

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

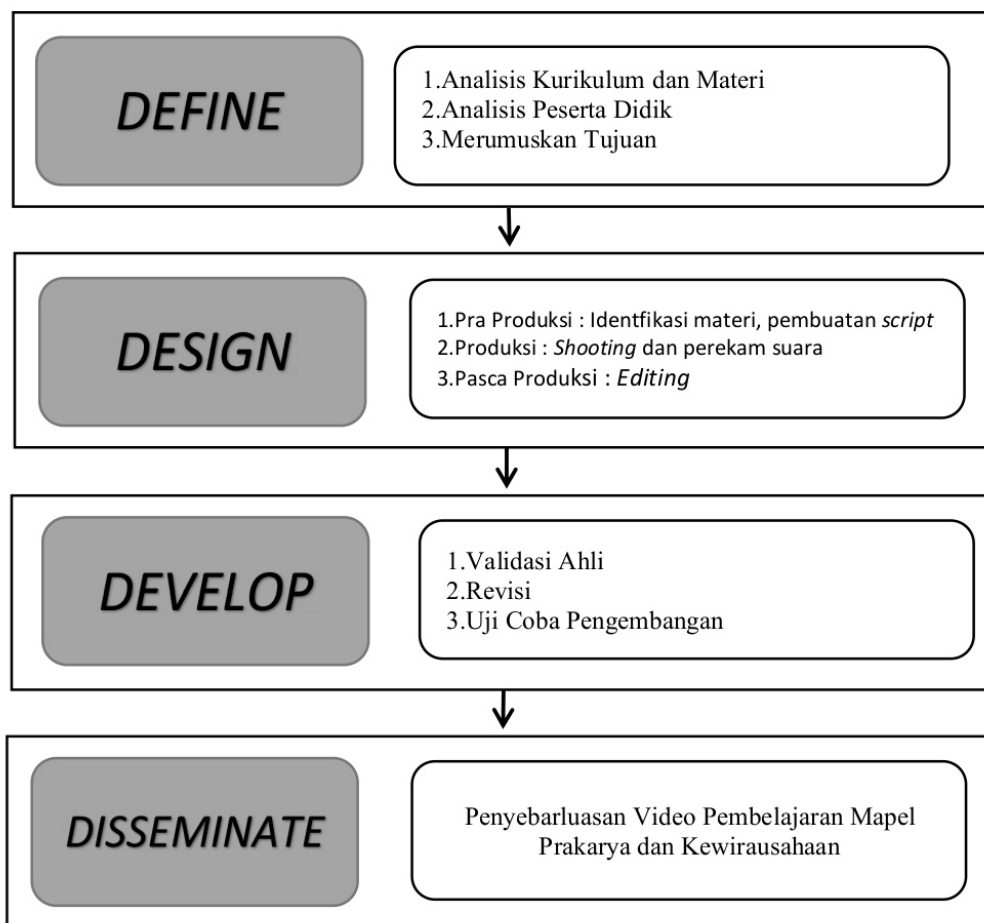
Penelitian ini menggunakan pendekatan R&D (*Research and Development*) Metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2009: 407). Nana Syaodih (2009: 164) menyampaikan bahwa penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

Produk penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan dapat berupa model, media, peralatan, buku, modul, alat evaluasi dan perangkat pembelajaran. Setiap produk yang dikembangkan membutuhkan prosedur penelitian yang berbeda (Mulyatiningsih, 2011: 145). Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan model penelitian yang berupaya menciptakan produk yang baru.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan pada video pembelajaran Prakarya dan Kewirausahaan menggunakan model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974) dalam Sugiyono (2019: 765) yang merupakan singkatan dari pendefinisian, perancangan, pengembangan, serta penyebarluasan.

Berikut adalah diagram alur prosedur pengembangan video pembelajaran pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan:



Gambar 3. Diagram alir pengembangan video pembelajaran

Adapun uraian dari kegiatan yang harus dilaksanakan pada setiap tahapan pembuatan media pembelajaran menurut diagram alir di atas adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *Define* menurut Endang Mulyatiningsih (2011: 194-199) dapat dijabarkan menjadi beberapa tahapan dalam pelaksanaannya yaitu:

- a. Analisis Kurikulum dan Materi

Tujuan dari proses analisis kurikulum adalah untuk menentukan konten yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran. Tahap ini mendefinisikan materi yang digunakan, silabus, kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) 3.7 yaitu menganalisis sistem pengolahan makanan internasional dan 4.7 mengolah/ membuat makanan internasional dari bahan pangan nabati dan hewani berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat.

Analisis materi yang digunakan harus sesuai kebutuhan peserta didik. Materi tentang Sistem Pengolahan Makanan Internasional pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yang digunakan dalam pembuatan video pembelajaran akan disusun berdasarkan prinsip-prinsip sederhana berdasarkan kebutuhan peserta didik.

b. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Proses analisis karakteristik peserta didik membutuhkan konteks kemampuan akademik, pertumbuhan kognitif dan keterampilan yang relevan dengan mata pelajaran, media, media dan bahasa yang dipilih. Tahap ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran dari karakteristik peserta didik yang dapat diamati dari tingkat kemampuan atau perkembangan akademiknya, serta keterampilan individu atau sosial yang telah dimiliki dan dapat ditingkatkan untuk memenuhi tujuan pembelajaran yang relevan.

c. Merumuskan Tujuan

Perumusan sebuah tujuan perlu dilakukan agar mengetahui tujuan pembelajaran pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang sesuai dengan kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) 3.7 dan 4.7 tentang

materi Sistem Pengolahan Makanan Internasional serta mengolah/ membuat makanan internasional sekaligus dijadikan sebagai contoh *project* dalam membuat sebuah produk pada video pembelajaran mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di SMA.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap *design* ialah sebuah tahapan di mana peneliti memutuskan untuk merancang sebuah video pembelajaran. Desain harus didasarkan pada detail dan pengetahuan yang dikumpulkan pada tahap definisi. *Layout* video pembelajaran dirancang dengan memperhatikan tahapan pembuatan yang disesuaikan dengan kebutuhan produksi video pembelajaran materi tentang Sistem Pengolahan Makanan Internasional pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yang meliputi:

- a. Pra produksi meliputi: menganalisis tujuan pembelajaran, merancang naskah video, membuat video, grafik untuk animasi dan pengambilan gambar, dan suara yang dibutuhkan dalam media pembelajaran, serta memahami aplikasi dan *tools* yang digunakan untuk proses *editing*.
- b. Produksi meliputi: mengambil gambar (*shooting*), dan rekaman suara. Pengambilan gambar pada penelitian ini disesuaikan dengan tipe materi sehingga didominasi oleh *live shoot*, animasi, dan *caption shoot*.
- c. Pasca produksi meliputi: *editing* dan *rendering*. Pengembangan media video ini pada proses *editing* meliputi kegiatan penyuntingan adegan dalam video seperti pemotongan adegan, penambahan potongan-potongan video, menyisipkan transisi, pengaturan cahaya. Aplikasi yang digunakan adalah

Adobe Premier dan *Adobe after effect*, serta menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator* untuk membuat bahan dalam animasi yang ada pada video. Proses *rendering* dilakukan dengan menerjemahkan file yang dirender ke format mp.4 yang dapat diputar di berbagai aplikasi pemutar video, sehingga video pembelajaran ini dapat dikontrol menggunakan smartphone dan komputer agar mudah dalam mengaksesnya.

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap pengembangan pada sebuah media pembelajaran dilakukan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Validasi Ahli

Rancangan video pembelajaran yang telah disusun pada tahap *design* akan divalidasi oleh ahli (*validator*). Tim ahli yang dilibatkan dalam proses validasi terdiri dari ahli materi dan ahli media.

1) Ahli Materi

Ahli materi adalah seseorang yang dapat menentukan kualitas isi materi yang ada pada mata pelajaran yang dikembangkan melalui media yang telah diproduksi dan diterapkan untuk kebutuhan pembelajaran (Suryani, 2018: 75). Validasi ahli materi akan menilai kelayakan isi materi yang ada di dalam video mencakup relevansi materi dengan silabus yang digunakan, RPP yang telah dibuat, kejelasan materi dan kemenarikan materi yang akan disajikan pada media.

2) Ahli Media

Ahli media akan menilai dan memberikan saran dan kritik untuk mengetahui kualitas media yang telah dikembangkan (Suryani, 2018: 75). Validasi pada ahli

media bertujuan untuk menilai media pembelajaran yang menyangkut kualitas konten video dan kualitas teknologi yang meliputi sudut pengambilan gambar/ video, kejernihan visual, hingga kejelasan suara/ audio yang ada pada sebuah media, sehingga dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

b. Perbaiki Video

Perbaiki video dilakukan setelah mendapat masukan dan bimbingan dari tim ahli pada saat validasi. Jika masih terdapat kekurangan terkait dengan viabilitas konten, sehingga video yang dihasilkan masih kurang layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran, maka hal ini perlu dilakukan guna mendapatkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan pendidik dan peserta didik.

c. Uji Coba Pengembangan

Uji coba pengembangan merupakan tahapan dimana media yang dikembangkan akan diujikan kepada pengguna atau peserta didik yang sedang atau sudah mempelajari materi yang berkaitan dengan penyampaian materi pada media tersebut. Uji coba yang dilakukan dapat diujikan skala kecil maupun uji coba skala besar. Uji coba dilakukan untuk memperoleh respon peserta didik sebagai pengguna produk terhadap produk yang dikembangkan serta untuk mengetahui tingkat kelayakan video pembelajaran pada materi Sistem Pengolahan Makanan Internasional pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan. Bila produk dinyatakan “layak”, maka media siap diproduksi sebagai produk akhir yang akan disebarluaskan.

4. Tahap *Disseminate* (Penyebarluasan)

Tahap terakhir dalam penelitian ini adalah *disseminate* atau penyebarluasan hasil pengembangan media. Penyebarluasan media video pembelajaran pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dilakukan dengan memberikan file kepada guru pengampu mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan untuk dapat digunakan dalam mengajar mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan di SMA dan juga diunggah di situs YouTube *chanel* Boga UNY sehingga dapat diakses oleh semua kalangan yang membutuhkan.

C. Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan 1 sumber data primer. Dari sumber data primer dilakukan penyebaran angket yang terdiri dari 2 ahli materi, 1 ahli media, dan 30 peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara untuk memperoleh data kuantitatif.

Tabel 3. Sumber data penelitian

Tahap Penelitian	Sumber Data	Jumlah
Validasi ahli materi	Dosen dan guru	2 orang
Validasi ahli media	Dosen	1 orang
Uji kelayakan	Peserta didik	30 orang

D. Metode dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan pekerjaan yang terpenting dalam sebuah penelitian (Arikunto, 2013: 266). Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah berupa observasi, wawancara, dan angket.

a. Observasi

Observasi dilakukan pada saat peneliti melaksanakan program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara. Hal ini bertujuan untuk mengetahui keadaan awal di lapangan. Pengamatan dalam analisis ini dilakukan melalui pemeriksaan terhadap keadaan kelas yang akan digunakan sebagai wadah pengenalan dalam membuat suatu media pembelajaran. Proses pengamatan yang dilakukan meliputi fasilitas sekolah, model pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dan karakteristik peserta didik, sehingga didapat pertimbangan dalam proses pengembangan media pembelajaran yang dibutuhkan.

b. Wawancara

Wawancara yang dilakukan adalah wawancara tidak terstruktur, yang mana wawancara dilakukan tanpa menggunakan pedoman wawancara yang terstruktur, pedoman wawancara yang dilakukan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2019: 232). Wawancara dilakukan secara langsung di SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara oleh Fitriani Setya Utami S.Pd selaku guru pamong selama pelaksanaan program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) sekaligus guru pengampu mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan pengolahan makanan, serta anggota MPK dan OSIS SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara. Wawancara yang dilakukan terkait dengan materi yang diajarkan di kelas XI, beberapa kendala selama proses belajar, media yang dibutuhkan di SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara, serta fasilitas sekolah yang masih belum digunakan secara maksimal dalam mendukung proses belajar.

c. Angket/Kuisisioner

Penelitian ini menggunakan metode kuisisioner. Kuisisioner merupakan alat pengumpulan data yang digunakan untuk memberikan rangkaian pertanyaan dan jawaban tertulis kepada responden (Sugiyono, 2016: 142). Angket/ kuisisioner digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kelayakan pada media pembelajaran video pembelajaran pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan yang akan diberikan kepada ahli media, ahli materi, dan peserta didik. Angket tersebut telah disediakan jawaban, dan responden diminta untuk memberikan keterangan atau jawaban atas butir-butir pernyataan tersebut.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan alat digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih hemat, lengkap, dan sistematis, sehingga mudah diolah (Arikunto, 2013: 160). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner untuk menilai kelayakan video pembelajaran dan tes untuk menilai keefektifan video pembelajaran. Kuisisioner diberikan kepada 2 ahli materi, 1 ahli media, serta 30 peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara.

a. Instrumen Kelayakan Video Pembelajaran dari Aspek Materi

Instrumen kelayakan materi dalam video pembelajaran pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan ini ditinjau dari aspek penilaian yang meliputi pembelajaran, materi, dan manfaat. Kisi-kisi instrumen kelayakan materi dalam video pembelajaran Sistem Pengolahan Makanan Internasional pada mata pelajaran prakarya dan kewirusahaan dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Video dari Aspek Materi

No	Aspek Penilaian	Indikator	No butir	Jumlah butir
1.	Pembelajaran	Kesesuaian dengan bahan kajian	1	1
		Kesesuaian dengan capaian pembelajaran	2, 3	2
		Kesesuaian dengan karakteristik materi	4	1
		Kesesuaian dengan karakteristik belajar	5	1
		Kesesuaian dengan gaya belajar	6	1
		Kesesuaian dengan pendekatan SCL	7	1
2.	Materi	Kejelasan materi Sistem Pengolahan Makanan Internasional	8, 9, 10,11,12,13,14, 15,16,17,18,19	12
		Ketetapan gambar	20	1
		Ketetapan animasi	21	1
		Ketetapan bahasa	22	1
		Ketetapan teks	23	1
		Kemudahan untuk dipahami	24	1
3.	Manfaat	Memudahkan guru	25	1
		Menjadi referensi	26	1
		Memberi pengalaman baru	27	1
		Meningkatkan motivasi belajar	28	1
		Dapat digunakan dalam belajar mandiri	29,30	2
Total				30

b. Instrumen Kelayakan Video Pembelajaran dari Aspek Media

Instrumen kelayakan tampilan video pembelajaran Sistem Pengolahan Makanan Internasional pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan ini dilihat dari aspek penilaian yang meliputi media, manfaat, pengguna. Kisi-kisi instrumen kelayakan media dalam video pembelajaran pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan tentang analisis Sistem Pengolahan Makanan Internasional dapat dilihat pada tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Video dari Aspek Media

No.	Aspek Penilaian	Indikator	No butir	Jumlah Butir
1.	Media	Kualitas gambar dan animasi	1,2	2
		Kualitas warna	3,4	2
		Kualitas suara	5,6,7	3
		bahasa dan intonasi suara	8,9,10	3
		Ketepatan teks	11,12	2
		Kualitas <i>talent</i>	13,14,15	3
		<i>layout</i>	16	1
		<i>lighting</i>	17,18	2
		Durasi video	19	1
		komunikatif	20	1
		Kesesuaian media dengan pembelajaran SCL	21,22	2
2.	Manfaat	lebih menarik	23	1
		Efektif	24	1
		Meningkatkan motivasi belajar	25	1
3.	Pegguna	Kemudahan dalam penggunaan	26	1
		Bersifat individual	27	1
		Bersifat klasikal	28	1
		Dapat digunakan kapan saja	29	1
		Ketersediaan fasilitas pendukung	30	1
Total				30

c. Instrumen Kelayakan Video Pembelajaran dari Calon Pengguna

Instrumen kelayakan tampilan video pembelajaran Sistem Pengolahan Makanan Internasional pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan ini ditinjau dari aspek pembelajaran, materi, media, pengguna, dan manfaat. Kisi-kisi instrumen kelayakan video pembelajaran Sistem Pengolahan Makanan Internasional pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan dari calon pengguna dapat dilihat pada tabel 6 di bawah ini:

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Kelayakan Video dari Calon Pengguna

No	Aspek penilaian	Indikator	No butir	Jumlah soal
1.	Pembelajaran	Sesuai dengan tujuan pembelajaran	1	1
		Sesuai dengan materi	2	1
		Sesuai dengan karakteristik belajar	3	1
		Sesuai dengan gaya belajar	4	1
		Sesuai dengan fasilitas pendukung	5	1
2.	Materi	Keruntutan penyajian	6	1
		Kelengkapan materi	7	1
		Pendalaman materi	8	1
		Kemudahan memahami materi	9	1
3.	Media	Kualitas gambar dan animasi	10,11	2
		Kualitas warna	12	1
		Kualitas teks	13	1
		Kualitas suara	14,15,16	3
		Kejelasan bahasa	17,18	2
		Kejelasan intonasi suara	19,20	2
		Durasi Video	21	1
4.	Pengguna/siswa	Dapat digunakan secara individual	22,23	2
		Dapat digunakan secara klasikal	24	1
		Kemudahan Penggunaan	25	1
		Bersifat Praktis	26	1
		Dapat digunakan kapan saja	27	1
5.	Manfaat	Mempermudah kegiatan pembelajaran	28,29	2
		Sesuai sebagai variasi media	30	1
		Membantu proses belajar	31	1
		Meningkatkan motivasi	32	1
Total				32

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dapat diketahui melalui lembar angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan peserta didik. Hasil penelitian dianalisis menjadi data deskriptif kuantitatif. Terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan untuk menganalisis data, langkah yang pertama adalah menggunakan angket dengan skala 1-4 (Mulyatiningsih, 2011: 29). Angket ini

digunakan untuk memperoleh pendapat ahli materi, ahli media dan peserta didik. Teknik dalam memperoleh data menggunakan angket ini dilakukan secara *online* menggunakan *GoogleForm* dengan link <http://bit.ly/AngketAhlimateri> yaitu angket yang diberikan kepada 2 ahli materi, link <http://bit.ly/AngketAhlimedia> yaitu angket yang diberikan kepada 1 ahli media, dan link <http://bit.ly/AngketSiswaSMABA> angket untuk calon pengguna yaitu 30 peserta didik SMA Negeri 1 Bawang Banjarnegara. 30 Peserta didik dipilih melalui 3 anggota Majelis Perwakilan Kelas (MPK) disetiap kelasnya yaitu 6 kelas IPA dan 4 kelas IPS kelas XI. Angket tersebut bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan pada media yang dikembangkan dengan kriteria sangat tidak layak, tidak layak, layak, dan sangat layak.

1. Tentukan skor dari masing-masing kategori.

Tabel 7. Skor Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran

Kategori	Skor
(SL) Sangat Layak	4
(L) Layak	3
(TL) Tidak Layak	2
(STL) Sangat Tidak Layak	1

2. Kemudian, menghitung persentase tingkat kelayakan yang diperoleh dengan rumus.

$$Presentase = \frac{Skor}{Skor\ maksimal} \times 100 \%$$

Keterangan:

- Presentase = Rata-rata perolehan skor tiap aspek atau seluruh aspek
 Skor = Jumlah skor tiap aspek atau seluruh aspek
 Skor Maksimal = Jumlah total skor tiap aspek atau seluruh aspek

3. Setelah itu, presentase data yang telah dihitung kemudian dibandingkan menggunakan skala interval dengan acuan yang dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 8. Konversi Data Berskala Interval Menjadi Ordinal

Rentang Nilai	Kategori
76% - 100%	Sangat Layak (SL)
56% - 75%	Layak (L)
40% - 55%	Tidak Layak (TL)
0% - 39%	Sangat Tidak Layak (STL)

Sumber: Muyatiningsih (2011: 36)

Data dapat disimpulkan berdasarkan kategori tetap. Mengetahui kualitas dari sebuah media, maka peneliti menggunakan kriteria minimal yang termasuk kategori “Layak (L)” sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran khususnya pada materi Sistem Pengolahan Makanan Internasional pada mata pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan bagi SMA.