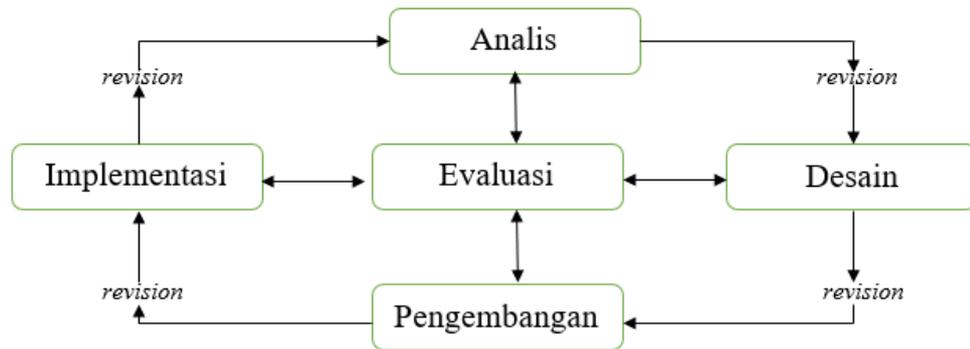
A. Metodologi Penelitian

1. Metode dan Rancangan Penelitian

Menurut Sugiyono (2014 : 2) mengemukakan bahwa “secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”. Metode penelitian yang digunakan adalah Metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Sugiyono (2019:30) menjelaskan bahwa ”metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan” metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan metode tersebut. Sementara dalam bidang Pendidikan Sugiyono (2015:39) mengembangkan produk yang berupa desain pembelajaran dengan pendekatan ADDIE, yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*.

Rancangan pengembangan media pembelajaran Berbasis Web pada Mata Pelajaran Gambar Teknik di kelas X SMK Pertukangan Santo Yusup 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.

Adapun langkah penelitian pengembangan *ADDIE* dalam penelitian ini jika di sajikan dalam bentuk bagan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Langkah penelitian pengembangan ADDIE

Sumber : Sugiyono (2015:39)

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu subjek pengembangan dan subjek uji coba produk. Adapun pembagian subjek penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek Pengembangan

Dalam penelitian ini subjek pengembangan adalah ahli (*expert judgement*) yang terdiri dari ahli media dan ahli materi.

a. Ahli Media

Untuk ahli media 2 orang dosen Prodi P.TI. Pengujian yang dilakukan oleh ahli media yaitu untuk mengetahui kelayakan media tersebut sebelum diuji coba ke siswa.

b. Ahli Materi

Untuk ahli materi 1 orang dari guru SMK Pertukangan Santo Yusup. Pengujian yang dilakukan oleh ahli materi yaitu untuk menentukan apakah materi dalam media pembelajaran tersebut sudah sesuai.

2. Subjek Uji Coba Produk

Untuk subjek uji coba produk di ujikan ke kelas X SMK Pertukangan Santo Yusup yang berjumlah 13 siswa.

C. Prosedur Penelitian

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

1. *Analysis* (Tahap Analisis)

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan informasi yang ada di sekolah, kemudian menganalisis kebutuhan pengguna, analisis konten atau isi, analisis kebutuhan software dan hardware.

2. *Design* (Tahap Desain)

Pada kegiatan desain, peneliti membuat suatu rancangan inti seperti *storyboard*, dan *flowchart*

3. *Development* (Tahap Pengembangan)

Pada kegiatan ini peneliti merancang media pembelajaran berbasis web, kemudian merancang angket validasi media, materi, dan respon siswa, Adapun uraiannya sebagai berikut :

- 1) Perancangan media pembelajaran berbasis web peneliti menggunakan Program Google sites.
- 2) Peneliti merancang angket validasi ahli media dan materi guna untuk mengetahui pendapat tentang media pembelajaran yang sudah dibuat.
 - a) Setelah merancang angket validasi ahli media dan materi, media pembelajaran yang dibuat akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi yang akan dinilai layak atau tidak layaknya produk tersebut.

4. *Implementation* (Tahap Pelaksanaan)

Pada kegiatan implementasi media pembelajaran berbasis web, jika sudah layak digunakan maka penelitian akan mengujicobakan media pembelajarn tersebut kepada siswa kelas X SMK Pertukangan Santo Yusup. Setelah siswa menggunakan media pembelajaran berbasis web tersebut maka peneliti akan memberikan angket kepada siswa guna untuk mengetahui pendapat tentang produk yang telah digunakan oleh siswa

5. *Evaluation* (Tahap Evaluasi)

Pada tahap ini bertujuan untuk melihat apakah produk yang dibuat dapat digunakan atau tidak. Evaluasi ini dilakukan untuk melihat apakah semua tahapan sudah sesuai dengan apa yang direncanakan.

D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. 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.

a. Teknik dokumentasi

Dokumentasi menurut sugiyono (2015:329) adalah cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung penelitian.

b. 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.

c. Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung dilaksanakan dengan menggunakan alat berupa angket. Menurut Zulfadrial (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”.

2. Alat Pengumpulan Data

Adapun alat pengumpulan data yang digunakan berupa angket.

a. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan memperoleh dokumentasi dengan menelaah dokumen, arsip atau data-data. Pada saat melakukan dokumentasi di SMK Pertukangan Santo Yusup peneliti melihat perangkat pembelajaran seperti silabus dan RPP mata pelajaran Gambar Teknik.

b. Wawancara

Menurut Sugiyono (2017: 194) wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit. Adapun yang menjadi narasumber dalam wawancara ini adalah kepala sekolah SMK Pertukangan Santo Yusup.

Dalam teknik wawancara ini yang dilakukan yaitu wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2017: 197).

c. Angket

Menurut Sugiyono (2017: 199) angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk di jawabnya. Data yang dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner akan lebih objektif karena data berasal dari pengetahuan dan pendapat yang utuh dari responden. Selain itu, responden dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan lebih leluasa, tanpa adanya pengaruh oleh sikap mental hubungan antara peneliti dan subjek penelitian, atau waktu yang tersedia dalam pemikiran jawaban. Data yang

dikumpulkan lebih mudah dianalisis karena pertanyaan-pertanyaan yang diajukan bersifat tetap dan sama antar masing-masing responden. Angket digunakan untuk mengetahui kelayakan media dan mengetahui respon penilaian mahasiswa.

Pada penelitian ini, bentuk kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner tertutup. Karena pada formulir kuesioner akan disediakan sejumlah alternatif jawaban. Jawaban tersebut menggunakan skala *likert* yaitu, sangat layak, layak, kurang layak, tidak layak. Sehingga dengan itu responden hanya akan menjawab pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan jawaban yang disediakan. Angket penelitian ditujukan kepada ahli media, ahli materi dan mahasiswa.

E. Teknik Analisis Data

Untuk menjawab rumusan masalah nomor satu bagaimana pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran Gambar Teknik, nomor dua bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran Gambar Teknik dan nomor tiga bagaimana respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran pada mata pelajaran Gambar Teknik. Penulis menggunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

1. Untuk menjawab rumusan masalah nomor satu

Teknik analisis data untuk pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran Gambar Teknik adalah 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

2. Untuk menjawab rumusan masalah nomor dua dan tiga

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran pada mata pelajaran Gambar Teknik, dan respon siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis web pada mata pelajaran Gambar Teknik 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 3.1.

Tabel 3.1. Kategori Skala Likert

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

Skor yang diperoleh dikonversi menjadi nilai pada *sekala likert* yang dijelaskan pada tabel 3.2.

$$\text{Presentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum ideal}} \times 100\%$$

Tabel 3.2. Kategori Penilaian

Presentase Pencapaian	Interprestasi
76-100%	Layak
56-75%	Cukup Layak
40-55%	Kurang Layak
0-39%	Tidak Layak

(Sumber: Arikunto (firmansyah 2018:68))

Pada tabel 3.2 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.

