

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini dilakukan dengan penerapan metode penelitian *Research and Development* atau R&D (Penelitian dan Pengembangan) yang bertujuan untuk mengembangkan sumber belajar berupa media pembelajaran multimedia presentasi pada materi pembuatan fragmen saku *passepoille* dengan *klep*. Metode penelitian dan pengembangan (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia presentasi pada materi pembuatan fragmen saku *passepoille* dengan *klep* ini mengacu pada langkah salah satu model penelitian dan pengembangan yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974) yaitu model 4D (*Define, Design, Development, and Dissemination*). Tahapan-tahapan yang dilakukan pada model penelitian dan pengembangan 4D antara lain:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* (pendefinisian) dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Dalam tahap ini dilakukan kegiatan analisis kebutuhan pengembangan, syarat-syarat pengembangan produk yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta model penelitian dan pengembangan (model *R&D*) yang cocok digunakan untuk mengembangkan produk.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap *design*, peneliti membuat produk awal atau rancangan produk yang akan dikembangkan. Dalam konteks pengembangan bahan ajar, tahap *design* dilakukan untuk menyusun modul maupun bahan ajar yang telah disesuaikan dari hasil analisis kurikulum dan materi. Rancangan produk perlu divalidasi oleh dosen/guru dari bidang keahlian yang sama sebelum rancangan (*design*) produk tersebut lanjut ke tahap berikutnya. Rancangan produk kemungkinan perlu diperbaiki sesuai dengan saran validator.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

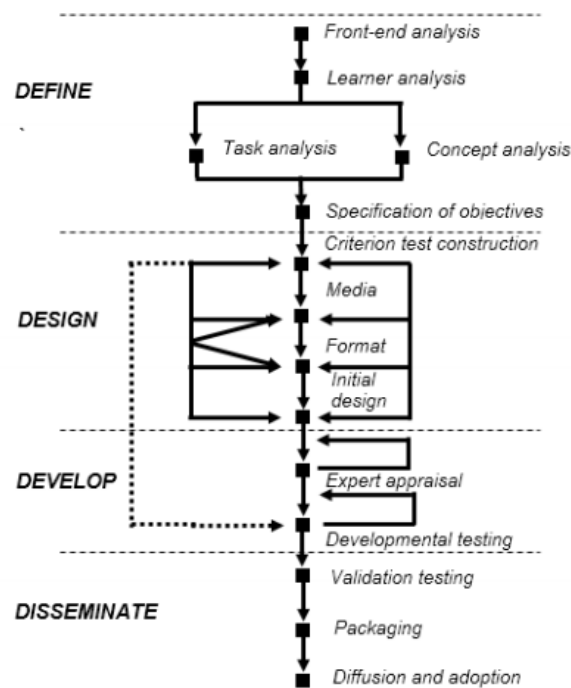
Tahap pengembangan dibagi menjadi dua kegiatan menurut Thiagarajan, meliputi *Expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* merupakan suatu teknik yang dilakukan untuk menilai kelayakan atau memvalidasi rancangan produk yang dilakukan oleh ahli dalam bidangnya. Validator akan memberikan saran-saran dan masukan terkait materi maupun rancangan produk yang telah disusun. *Developmental Testing* merupakan kegiatan yang dilakukan untuk uji coba rancangan produk kepada sasaran subjek yang sesungguhnya. Pada uji coba ini perlu dicari data respon maupun komentar dari pengguna terhadap rancangan produk. Setelah itu produk diperbaiki lalu diujikan kembali hingga memperoleh hasil yang efektif.

4. Tahap *Disseminate* (Penyebarluasan)

Menurut Thiagarajan, tahap *disseminate* dibagi menjadi 3 tahapan antara lain: *validation testing*, *packaging*, *diffusion and adoption*. Dalam tahap *validation testing*, produk yang telah direvisi oleh ahli dalam bidangnya pada

tahap pengembangan kemudian diimplementasikan kepada pengguna atau sasaran yang sesungguhnya. Pada saat pengimplementasian produk kepada pengguna, perlu dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat efektivitas produk yang dikembangkan. Tujuan yang belum tercapai maka perlu dicari solusinya sehingga tidak akan terjadi kesalahan yang sama setelah produk disebarluaskan. Setelah tahap *validation testing*, maka selanjutnya adalah tahap *packaging* (pengemasan) dan *diffusion and adoption*. Tahap *diffusion and adoption* dilakukan agar produk dapat dimanfaatkan oleh orang lain.

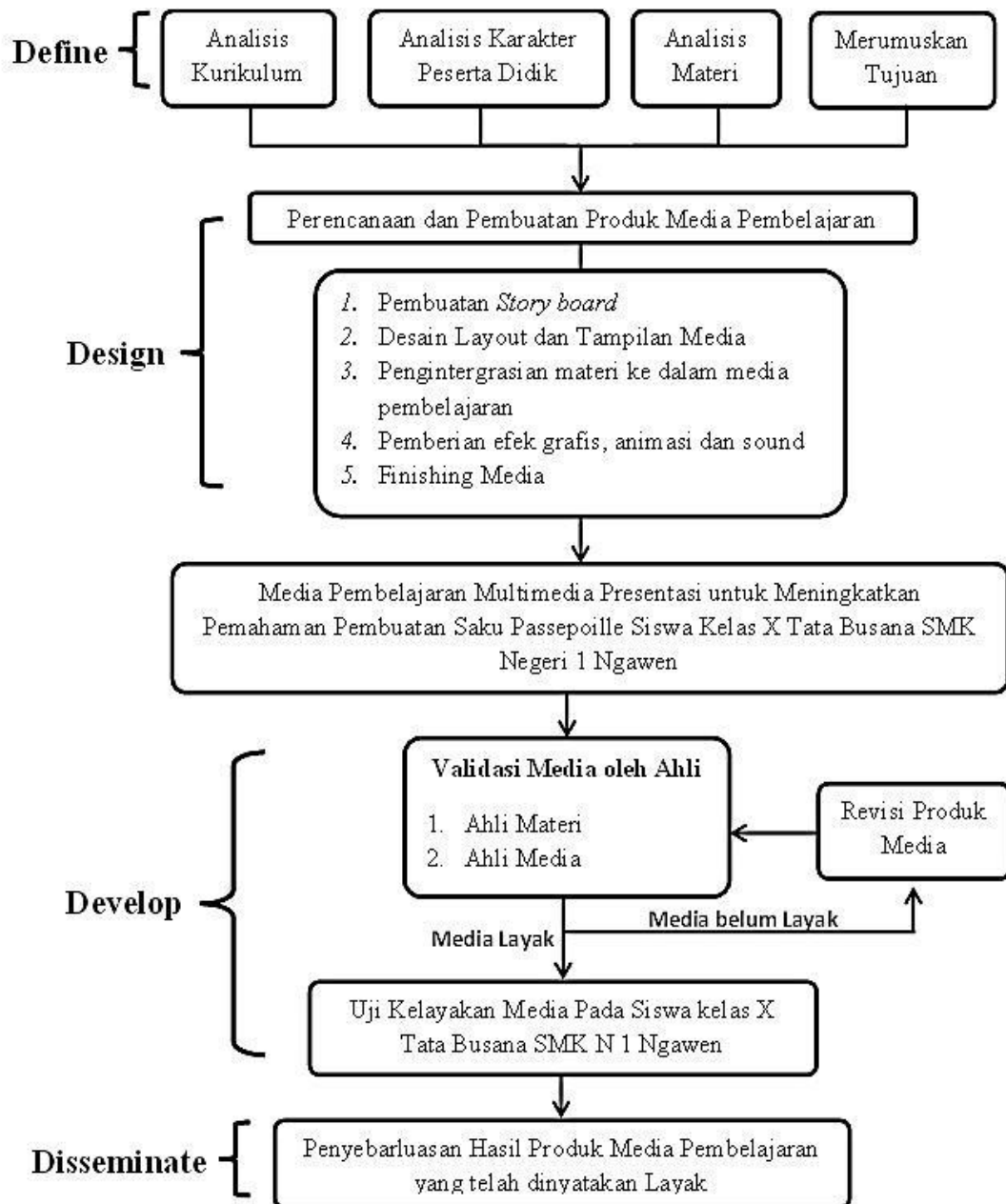
Model pengembangan 4D diadaptasikan menjadi 4P yaitu: pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Penerapan langkah utama dalam penelitian tidak hanya menurut versi asli namun disesuaikan dengan karakteristik subjek dan tempat asal *examinee*.



Gambar 4. Alur model Pengembangan 4D menurut Thiagarajan dkk (1974)
(Sumber : Triyanto, 2010: 189)

B. Prosedur Pengembangan

Mengacu pada model penelitian dan pengembangan 4D, kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam rangka pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia presentasi pada materi pembuatan fragmen saku *passepoille* dengan *klep* pada setiap tahap pengembangan dapat dilihat dalam alur sebagai berikut.



Gambar 5. Alur Prosedur Pengembangan Media

1. *Define* (Pendefinisian)

Thiagrajan (1974) kegiatan yang dilakukan pada tahap *define* (pendefinisian) dalam konteks pengembangan bahan ajar (modul, buku, LKS), dilakukan dengan cara:

a. Analisis Kurikulum

Tahap awal yang dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran adalah pengkajian kurikulum. Tahap ini dilakukan dengan observasi dan studi dokumen. Hasilnya yaitu, sejak juli 2017 kurikulum 2013 resmi diterapkan sebagai kurikulum nasional di Indonesia termasuk di SMK N 1 Ngawen. Sehingga media pembelajaran yang dikembangkan harus disesuaikan dengan tuntutan kurikulum dan muatan materi pembelajaran saku *passepoille* di SMK Negeri 1 Ngawen. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran multimedia presentasi ini telah dirancang sebaik mungkin agar dapat mencapai tujuan pembelajaran dan menciptakan kondisi belajar sesuai tuntutan kurikulum 2013.

b. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Tahap ini dilakukan melalui pengamatan langsung pada proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Fokus pengamatan ini yaitu mengetahui jumlah siswa dalam 1 kelas, perhatian dan minat siswa terhadap proses pembelajaran, kondisi kelas saat pembelajaran berlangsung, serta wawasan dan keterampilan yang dimiliki siswa. Selain itu, dilakukan juga wawancara dengan guru bidang studi dan peserta didik. Tujuan dari tahap ini adalah agar media yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan dapat diakses oleh seluruh peserta didik.

c. Analisis Materi;

Pada tahap ini dilakukan pengidentifikasian materi dalam kompetensi inti menjahit bagian-bagian busana yang terdiri dari beberapa kompetensi yaitu pembuatan macam-macam lengan, pembuatan macam-macam kerah dan pembuatan macam-macam saku. dari beberapa kompetensi tersebut dipilihlah kompetensi pembuatan macam-macam saku, yang kemudian diuraikan lagi berdasarkan jenis-jenisnya dan dipilihlah materi pembuatan fragmen saku *passepoille* dengan *klep* sebagai materi yang akan dimuat di dalam multimedia pembelajaran.

d. Merumuskan Tujuan Pembelajaran

Sebelum mengembangkan media pembelajaran, terlebih dahulu perlu dirumuskan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang akan diajarkan. Oleh karena itu peneliti harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Menetapkan kompetensi dasar dan silabus mata pelajaran
- 2) Menentukan tujuan pembelajaran
- 3) Pembuatan RPP (Rencana Proses Pembelajaran)

2. *Design* (Perencanaan)

Perencanaan pengembangan media pembelajaran multimedia presentasi pada materi pembuatan fragmen saku *passepoille* dengan *klep* ini dilakukan dalam beberapa tahapan yaitu:

- a. Pembuatan *Flowchart* dan *Story Board*, yaitu dengan menganalisis hasil yang telah didapatkan pada tahap *define*. Hasil analisis tersebut kemudian dikembangkan menjadi *flowchart* dan sketsa media secara sederhana. Sketsa

ini berisi naskah dan sekaligus menjelaskan alur penyajian media dan merupakan gambaran dasar media yang akan dikembangkan.

- b. Desain Layout dan Tampilan Media, pengembangan media dibuat menggunakan *Microsoft Office Power Point* dan termasuk ke dalam media *audio visual* sehingga desain layout dan tampilan media menjadi point utama yang harus diperhatikan. Desain dan tampilan dari media ini juga harus disesuaikan dengan karakter peserta didik berdasarkan hasil pengamatan yang telah didapatkan pada tahap sebelumnya.

- c. Pengintegrasian Materi ke dalam Media Pembelajaran

Pengintegrasian materi ke dalam media pembelajaran dilakukan dengan memvisualisasikan setiap proses pembuatan fragmen saku *passepoille* dengan *klep* ke dalam bentuk gambar, simbol, teks, animasi, grafik, suara dan sebagainya sehingga lebih mudah dipahami dan dimengerti oleh peserta didik.

- d. Pemberian Efek Grafis, Animasi dan *Sound*

Agar media menjadi lebih menarik dan terlihat nyata perlu diberikan efek pendukung terhadap komponen-komponen di dalamnya. Efek ini dapat berupa grafis, animasi maupun *sound*.

- e. *Finishing* Media

Finishing media dilakukan dengan melakukan pengecekan kembali terhadap media secara keseluruhan serta penyimpanan media ke dalam format .pptx agar tetap dapat diakses melalui *software Microsoft Office Power Point* pada perangkat lainnya.

3. *Develop* (Pengembangan)

Dalam konteks pengembangan model pembelajaran, kegiatan pengembangan (*develop*) dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- a. Validasi hasil pengembangan media pembelajaran oleh ahli/pakar (*expert appraisal*).
- b. Revisi media pembelajaran berdasarkan masukan dari para ahli pada saat validasi apabila media yang dikembangkan masih belum sesuai atau belum layak untuk diuji cobakan kepada calon pengguna.
- c. Uji coba terbatas media pada kelas kecil. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran yang dikembangkan.
- d. Revisi model berdasarkan hasil uji coba.
- e. Implementasi media pembelajaran pada proses pembelajaran yang sesungguhnya, yaitu pada proses pembelajaran pembuatan fragmen saku *passepoille* dengan *klep* di kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Ngawen.

4. *Disseminate* (Penyebarluasan)

Media pembelajaran yang telah diujikan dan dikatakan layak berdasarkan hasil implementasi akan memasuki tahap selanjutnya yaitu tahap *disseminate*. Tahap *dissemination* dilakukan dengan cara sosialisasi bahan ajar melalui pendistribusian dalam jumlah terbatas kepada guru dan peserta didik di SMK Negeri 1 Ngawen.

C. Desain Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Ngawen yang beralamat di Jono, Tancep, Ngawen, Gunung Kidul, Yogyakarta 55853. Penelitian dilakukan pada mata pelajaran teknologi menjahit pada kompetensi inti menjahit bagian-bagian busana.

Pada tahap desain uji coba dilakukan validasi ahli, uji coba terbatas dan uji kelayakan skala besar. Validasi ahli dilakukan kepada ahli materi dan ahli media sedangkan uji coba terbatas dan uji kelayakan dilakukan kepada pengguna atau sasaran yang sesungguhnya (siswa). Validasi ahli dilakukan oleh 3 orang ahli yaitu dosen pengampu mata kuliah dasar teknologi menjahit sebagai ahli materi, dosen pengampu mata kuliah media pembelajaran sebagai ahli media dan guru mata pelajaran teknologi menjahit di SMK Negeri 1 Ngawen sebagai ahli materi dan pengguna media. Instrumen pengambilan data yang digunakan pada validasi ahli ini berupa angket dengan kisi-kisi dan alternatif jawaban yang telah disediakan. Validasi oleh ahli materi dilakukan untuk melihat kesesuaian dan kejelasan materi yang ada pada media dilihat dari relevansi materi. Sedangkan validasi oleh ahli media untuk dilakukan untuk menilai kualitas media dari segi tampilan, aspek kemanfaatan dan kualitas teknis.

Setelah dilakukan validasi oleh ahli, media yang sudah dikatakan layak selanjutnya diuji cobakan pada kelas kecil yang terdiri dari 10 orang siswa kelas X Tata Busana A. Hal ini dimaksudkan untuk melihat kesesuaian media berdasarkan prespektif calon pengguna. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada

tahap ini yaitu berupa angket dengan kisi-kisi dan alternatif jawaban yang telah disediakan.

Selanjutnya, uji coba kelayakan media dilakukan dengan implementasi media pada proses pembelajaran yang sesungguhnya yaitu pada materi pembelajaran pembuatan fragmen saku *passepoille* di kelas X Tata Busana B SMK Negeri 1 Ngawen dengan jumlah siswa 30 orang. Penerapan media ini dilakukan pada praktikum pembuatan fragmen saku *passepoille* dengan *klep* dengan instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah berupa angket.

2. Subjek Coba

Sasaran uji kelayakan media pembelajaran adalah ahli media dan ahli materi serta calon pengguna. Ahli media dan ahli materi ini merupakan dosen pengampu mata kuliah media pembelajaran, dosen pengampu mata kuliah dasar teknologi menjahit dan guru pengampu mata pelajaran teknologi menjahit di SMK N 1 Ngawen. Guru mata pelajaran menilai kesesuaian materi yang ada di dalam media dengan substansi materi yang harus dikuasai peserta didik di SMK serta menilai kecocokan media dengan tujuan dan situasi pembelajaran yang telah dirancang guru, kesesuaian dengan kondisi dan kelengkapan sarana pembelajaran di sekolah serta kesesuaian dengan peserta didik.

Sedangkan untuk uji coba terbatas dan uji coba kelayakan dilakukan pada calon pengguna yaitu siswa siswa kelas X Tata Busana SMK Negeri 1 Ngawen yang terdiri dari 10 orang siswa kelas A (uji coba kecil) dan 30 orang siswa kelas B (uji sesungguhnya). Pengujian dilakukan pada 2 kelas dengan tingkat

pendidikan dan usia yang hampir sama sehingga memiliki karakteristik yang tidak jauh berbeda. Uji kelayakan media pada skala besar (uji sesungguhnya) dilakukan di kelas B yang memiliki siswa dengan tingkat penguasaan materi pada pembelajaran praktek yang lebih beragam dibanding kelas A. Hal ini dapat dilihat dari nilai hasil pratikum pada materi sebelumnya dan berdasarkan atas pertimbangan guru bidang studi.

3. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data

a. Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau metode yang digunakan untuk pengambilan data dalam penelitian pengembangan media pembelajaran multimedia presentasi ini adalah observasi, studi dokumen, wawancara, dan angket/kuesioner. Observasi dan studi dokumen dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk penelitian dari beberapa dokumen yang berkaitan dengan sekolah. Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data-data penting yang diperlukan untuk penyusunan penelitian dan acuan pengembangan media pembelajaran. Sedangkan angket digunakan untuk mengetahui responden para ahli dan siswa terhadap produk yang dikembangkan.

1) Observasi dan Studi Dokumen

Observasi dan studi dokumen dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan untuk penelitian dari beberapa dokumen yang berkaitan dengan sekolah seperti kurikulum, sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran, jumlah siswa, dan sebagainya. Selain itu dilakukan juga pengamatan pada saat

pembelajaran langsung di kelas pada mata pelajaran teknologi busana kelas X. Observasi dan studi dokumen ini selanjutnya menjadi langkah awal dalam pengembangan produk multimedia pembelajaran.

Aspek-aspek yang diamati pada saat observasi dan studi dokumen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Pedoman Observasi

No	Bentuk Kegiatan	Aspek yang diamati	Fungsi	Subjek Pengamatan
1	Observasi	Penggunaan media sebagai alat bantu dalam menyampaikan materi pembelajaran	Mengetahui situasi kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung	Guru
		Metode pembelajaran yang digunakan		
		Ketertarikan dan perhatian siswa terhadap proses pembelajaran		Peserta didik
		Sikap siswa dalam mengikuti proses pembelajaran		
2	Studi Dokumen	Kurikulum yang diterapkan serta Materi, Silabus dan RPP	Digunakan sebagai dasar dalam pengembangan multimedia pembelajaran	-
		Sarana dan Prasarana Pembelajaran		
		Jumlah siswa di kelas X tata busana dan guru pengampu mata pelajaran teknologi busana		

2) Wawancara/*interview*

Wawancara/*interview* dilakukan untuk mencari permasalahan yang terjadi di sekolah untuk dapat dikembangkan ke dalam sebuah penelitian ilmiah. Selain itu wawancara ini juga digunakan untuk mencari data-data sebagai acuan dalam

pengembangan media pembelajaran. Hasil wawancara merupakan data awal yang digunakan dalam penelitian. Wawancara dilakukan secara langsung dengan guru mata pelajaran teknologi menjahit dan beberapa orang siswa SMK Negeri 1 Ngawen.

Tabel 4. Pedoman Wawancara

No	Bentuk Kegiatan	Pertanyaan Wawancara	Fungsi	Responden
1.	Wawancara dengan guru mata pelajaran teknologi menjahit	Metode pembelajaran yang digunakan	Mengetahui keadaan dan permasalahan dalam proses pembelajaran serta kebutuhan pengembangan media pembelajaran	Guru
		Pelaksanaan proses pembelajaran di kelas		
		Sumber belajar dan media apa yang digunakan dalam proses pembelajaran		
2.	Wawancara dengan peserta didik	Bagaimana proses pembelajaran di kelas	Mengetahui keadaan pembelajaran, situasi pembelajaran yang dialami peserta didik dan kebutuhan terhadap pengembangan media pembelajaran	Peserta Didik
		Kendala yang dialami saat proses pembelajaran		

3) Angket

Angket atau kuisioner merupakan pengumpulan data yang dilakukan memberi pertanyaan tentang topik tertentu kepada responden untuk mendapatkan informasi tertentu. Instrumen angket yang digunakan pada penelitian ini berfungsi untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran multimedia presentasi. Angket diberikan pada ahli media dan ahli materi untuk menilai kelayakan media pembelajaran multimedia presentasi. Angket juga digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran multimedia presentasi menurut peserta didik.

Angket akan diberikan kepada peserta didik pada uji coba terbatas kelas kecil dan setelah proses pembelajaran selesai pada uji coba kelayakan media atau implementasi media pada proses pembelajaran di kelas.

Tabel 5. Metode Pengumpulan Data dengan Angket

No	Jenis Kegiatan	Indikator Pertanyaan	Fungsi	Responden
1.	Validasi Media oleh Ahli	Kelayakan media pembelajaran multimedia presentasi dari segi relevansi materi	Menghasilkan media pembelajaran multimedia presentasi yang layak dari segi materi dan media	Ahli Materi
		Kelayakan media pembelajaran multimedia presentasi dari segi kualitas dan kemanfaatan media		Ahli Media
2.	Uji Coba Terbatas	Kelayakan media pembelajaran multimedia presentasi dari segi materi	Menghasilkan media pembelajaran multimedia presentasi yang layak dan sesuai dari segi materi dan media berdasarkan respon calon pengguna	7- 10 orang siswa kelas X Tata Busana A SMK N 1 Ngawen
		Kelayakan media pembelajaran multimedia presentasi dari segi media		
3	Uji Coba Kelayakan Media atau Implementasi Media Pada Proses Pembelajaran	Kelayakan media pembelajaran multimedia presentasi dari segi materi	Mengetahui kelayakan media pembelajaran multimedia presentasi.	Siswa kelas X Tata Busana B SMK N 1 Ngawen
		Kelayakan media pembelajaran multimedia presentasi dari segi media		

b. Instrumen Penelitian

1) Instrumen Validasi Media oleh Ahli

Tujuan pengukuran pada tahap ini adalah untuk mengukur kelayakan media yang dikembangkan sebagai media pembelajaran yang akan diujikan kepada pengguna/peserta didik dari segi media dan relevansi materi. Instrumen yang digunakan yaitu angket/ kuesioner dan diukur oleh 2 orang ahli materi dan 1 orang ahli media. Jenis angket yang digunakan adalah angket non tes dengan menggunakan skala pengukuran *Guttman* yaitu skala dengan tipe jawaban tegas “ya dan tidak”.

Tabel 6. Kriteria Penilaian Validasi Angket oleh Ahli

Pernyataan	
Jawaban	Nilai
Ya	1
Tidak	0

(sumber: Sugiyono, 2012)

Validator dapat memilih salah satu jawaban dari kriteria tersebut dengan memberikan tanda checklist (√) pada kolom yang tersedia. Instrumen untuk ahli materi berisikan kesesuaian media pembelajaran yang dikembangkan dilihat dari segi relevansi materi. Kisi-kisi instrumen untuk ahli materi dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Media oleh Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Item Butir	Jumlah Butir
1	Panduan, Informasi dan Implementasi	1. Deskripsi Produk Media Pembelajaran	1	7
		2. Kemudahan Penggunaan	2, 3	
		3. Implementasi Media	4, 5, 6, 7	
2	Manfaat Media	1. Bagi guru	8	6
		2. Bagi siswa	9	
		3. Bagi keterlaksanaan proses pembelajaran	10, 11, 12, 13	
3	Konten/ Muatan Materi	1. Kesesuaian dengan kurikulum 2013	14	12
		2. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	15	
		3. Kesesuaian dengan KI dan KD	16	
		4. Kelengkapan isi materi	17, 18, 19, 20	
		5. Sistematika isi	21, 22	
		6. Kejelasan isi materi	23, 24, 25	

Instrumen untuk ahli media berisikan kesesuaian media pembelajaran yang dikembangkan dilihat dari aspek kemanfaatan dan kualitas teknis. Kisi-kisi instrumen untuk ahli media pembelajaran dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Media oleh Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Item Butir	Jumlah Butir
1	Panduan, Informasi dan Implementasi	1. Deskripsi Produk Media Pembelajaran	1	7
		2. Kemudahan Penggunaan	2, 3	
		3. Implementasi Media	4, 5, 6, 7	
2	Manfaat Media	1. Bagi guru	8	6
		2. Bagi siswa	9	
		3. Keterlaksanaan proses pembelajaran	10, 11, 12, 13	
3	Operasional Media	1. Dukungan perangkat untuk mengakses	14, 15	
		2. Interaktifitas media	16, 17, 18	
4	Estetika Media	1. Pemilihan warna dan background	19	17
		2. Pemilihan jenis dan ukuran tulisan	20	
		3. Kualitas objek dalam slide	21	
		4. Komposisi slide	22	
		5. Penggunaan animasi setiap objek dalam slide	23	
		6. Transisi antar slide	24	
		7. Musik Latar	25	
		8. Dubbing	26, 27, 28	
		9. Durasi Slide	29	
		10. Penggunaan ejaan dan tata bahasa yang mudah dipahami	30	

2) Instrumen Penelitian pada Uji Coba Terbatas dan Implementasi Media

Uji coba Terbatas dilakukan kepada 10 orang siswa kelas X Tata Busana A SMK Negeri 1 Ngawen. Implementasi media dilakukan pada proses pembelajaran pembuatan fragmen saku *passepoille* pada mata pelajaran teknologi busana kelas X Tata Busana B SMK Negeri 1 Ngawen. Instrumen pada tahap ini berisikan kesesuaian media pembelajaran dilihat dari aspek materi, manfaat dan aspek media pembelajaran. Instrumen yang digunakan berupa angket non tes dengan menggunakan skala penilaian *Likert*. Jenis skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Kriteria jawaban pada instrument angket ini terbagi menjadi empat alternatif jawaban yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), kurang setuju (KS), dan tidak setuju (TS).

Tabel 9. Kriteria Penilaian Validasi Angket oleh Pengguna

Pernyataan		Interpretasi Jawaban
Jawaban	Nilai	
Sangat Setuju (SS)	4	Hasil Multimedia Presentasi sangat sesuai dengan pernyataan pada lembar instrumen dengan nilai keakuratan 76 – 100%
Setuju (S)	3	Hasil Multimedia Presentasi sangat sesuai dengan pernyataan pada lembar instrumen dengan nilai keakuratan 51 – 75%
Kurang Setuju (KS)	2	Hasil Multimedia Presentasi sesuai dengan pernyataan pada lembar instrumen dengan nilai keakuratan 26 - 50%
Tidak Setuju (TS)	1	Hasil Multimedia Presentasi tidak sesuai dengan dengan pernyataan pada lembar instrumen (0-25%)

Kisi-kisi instrumen penelitian kelayakan media ditinjau dari penilaian siswa dapat dilihat pada tabel 10 berikut.

Tabel 10. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Media ditinjau dari Penilaian Peserta Didik

No	Aspek	Indikator	Item Butir	Jumlah Butir
1	Panduan, Informasi dan Implementasi	1. Deskripsi Produk Media Pembelajaran	1	7
		2. Kemudahan Penggunaan	2, 3	
		3. Implementasi Media	4, 5, 6, 7	
2	Manfaat Media	1. Bagi guru	8	6
		2. Bagi siswa	9	
		3. Keterlaksanaan proses pembelajaran	10, 11, 12, 13	
3	Konten/ Muatan Materi	1. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	14	
		2. Kelengkapan isi materi	15, 16, 17, 18	
		3. Sistematika isi	19, 20	
		4. Kejelasan isi materi	21, 22, 23,	
4	Operasional Media	1. Dukungan perangkat untuk mengakses	24, 25	5
		2. Interaktifitas media	26, 27, 28	
5	Estetika Media	1. Pemilihan warna dan background	29	12
		2. Pemilihan jenis dan ukuran tulisan	30	
		3. Kualitas objek dalam slide	31	
		4. Komposisi slide	32	
		5. Penggunaan animasi setiap objek dalam slide	33	
		6. Transisi antar slide	34	
		7. Musik Latar	35	
		8. Dubbing	36, 37, 38	
		9. Durasi Slide	39	
		10. Penggunaan ejaan dan tata bahasa yang mudah dipahami	40	

c. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dilakukan pada tahap uji coba terbatas/skala kecil. Uji ini dilakukan kepada 7-10 orang siswa yang diambil secara acak berdasarkan teknik *Random sampling*.

Sebelum dilakukan uji coba, instrumen yang digunakan terlebih dahulu harus diuji validitas dan reliabilitasnya.

1) Validitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan dalam penelitian (untuk mengukur) itu valid. Pengujian validitas terhadap instrumen dilakukan dengan melalui validitas isi (*Content Validity*). Untuk menguji validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan atau membandingkan isi instrumen dengan isi atau rancangan yang telah ditetapkan. Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen atau matrik pengembangan instrument.

Dalam hal ini digunakan pendapat dari ahli (*judgment expert*) yaitu dosen pembimbing dan validator yang terdiri dari 2 orang ahli materi dan 1 orang ahli media serta guru sebagai pengguna media. Instrumen penelitian dicocokkan dengan kisi-kisi instrumen angket penelitian yang sesuai dengan teori dan pembahasan yang didapatkan dalam penelitian ini. Tata bahasa pada lembar instrumen juga harus mudah untuk dipahami oleh responden dan sesuai dengan kaidah tata bahasa Indonesia. Ahli (*judgment expert*) juga memvalidasi hasil multimedia presentasi sesuai dengan kelayakan materi dan media. Hasil dari penilaian para ahli

kemudian dijadikan sebagai acuan dalam menyempurnakan instrumen dan media yang hendak digunakan, sehingga mampu mengukur apa yang seharusnya diukur.

2) Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas instrumen dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Secara eksternal pengujian dapat dilakukan dengan *test-retest (stability)*, *equivalent*, dan gabungan keduanya. Secara internal reliabilitas instrumen dapat diuji dengan menganalisis konsistensi butir-butir yang ada pada instrument. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan teknik *Alfa Cronbach* sebagai berikut

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ \frac{1 - \sum S_i^2}{S_i^2} \right\}$$

(Sugiyono, 2012: 365)

Keterangan:

r_i	=	Reliabilitas
k	=	<i>mean</i> kuadrat antara subyek
$\sum S_i^2$	=	<i>mean</i> kuadrat kesalahan
S_i^2	=	Total Variansi

Pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi menurut Sugiyono (2007: 231) adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Hasil uji reliabilitas angket dengan menggunakan program SPSS 22 *for window* didapatkan hasil sebesar 0.755. Berdasarkan tabel 13. hasil reliabilitas sebesar 0.755 ini dapat dikategorikan bahwa instrument angket yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat reliabilitas kuat.

D. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif didapat berdasarkan hasil kritik dan saran dari para ahli atau validator pada saat validasi media. Analisis data ini digunakan sebagai pedoman dalam memperbaiki media pembelajaran multimedia presentasi yang dikembangkan.

2. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian dari ahli materi, ahli media dan pengguna (peserta didik) dengan instrument angket. Hasil data ini dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya.

Metode yang digunakan adalah dengan mencari rata-rata hasil penilaian kemudian dikonversikan menjadi bentuk kualitatif berdasarkan kriteria kelayakan media berikut.

Tabel 12. Kategori Kelayakan Media

Kategori Penilaian	Interval nilai
Sangat Layak	$X \geq 0.80 \times \text{Skor Tertinggi}$
Layak	$0.80 \times \text{Skor Tertinggi} > X \geq 0.60 \times \text{Skor Tertinggi}$
Kurang Layak	$0.60 \times \text{Skor Tertinggi} > X \geq 0.40 \times \text{Skor Tertinggi}$
Tidak Layak	$X < 0.40 \times \text{Skor Tertinggi}$

(Sumber: Mardapi, 2012:163)

Keterangan :

Skor Tertinggi : Jumlah Butir Pernyataan \times Skor Tertinggi

Skor Terendah : Jumlah Butir Pernyataan \times Skor Terendah

X : Skor Siswa

Arikunto (2013:285) menjelaskan untuk mengetahui peringkat nilai akhir untuk butir yang bersangkutan, jumlah nilai tersebut harus dibagi dengan banyaknya responden yang menjawab angket tersebut.

$$\text{Prosentase Nilai Ideal} = \frac{\text{Skor Rata - rata}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan :

Jumlah Skor Total : Jumlah skor dari keseluruhan responden

Skor Ideal : Skor tertinggi dari angket dikalikan jumlah butir

Data yang didapatkan diolah dengan *rating-scale* data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. Berikut merupakan kategori kelayakan berdasarkan *rating-scale*.

Tabel 13. Kategori Kelayakan Media

Hasil Prosentase (%)	Kategori Kelayakan
0 – 25	Tidak Layak
> 25 – 50	Kurang Layak
> 50 – 75	Layak
> 75 – 100	Sangat Layak