

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Tempat penelitian Penelitian ini bertempat di SMK Negeri 1 Demak. pemilihan SMK Negeri 1 Demak sebagai tempat penelitian disebabkan karena terdapat masalah pembelajaran dalam mata pelajaran desain multimedia interaktif khususnya pada materi pengolahan produk multimedia interaktif. Permasalahan tersebut berupa jam pelajaran yang hanya 2 jam pelajaran. Minimnya durasi waktu pelajaran tersebut menjadikan proses penyampaian materi pengolahan produk multimedia interaktif dirasa kurang dipahami oleh peserta didik sehingga minat dalam belajar berkurang. Oleh karena itu peneliti membuat sebuah media pembelajaran yang mampu menanggulangi permasalahan tersebut. Waktu penelitian dilakukan mulai bulan Mei 2022 hingga bulan April 2022

b. Waktu Penelitian

Penelitian akan terlaksana selama 6 bulan, diawali pada bulan Mei 2022 sampai bulan April 2022. Adapun rinci kegiatan penelitian yang akan dilaksanakan adalah pada awal penelitian, peneliti menganalisis kebutuhan dan kompetensi pada bulan November 2021. Pada tahap kedua, peneliti mendesain media pembelajaran, seperti *Flowchart* sampai desain halaman. Kemudian setelah melakukan tahap desain dilakukan uji ahli. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2022 meliputi uji coba ahli media, uji coba ahli materi dan uji coba untuk angket minat belajar siswa. Tahapan terakhir adalah evaluasi, evaluasi penelitian ini adalah dimana peneliti melakukan uji coba kelompok kecil dan kelompok besar serta beberapa revisi dari uji coba ke siswa. Tahapan terakhir dari penelitian ini adalah hasil laporan pada bulan April 2022 yang dapat dipertanggung jawabkan oleh pihak kampus serta lembaga terkait.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini berdasarkan pada penelitian pengembangan (*Research and*

Development). Borg and Gall (Setyosari, 2013: 222) menuliskan bahwa; penelitian pengembangan merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan ataupun membuat suatu produk untuk diterapkan. Penelitian dan pembuatan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran dengan Pembuatan Media Pembelajaran Menggunakan *Scratch* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Pembuatan Produk Multimedia Interaktif Kelas XII Multimedia di SMK Negeri 1 Demak.

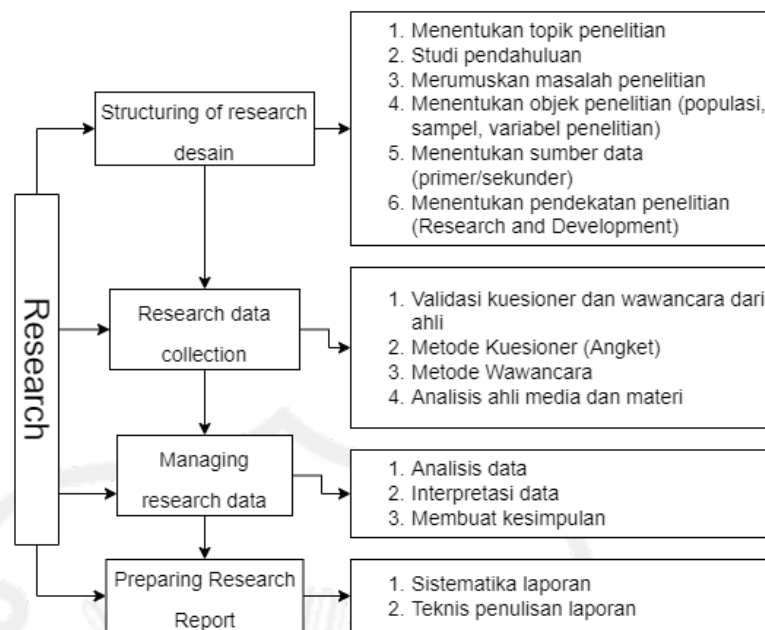
Peneliti pada penelitian kali ini memutuskan untuk penelitian yang berdasarkan model pengembangan ADDIE Model Sugiyono:2008. Terdapat dua penilai yaitu 2 ahli (dua ahli materi dan satu ahli media pembelajaran). Ahli media pembelajaran yang dipilih oleh peneliti yaitu guru Media Interaktif serta salah satu wali kelas 12 di SMK N 1 Demak dan ahli media pembelajaran yaitu salah satu dosen pendidikan teknik informatika dan komputer.

Data yang dipakai melalui pelaksanaan evaluasi formatif dikelompokkan menjadi 2 (dua) bagian, yaitu: (1) data evaluasi tahap pertama yang berupa data hasil uji ahli materi dan ahli media pembelajaran (2) uji coba lapangan, berupa data hasil review siswa dan guru yang bersangkutan dengan materi. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah angket dan wawancara.

Teknik analisis statistik deskriptif berguna untuk mengolah data hasil review ahli materi dan ahli media pembelajaran. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara minat belajar siswa terhadap materi pembuatan produk multimedia interaktif. Data statistik deskriptif diperoleh dari angket minat belajar siswa. Secara analisis statistik deskriptif data tersebut akan dideskripsikan memakai angka yakni perhitungan skor.

Hasil analisis data penelitian digunakan untuk memperbaiki atau merevisi produk. Model pengembangan yang digunakan dalam pembuatan media pembelajaran ini adalah ADDIE model dari Sugiyono: 2008. Pemilihan model ini didasari secara sistematis dan teoritis media pembelajaran. Model ini disusun secara terprogram dengan urutan kegiatan yang sistematis dengan upaya pemecahan masalah belajar yang sesuai dengan kebutuhan.

Gambar 3.1 Menunjukkan Gambar Alur Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Penelitian

C. Populasi dan Sampel

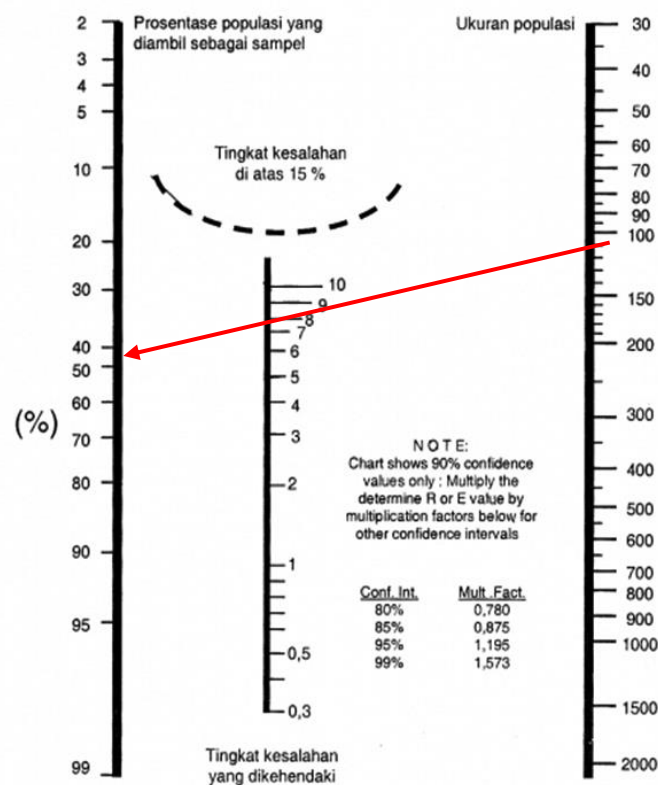
1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan menarik kesimpulan. Jumlah populasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah seluruh 105 siswa SMK Negeri 1 Demak kelas 12 jurusan multimedia.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang diteliti. Dalam hal ini, sampel menggunakan metode Harry King. Cara ini memprasyaratkan data kesalahan yang bervariasi mulai 0,3% sampai 10%.

Gambar 3.2 Menunjukkan Diagram Nomogen Harry King Kelas 12 Jurusan Multimedia



Gambar 3.2 Diagram Nomogen Harry King Kelas 12 Jurusan Multimedia

Siswa 12 Jurusan Multimedia di SMK Negeri 1 Demak adalah 105 siswa. Lalu ditarik garis lurus dari 96 ke tingkat kesalahan 8 sehingga didapatkan presentasi populasi yang diambil sebagai sample sebesar 45%

Jumlah sampel menurut Nomogen Harry King:

$$\begin{aligned}
 &= \% \text{ Prosentase populasi yang diambil sebagai sampel} \times \text{jumlah populasi} \\
 &= 45\% \times 105 \\
 &= 50 \text{ siswa}
 \end{aligned}$$

D. Teknik Pengambilan Sampel

Menurut (Sugiyono, 2016) dalam (Nasution, dkk : 2020) populasi merupakan suatu wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang sudah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jumlah populasi dalam penelitian yaitu seluruh siswa kelas XII SMK Negeri 1 Demak jurusan multimedia.

Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara sampling jenuh. Penelitian dapat dilakukan bila jumlah populasi relative kecil atau dengan kesalahan yang

sangat kecil. Istilah lain sampling jenuh adalah sensus Sugiyono (2018:84).

Menurut pandangan Arikunto, (2012:104) jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan, tetapi jika populasinya lebih besar dari 100 orang, maka bisa diambil 10-15% atau 20-25% dari jumlah populasinya. Pengambilan sampel dapat diambil 50 pengambilan sampel tanpa pilih atau pandang bulu didasarkan atas prinsip matematis yang telah teruji dalam praktek.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang dilakukan peneliti dalam mengerahkan data berdasarkan fakta yang sedang terjadi di lapangan. Teknik pengumpulan data merupakan langkah-langkah yang akan digunakan untuk memperoleh data dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pertanyaan penelitian dengan tujuan untuk membuktikan objektivitas hasil penelitian. Dalam penelitian pengembangan ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan wawancara. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam pengumpulan data:

1. Wawancara

Wawancara menurut (Sugiyono, 2016) dalam (Rodiawati & Komarudin, 2018) merupakan teknik pengumpulan data untuk menemukan suatu permasalahan dan potensi yang harus diteliti agar lebih mendalam. Dalam penelitian ini, metode wawancara bertujuan untuk mengkonfirmasi minat belajar siswa secara langsung dari siswa kelas 12 jurusan multimedia. Oleh sebab itu, mata pelajaran desain multimedia interaktif pada materi pembuatan produk multimedia siswa kelas XII SMK Negeri 1 Demak lebih interaktif.

2. Angket (*Questionnaire*)

Angket dalam penelitian ini ditujukan kepada siswa untuk mengukur minat belajar siswa terhadap proses pembelajaran yang akan diberikan. Penyebaran angket dilakukan dengan bantuan lampiran validasi. Angket minat belajar ini akan diberikan sebelum pembelajaran dengan media pembelajaran berbasis *Scratch*.

Instrumen angket dimanfaatkan untuk memperoleh penilaian kelayakan media, respon siswa dan data minat belajar siswa. Data kuantitatif menggunakan skala pengukuran berupa skala likert. Tokoh (Siregar, 2014 : 50)

menyatakan bahwa skala likert merupakan skala untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi individu tentang suatu objek maupun fenomena tertentu. Dalam penelitian ini menggunakan skala likert dengan respon skala lima. Skor untuk data penilaian angket minat belajar pada pernyataan positif adalah 5 (sangat setuju), 4 (setuju), 3 (cukup setuju), 2 (tidak setuju), dan 1 (sangat tidak setuju), sedangkan pada pernyataan negatif adalah 5 (sangat tidak setuju), 4 (tidak setuju), 3 (cukup setuju), 2 (setuju), dan 1 (sangat setuju). Data penilaian dalam lampiran penilaian kelayakan media dan respon siswa yaitu skor 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (tidak baik), dan 1 (sangat tidak baik).

F. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Uji validitas digunakan sebagai alat yang dapat mengukur sebuah penelitian. Hasil penelitian dapat dikatakan valid apabila terdapat kesamaan antara data yang sesungguhnya pada objek yang diteliti. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang akan digunakan untuk mendapatkan data. Apabila instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur menunjukkan bahwa instrumen tersebut sesuai, dalam Sugiyono (2013 : 172).

Peneliti menggunakan instrumen angket dan wawancara dimana alat tersebut harus diuji terlebih dahulu validitas dan reliabilitasnya.

Jika definisi telah berlandaskan teori yang tepat, dan pertanyaan atau pernyataan item soal telah sesuai dan telah divalidasi oleh ahli terkait, maka instrumen dinyatakan valid secara validitas konstruk menurut Fraenkel, Wallen, & Hyun (2012) dalam Febrianawati Yusup (2018).

Menurut (Riduwan, 2013: 109-110) dalam pengujian validasi instrumen, perlu dilakukan pengkorelasian setiap butir instrumen yaitu skor total atau jumlah setiap butir skor dengan rumus *Pearson Product Moment* dengan bantuan program *Microsoft Excel 2013*. Pemilihan rumus tersebut berdasarkan pertimbangan bahwa pada penelitian sebelumnya sering menggunakan rumus *Pearson Product Moment*. Berikut sajian rumus *Pearson Product Moment* :

$$R_{xy} = \frac{N \sum XY - (X)(Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - \sum X^2 N \sum Y^2 - \sum Y^2}}$$

Dimana :

R_{xy} = Koefisien korelasi

$\sum X$ = Jumlah skor item

$\sum Y$ = Jumlah skor total (seluruh item)

N = Jumlah responden

Pada tahapan pengujian signifikansi dilaksanakan dengan menggunakan r_{tabel} pada tahapan tingkat signifikansi 0,005. Menurut (Priyatno, 2014 : 51) jika nilai positif dan $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$ maka item tersebut dapat dinyatakan valid, namun jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka item tersebut tidak valid. Dalam penelitian ini jika butir pernyataan tidak valid maka peneliti akan membuang butir-butir pernyataan yang tidak valid, atau dapat dikatakan tidak mengikutsertakan butir pernyataan yang tidak valid ke dalam instrumen.

Sedangkan pada uji reliabilitas peneliti menggunakan rumus *Alfa Cronbach* dengan bantuan *Microsoft Excel 2013*. Untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten dalam instrumen maka diperlukan uji reliabilitas. Menurut (Siregar, 2014 : 87) Reliabilitas instrumen diuji secara internal dengan menganalisis konsistensi setiap butir-butir yang ada dengan teknik tertentu. Dalam penelitian kali ini peneliti menggunakan teknik *Alfa Cronbach*, pemilihan rumus tersebut berdasarkan pertimbangan bahwa pada penelitian sebelumnya sering menggunakan teknik menguji keandalan kuesioner. Selain itu, pengujian reliabilitas dengan teknik *Alfa Cronbach* dilakukan untuk jenis data interval atau essay atau digunakan dalam mengukur sikap/perilaku, tidak dapat digunakan dalam menguji reabilitas kuesioner dengan skala nominal (Siregar, 2014: 89). Rumus koefisien reabilitas *Alfa Cronbach* dalam (Sugiyono, 2015 : 365) sebagai berikut :

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum Si^2}{St^2} \right\}$$

Dimana :

k = Mean kuadrat antara subjek

$\sum Si^2$ = Total varians items

Si^2 = Varians total

St^2 = Varians item

(Sinegar, 2014 : 90) menuliskan bahwa kriteria instrumen penelitian dibuktikan reliabel dengan menggunakan teknik *Alfa Cronbach*, apabila koefisien

reliabilitas (r_t) > 0,6.

Uji validitas media pembelajaran menggunakan metode LORI (Learning Object Review Instrument) dalam menguji validitas media. John, dkk (2007) menjelaskan bahwa LORI merupakan salah satu contoh metode yang berfungsi menilai kelayakan sebuah media. LORI menilai beberapa aspek yaitu Content quality, learning goal alignment, feedback and adaptation, motivation, presentation design, interaction usability, accessibility, dan reusability. Peneliti menggunakan metode *Learning Object Review Instrument (LORI) Version 2.0* yang telah dikembangkan pada tahun 2007.

LORI telah banyak digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi sumber pembelajaran seperti di Athabasca University dan Simon Fraser University, Kanada dan Southern Regional Education Board (SREB), Amerika Serikat (Leacock & Nesbit, 2007). Kegunaan LORI telah banyak diuji melalui banyak studi empiris seperti Leacock, Richards, & Nesbit, 2004; Li, Nesbit, & Richards, 2006; Richards & Nesbit, 2004. Studi ini menunjukkan bahwa LORI berguna dalam model evaluasi kolaboratif dan, bila digunakan dalam lingkungan pendidikan, dianggap sebagai membantu peserta untuk memperoleh keterampilan desain dan pengembangan pembelajaran (Leacock & Nesbit, 2007). Pengorganisasian aspek-aspek penilaian media pembelajaran yang dikembangkan oleh Crozat, et al. (1999) melalui metode EMPI dan LORI oleh Nesbit, et al. (2002) sebenarnya dapat disederhanakan menjadi tiga aspek utama seperti yang telah diajukan oleh Wahono, yaitu aspek rekayasa perangkat lunak, aspek pembelajaran, dan aspek komunikasi visual atau tampilan (Wahono, 2006). Kriteria yang ada pada aspek rekayasa perangkat lunak meliputi kualitas teknik, interaksi kegunaan, aksesibilitas dan usability. Sementara pada aspek pembelajaran meliputi tujuan 26 pembelajaran, desain pembelajaran dan standar isi. Dokumen multimedia, navigasi dan desain media merupakan bagian dari aspek komunikasi visual.

G. Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu menentukan teknik analisis data yang akan digunakan untuk menganalisis data yang akan diperoleh. Terdapat dua jenis data yang diperoleh pada penelitian ini yaitu analisis data deskriptif dan kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara minat belajar siswa terhadap materi pembuatan produk multimedia interaktif. Data hasil wawancara penelitian ini akan dianalisis secara kualitatif. Data statistik deskriptif diperoleh dari angket minat belajar. Secara analisis statistik deskriptif data tersebut akan dideskripsikan menggunakan angka yakni perhitungan skor dan statistik yang akan diperoleh. Kemudian secara kualitatif data skor angket dan skor wawancara akan dikumpulkan, dianalisis, diinterpretasikan, kemudian peneliti akan menyimpulkan dengan bentuk uraian kata-kata. Berikut teknik analisis data yang dilakukan peneliti.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Angket merupakan instrumen yang dipakai oleh peneliti dengan tujuan mengukur minat belajar siswa dengan media pembelajaran menggunakan *Scratch*. Angket berisikan 30 pernyataan (18 pernyataan positif dan 12 pernyataan negatif). Dimana setiap pernyataan terdapat 5 pilihan jawaban yaitu (SS) sangat setuju, (S) setuju, cukup (C) (TS) tidak setuju dan (STS) sangat tidak setuju. Dalam pemberian skor diberikan perbedaan skor untuk pernyataan positif dan pernyataan negatif. Untuk pernyataan positif (SS) sangat setuju diberi skor 5, (S) setuju diberi skor 4, (C) cukup diberi skor 3, (TS) tidak setuju diberi skor 2 dan (STS) sangat tidak setuju diberi skor 1. Sedangkan untuk pernyataan negatif (SS) sangat setuju diberi skor 1, (S) setuju diberi skor 2, (C) cukup diberi skor 3, (TS) tidak setuju diberi skor 4 dan (STS) sangat tidak setuju diberi skor 5.

Penggunaan analisis statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis dan mendeskripsikan data yang telah diambil. Data kualitatif dari pengamatan pada tahap implementasi diuraikan dengan paparan naratif deskriptif. Data kuantitatif yang telah diambil dari kuisioner diberikan kepada ahli materi, ahli media dan siswa disajikan dengan tabel serta paparan naratif deskriptif. Hasil dari analisis statistik deskriptif bertujuan untuk menganalisis apakah produk yang telah

dikembangkan telah memenuhi standart dari layak.

Dalam pengembangan Sudijono, (2006: 329) ditetapkan nilai untuk produk yang layak adalah $3.40 < X \leq 4.21$ atau dikategorikan “Baik”, untuk hasil ahli materi, ahli media, maupun dari siswa. Jika produk yang dihasilkan belum mencapai $3.40 < X \leq 4.21$ atau dalam kategori “Baik”, maka produk yang dibuat harus diperbaiki sampai dianggap layak digunakan sebagai media sumber belajar.

Data kuantitatif dari hasil angket kemudian diubah menjadi data kualitatif menggunakan skala lima, yaitu penskoran dari angka satu sampai dengan lima. Dalam penilaian minimal “baik” untuk kelayakan produk hasil yang dikembangkan. Pedoman mengkonversi skor ke nilai standar berskala lima beserta pedoman mengubah data kuantitatif menjadi kualitatif yang digunakan adalah sebagai berikut. Sudijono, (2006: 329):

Tabel 3.1. Kriteria Kurva Normal Menurut Korelasi Skala Lima

No.	Interval Skor	Nilai	Kategori
1.	$X > 4.21$	5	Sangat baik
2.	$3.40 < X \leq 4.21$	4	Baik
3.	$2.60 < X \leq 3.40$	3	Cukup
4.	$1.79 < X \leq 2.60$	2	Kurang
5.	$X \leq 1.79$	1	Sangat Kurang

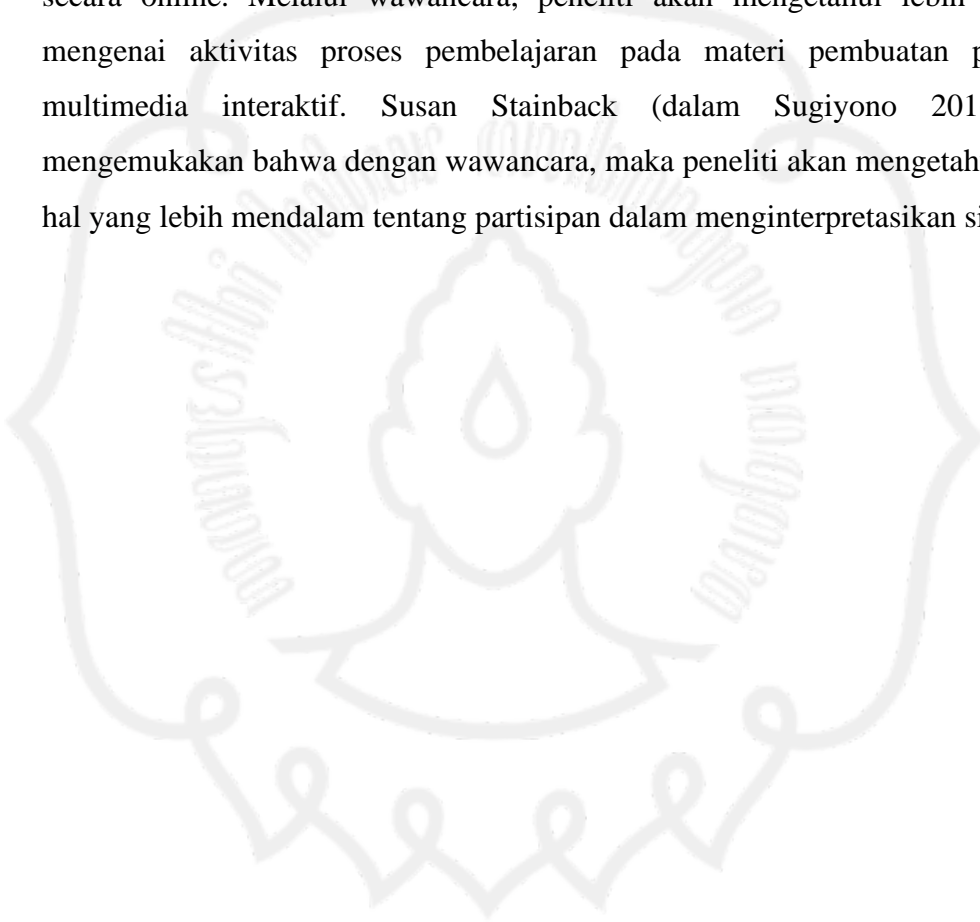
1. Analisis Hasil Wawancara

Wawancara minat belajar siswa dilakukan untuk mengetahui minat belajar siswa pada saat mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media *Scratch*. Hasil wawancara akan dianalisis lewat jawaban siswa sesuai yang sudah ada diindikator minat pada pedoman wawancara. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel 9 siswa untuk mengambil data wawancara.

Menurut Esterberg dalam Sugiyono (2015:72) wawancara adalah pertemuan yang dilakukan oleh dua orang untuk bertukar informasi maupun suatu ide dengan metode tanya jawab, sehingga dapat menarik kesimpulan. Teknik wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Tujuan dari penggunaan wawancara semiterstruktur adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, pihak yang diwawancarai dapat diminta untuk mengemukakan pendapat dan ide nya (Esterberg dalam Sugiyono, 2015:73). Terdapat tahapan-tahapan yang akan dilakukan oleh peneliti untuk

melakukan wawancara yaitu: 1) membuat pedoman pertanyaan wawancara, sehingga pertanyaan yang diberikan sesuai dengan tujuan dari penelitian, 2) menentukan subjek narasumber wawancara., 3) menentukan lokasi dan waktu wawancara, 4) melakukan proses wawancara, 5) dokumentasi, 6) memastikan hasil wawancara telah sesuai dengan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti dan terakhir 7) merekap dan mengevaluasi hasil dari wawancara yang telah dilakukan.

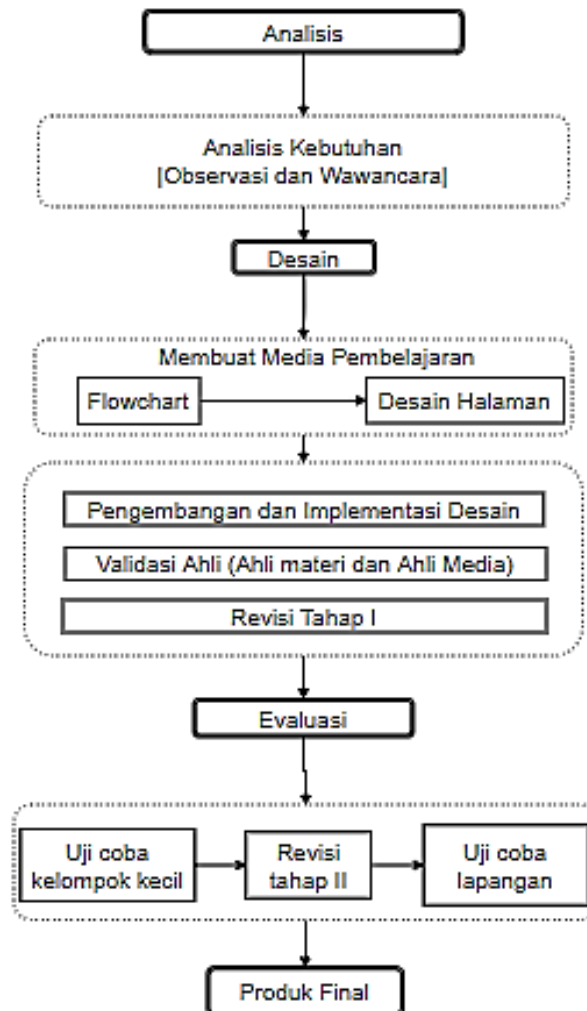
Dalam teknik wawancara, peneliti melakukan wawancara kepada siswa secara online. Melalui wawancara, peneliti akan mengetahui lebih dalam mengenai aktivitas proses pembelajaran pada materi pembuatan produk multimedia interaktif. Susan Stainback (dalam Sugiyono 2016;318) mengemukakan bahwa dengan wawancara, maka peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterpretasikan situasi.





H. Prosedur Penelitian

Prosedur dari penelitian ini ditunjukkan pada gambar 3.3 berikut ini :



Gambar 3.3 Diagram Alir Pembuatan Multimedia Pembelajaran

Teknik menurut teori ADDIE Sugiyono; 2008

Sumber : Instructional Media Design (Lee & Owens)

Langkah-langkah penelitian dan pembuatan menggunakan teori ADDIE Sugiyono; 2008 ditunjukkan sebagai berikut:

1. Analisis

Tahap analisis kebutuhan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pembuatan media pembelajaran berbasis *Scratch*. Dalam tahap ini peneliti melakukan penelitian pendahuluan yaitu wawancara dengan narasumber, antara lain : guru, siswa dan media pembelajaran. Pada penelitian pendahuluan ini diharapkan memperoleh beberapa aspek analisis kebutuhan, yaitu :

- a) Analisis RPP, peneliti menganalisis RPP yang berlaku di SMK N 1 Demak. Hal ini bertujuan untuk mengetahui kompetensi yang ingin dicapai pada mata pelajaran desain multimedia interaktif dengan tujuan memperoleh ketepatan materi yang dikembangkan.
- b) Analisis media pembelajaran yang digunakan, dengan tujuan untuk menentukan jenis media pembelajaran yang tepat untuk dikembangkan
- c) Analisis materi, peneliti mengidentifikasi materi pembuatan produk multimedia interaktif kelas XII pada kurikulum 2013 yang digunakan oleh SMK N 1 Demak. Materi pokok kemudian disusun secara sistematis oleh peneliti dengan tujuan media pembelajaran yang telah dipilih.

2. Desain/Perancangan

Tahap desain merupakan tahap perancangan media pembelajaran yang akan dikembangkan oleh peneliti. Perancangan produk pada tahapan ini merupakan hasil dari analisis kebutuhan. Kerangka produk yang telah disusun sebagai pedoman untuk tahapan pembuatan dan implementasi diantaranya :

- a) *Flowchart* : Pada bagian ini berisikan tentang alur media pembelajaran secara ringkas dan mendetail.
- b) *Desain halaman* : Uraian ringkas secara deskriptif dan desain halaman program.

3. Pembuatan dan Penerapan

Tahap pembuatan dan penerapan merupakan tahap dari pembuatan produk awal media pembelajaran dengan menerapkan beberapa kerangka produk dan tahap validasi ahli. Tahapan yang dilakukan oleh peneliti adalah :

pembuatan dan penerapan desain, pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan kebutuhan, diantaranya bahan, materi dan pemrograman. Menerapkan rancangan kerangka produk digunakan sebagai produk awal media pembelajaran dengan *Scratch*.

- a) Validasi ahli, bermanfaat untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dan mendapatkan saran perbaikan produk awal sebelum diujikan kepada siswa, validasi ahli terdiri dari validasi ahli materi dan validasi ahli media. Teknik pengumpulan kelayakan media pembelajaran didapatkan dari instrumen kelayakan media untuk para ahli.
- b) Revisi tahap I, bermanfaat untuk menerima masukan dan juga saran dari ahli media maupun ahli materi yang didapatkan dari tahap validasi ahli.

4. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan cara menguji coba media pembelajaran kepada siswa. Uji coba tersebut bermanfaat untuk mengetahui respon penilaian siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Pada penelitian ini dilakukan dua tahapan uji coba yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Tahapan uji coba akan dilaksanakan sebagai berikut:

- a) Uji coba kelompok kecil

Revisi tahap pertama peneliti kemudian mengujikan produk pada uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil terhadap siswa SMK N 1 Demak paket keahlian multimedia menggunakan teknik pemilihan sampel secara random/acak dari 30 siswa dibagi menjadi 5 kelompok random, kemudian dari masing-masing kelompok dipilih 1 siswa sebagai sampel, sehingga

diperoleh sampel yang berjumlah 5 dari 30 siswa. Uji coba kelompok kecil berfokus dengan rekomendasi revisi produk menurut siswa yang telah dijadikan sampel.

b) Revisi tahap II

Revisi tahap kedua adalah tahapan perbaikan produk yang berdasarkan pada masukan dan saran dari siswa pada uji coba kelompok kecil sebelumnya. Produk akan melakukan perbaikan sesuai dengan saran, maka produk siap untuk diuji coba pada kelompok besar.

c) Uji coba lapangan

Tahap revisi tahap II langkah selanjutnya adalah melakukan uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok besar dilaksanakan pada seluruh siswa SMK N 1 Demak kelas XII paket keahlian multimedia.

Mengacu pada prosedur penelitian di atas. Penelitian pembuatan ini dilaksanakan dengan tahap-tahap sebagai berikut: (1) Analisis, peneliti akan melaksanakan kegiatan wawancara dengan guru pengampu pada mata pelajaran desain multimedia interaktif pada materi pembuatan produk desain multimedia yang bertujuan untuk mengetahui kendala yang dialami oleh guru maupun siswa pada proses pembelajaran pembuatan produk desain multimedia.

Pada penelitian pendahuluan ini dengan tujuan memperoleh aspek analisis kebutuhan, yaitu dengan analisis RPP sehingga peneliti akan melakukan wawancara kepada narasumber dan menemukan kompensasi yang ingin dicapai pada mata pelajaran desain multimedia interaktif, analisis media pembelajaran yang digunakan juga bertujuan untuk dapat menentukan jenis media yang tepat, yang terakhir adalah analisis materi dimana peneliti melakukan identifikasi pada materi pokok pembuatan produk multimedia interaktif kelas XII pada RPP yang digunakan oleh SMK N 1 Demak. Materi pokok tersebut kemudian disusun secara sistematis guna untuk ditampilkan pada media pembelajaran. (2) Desain, pada tahap ini peneliti merancang dan membuat media pembelajaran multimedia interaktif menggunakan *Scratch*. yang berupa gabungan antara teks, video, animasi dan tools lainnya yang

dirangkai menjadi sebuah media pembelajaran. Media pembelajaran ini berisi tentang materi pembuatan produk multimedia interaktif, modul materi pembuatan produk multimedia interaktif dan beberapa hasil karya-karya pembuatan produk multimedia interaktif yang berguna untuk meningkatkan kreativitas dalam berkarya siswa. Kerangka produk meliputi *Flowchart* dan desain halaman; (3) Pembuatan dan penerapan dibagi menjadi 3 tahapan yaitu: tahapan pembuatan dan penerapan desain dimana peneliti melakukan pengumpulan bahan, pengumpulan materi dan pemrograman. Tahap validasi ahli. Penelitian ini menggunakan dua validasi ahli yaitu ahli media dan ahli materi. Teknik ini menggunakan instrumen kelayakan media. Dan yang terakhir adalah revisi tahap I peneliti melakukan perbaikan produk setelah mendapatkan saran dan masukan dari kedua ahli tersebut; (4) Evaluasi, dalam evaluasi dilaksanakan dengan dua tahapan yaitu uji coba kecil dan uji coba besar. Uji coba kelompok kecil dimana peneliti menggunakan beberapa siswa sebagai sampel. Setelah melakukan uji coba kelompok kecil peneliti dapat melakukan revisi tahap II, selanjutnya dalam tahap revisi terakhir peneliti dapat memperbaiki media pembelajarannya sesuai dengan masukan dan saran pada waktu uji coba kelompok kecil dan terakhir adalah uji coba kelompok besar dari produk media pembelajaran telah valid dan sesuai dengan saran dan masukan maka produk akan diuji dalam kelompok yang lebih besar. Peneliti akan melakukan penelitian pada siswa SMK N 1 Demak kelas XII paket keahlian multimedia.

Dalam hal ini, peneliti akan menganalisis peningkatan minat belajar siswa sesuai dengan prosedur yang telah dituliskan. Peneliti akan melakukan penarikan kesimpulan bagaimana minat belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *Scratch* pada materi pembuatan produk multimedia interaktif pada siswa SMK N 1 Demak kelas XII paket keahlian multimedia.