

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PEGEMBANGAN

3.1 Waktu dan Tempat Pengembangan

Penelitian pengembangan dilaksanakan di kelas XI Bisnis Daring dan Pemasaran SMK Negeri 12 Jakarta yang berada di Jl. Kebon Bawang XV B No.15 19 1 19, RT.19/RW.2, Kb. Bawang, Kec. Tanjung. Priok, Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, kode pos 14320. Adapun waktu penelitian ini akan dilaksanakan Penelitian direncanakan akan dilaksanakan selama 6 bulan, mulai dari bulan Januari-Juni 2023. Dapat dilihat dalam rincian berikut:

Tabel 3. 1 Waktu Penelitian

No	Jenis Kegiatan	Bulan Pelaksanaan																											
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Pengajuan Judul	■	■	■	■																								
2	Penyusunan Proposal					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Ujian Proposal																					■	■	■	■				
4	Mengajukan surat izin penelitian																									■	■	■	■
5	Menyusun Instrumen Penelitian																	■	■	■	■	■	■	■	■				
6	Melaksanakan Penelitian																									■	■	■	■

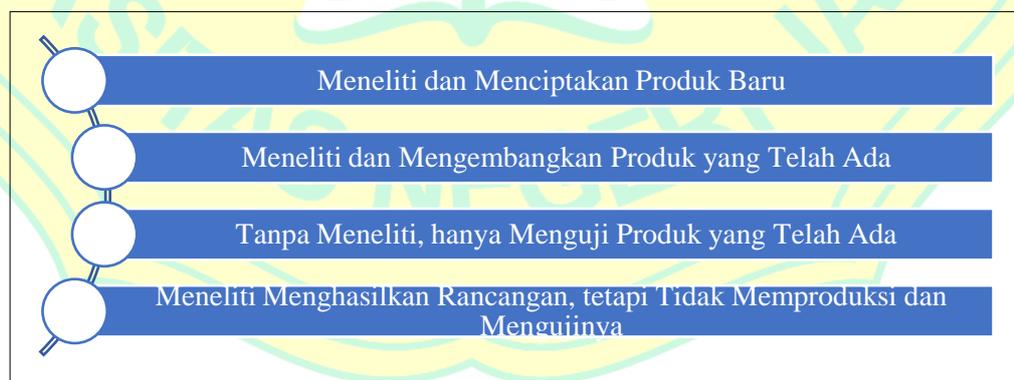
Sumber: Diolah oleh Penulis

3.2 Desain Penelitian

Metode penelitian menurut Andi (2017) merupakan cara yang dilaksanakan untuk memperoleh, mengembangkan, serta menguji kebenaran pengetahuan melalui cara yang ilmiah. Menurut Ali (2015) metode penelitian merupakan suatu upaya terstruktur untuk mengungkap fakta atau pengetahuan. Metode penelitian merupakan kegiatan yang dilaksanakan secara terstruktur untuk mencari fakta atau kebenaran pada suatu studi. Metode penelitian diawali dengan suatu rumusan masalah yang digunakan untuk membuat hipotesis awal berdasarkan pada penelitian terdahulu yang diolah untuk menarik suatu kesimpulan (Sahir, 2022).

Penelitian ini memilih untuk menggunakan metode *Research and Development (R&D)* atau biasa disebut dengan metode penelitian pengembangan, yang berfokus pada pengembangan dan validasi suatu produk (K. N. Putri, 2021). Penelitian pengembangan menurut Sugiyono (2017) merupakan metode penelitian yang berasal dari analisis suatu masalah untuk menghasilkan produk tertentu yang dapat menyelesaikan permasalahan tersebut secara efektif. Penelitian pengembangan juga dapat dilaksanakan untuk menyempurnakan produk yang sudah ada sebelumnya atau membuat produk baru (Maksima, 2022). Penelitian pengembangan dilakukan berdasarkan prosedur yang sistematis sehingga produk yang dihasilkan memiliki nilai yang valid. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media *website* berbasis *Project based learning* pada mata pelajaran PKK.

Menurut Richey dalam Sugiyono (Sugiyono, 2013) penelitian R&D terbagi empat tingkatan dalam proses pengujiannya yakni, pada tingkat pertama, peneliti hanya membuat rancangan penelitian tetapi tidak membuat produk serta mengujinya. Tingkat kedua peneliti secara langsung menguji produk yang sudah ada. Tingkat ketiga, peneliti mengembangkan produk yang sudah ada, menghasilkan produk revisi, dan menguji keefektifan produk tersebut. Tingkat keempat peneliti menghasilkan produk baru dan menguji keefektifan produk tersebut.



Gambar 3. 1 Level Penelitian Pengembangan

Sumber: (Sugiyono, 2013)

Pada penelitian pengembangan ini, peneliti hanya mengkaji sampai tingkat ketiga, yakni penelitian pengembangan dilakukan untuk mengetahui masalah dan kebutuhan suatu objek, mengembangkan produk yang sudah ada, membuat produk dan mengujinya secara internal melalui ahli media, dan ahli materi. Sebagaimana menurut Borg dan Gall (2003) bahwa peneliti dapat memperkecil lingkup pengembangan dengan hanya membatasi langkah dari siklus penelitian dan pengembangan, karena penelitian dan pengembangan memerlukan biaya yang besar. Peneliti juga menguji secara eksternal dengan melakukan uji coba kepada peserta didik kelas XI BDP SMK Negeri 12 Jakarta.

Penelitian ini memakai model pengembangan ADDIE, yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (Desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Model pengembangan ADDIE dipilih karena ADDIE berorientasi pada produk Pendidikan, seperti strategi pembelajaran, model pembelajaran, media pembelajaran, dan metode pembelajaran termasuk di dalamnya adalah *Learning Management System* (LMS). Selain itu, model pengembangan ADDIE saling berhubungan satu tahap dengan tahap lainnya, sehingga setiap tahap memiliki makna dan fungsi yang sesuai dengan desain pengembangan. ADDIE mampu mengorganisir setiap proses pengembangan dengan membuat setiap tahapannya secara sistematis (Hardika, 2021).

3.3 Subjek Pengembangan

Subjek Uji Coba Pengembangan ini adalah siswa SMK Negeri 12 Jakarta, kelas XI BDP 1 dan XI BDP 2, sebanyak 33 siswa dari masing-masing kelas atau total keseluruhan sebanyak 66 siswa.

3.4 Langkah-langkah Pengembangan

Adapun langkah-langkah penelitian yang akan dilakukan yakni sebagai berikut:

1) *Analysis (Analisis)*

Melalui tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan data peserta didik kelas XI BDP SMK Negeri 12 Jakarta, seperti penggunaan media dalam proses pembelajaran, hingga metode pembelajaran yang digunakan pada mata pelajaran PKK. Pengumpulan data menggunakan analisis kebutuhan dan studi literatur. Analisis kebutuhan dilangsungkan dengan membagikan kuesioner kepada siswa. Selanjutnya peneliti melakukan studi literatur yang berkaitan dengan pernyataan yang diberikan siswa.

2) *Design (desain)*

Setelah itu, peneliti menciptakan produk pengembangan berupa media *website* berbasis *Project based learning* pada mata pelajaran PKK. Desain rancangan produk meliputi perancangan produk, perancangan materi, perancangan menu hingga pembuatan *storyboard*. Pengembangan desain *website* akan berisikan rancangan halaman utama, tujuan pembelajaran, materi, petunjuk pengerjaan proyek, hingga evaluasi.

3) *Development (pengembangan)*

Selanjutnya, peneliti membuat *website* mengacu pada hasil rancangan yang sudah dibuat sebelumnya. Peneliti akan menggunakan *software Google Sites* dalam melakukan pengembangan *website*. Setelah melakukan pengembangan *website*, peneliti akan melakukan uji kelayakan produk *website* tersebut dengan ahli media dan ahli materi. Ahli media dan ahli materi adalah dosen yang ahli di bidang tersebut. Uji kelayakan akan dilakukan dengan menggunakan lembar kuesioner penilaian mengenai aspek tampilan, program, konten, relevansi, dan bahasa.

4) *Implementation (Implementasi)*

5) Tahapan berikutnya, peneliti akan melangsungkan uji coba media *website* kepada siswa kelas XI BDP SMK Negeri 12 Jakarta. Peneliti akan membagikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan kognitif

siswa sebelum menggunakan media *website*. Langkah selanjutnya peneliti akan melakukan uji coba media kepada siswa, yang bertujuan untuk memperoleh tujuan pembelajaran dan memenuhi kebutuhan peserta didik. Langkah terakhir adalah *post-test* untuk mengetahui efektivitas media yang telah diujicobakan.

6) *Evaluation* (evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai keefektifan penggunaan media berdasarkan perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*, serta hasil lembar pendapat siswa.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yakni:

1) Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan peneliti melalui instrumen pernyataan atau pertanyaan (Sahir, 2022). Metode angket dipakai untuk mengumpulkan data terkait media pembelajaran karakteristik siswa, uji kevalidan *website*, dan uji respon guru serta siswa terhadap *website* yang telah dikembangkan (Santosa et al., 2017). Berikut merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan.

Tabel 3. 2 Teknik Pengumpulan Data

No	Tipe Data	Metode	Sumber Data
1	Informasi tentang media pembelajaran	Kuesioner dan wawancara	Siswa kelas XI BDP SMK Negeri 12 Jakarta
2	Karakteristik siswa	Kuesioner	Siswa kelas XI BDP SMK Negeri 12 Jakarta
3	Validitas Website	Kuesioner	Ahli Media dan Ahli Matei
4	Tanggapan guru dan siswa	Kuesioner	Guru Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan serta siswa kelas XI BDP SMK Negeri 12 Jakarta

Source: diolah oleh penulis

Uraian instrumen angket yang disebarakan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

1) Informasi tentang media pembelajaran

Informasi tentang media pembelajaran dilakukan untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan media pembelajaran bagi siswa kelas XI BDP SMK Negeri 12 Jakarta. Data tentang media pembelajaran dihasilkan dari wawancara dan angket yang disebarakan peneliti sebagai observasi awal penelitian ini. Berikut instrumen angket dan wawancara yang telah digunakan.

Tabel 3. 3 Analisis Kebutuhan

No	Pertanyaan
1	Apakah anda mendapatkan mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan?
2	Dalam pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan, materi apa yang dirasa sulit dipahami?
3	Apa saja metode yang digunakan guru selama kegiatan pembelajaran?
4	Media pembelajaran apa saja yang digunakan guru selama kegiatan pembelajaran?
5	Apa jenis media pembelajaran yang sesuai dengan gaya belaja anda?
6	Berapa lama anda menggunakan internet dalam sehari?
7	Apakah anda menyukai media pembelajaran yang dapat diakses dengan internet?
8	Apakah anda membutuhkan media pembelajaran yang mudah diakses kapan saja dan dimana saja?
9	Apakah anda menyukai media pembelajaran interaktif seperti <i>website</i> ?
10	Apakah anda menyukai media yang dapat diakses tanpa perlu membuat akun?

Sumber: diolah oleh penulis

2) Validasi data *website*

Validasi *website* dilakukan berdasarkan penilaian dari ahli media, dan ahli materi. Berikut ini kisi-kisi instrumen penilaian dari masing-masing ahli.

a) Ahli Media

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Instrumen ahli media

Aspek	Indikator	Butir Soal	Referensi
Project Based Learning	Cakupan Materi	2	(Suparno, 2018)
	Penggalan Materi	1	
Website	Proses Belajar	4	
	Visual	4	
	Isi	2	
	Aksesibilitas	1	

Sumber: dikembangkan dari jurnal *Development of E-Book Multimedia Model to Increase Critical Thinking of Senior High School Student* oleh Suparno

b) Ahli Materi

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen ahli materi

Aspek	Indikator	Butir Soal	Referensi
Materi	Kelayakan Isi	4	(Suparno, 2018)
	Kelayakan Penyajian	3	
	Kelayakan Bahasa	3	

Sumber: dikembangkan dari jurnal *Development of E-Book Multimedia Model to Increase Critical Thinking of Senior High School Student* oleh Suparno

3) Data Respon Guru dan Siswa

Berikut ini kisi-kisi instrumen respon guru dan siswa:

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Respon Siswa

Aspek	Indikator	Butir Soal	Referensi
Materi	Isi Materi	2	(Uno & Ma'ruf, 2016)
	Kejelasan Materi	1	
	Bahasa	2	
Website	Isi	5	
	Proses Belajar	4	

Sumber: dikembangkan dari jurnal Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis *Website* untuk Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri oleh Hamzah

a) Respon Guru

Tabel 3. 7 Kisi-kisi Instrumen respon guru

Aspek	Indikator	Butir Soal	Referensi
Materi	Isi Materi	3	(Uno & Ma'ruf, 2016)
	Kejelasan Materi	1	
	Bahasa	2	
Website	Isi	3	
	Proses Belajar	3	

Sumber: dikembangkan dari jurnal Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis *Website* untuk Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri oleh Hamzah

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis data kuantitatif yang diperoleh dari hasil angket ahli materi, dan ahli media, respon guru, dan siswa terhadap media *website* berbasis *project-based learning* yang telah dikembangkan. Data tersebut akan dianalisis dengan panduan skala likert Arikunto (2018), sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Skala likert

Skor	Keterangan
1	Sangat Kurang Baik
2	Kurang Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

Sumber: Arikunto (2018)

a) Validasi data *website*

Penilaian persentase hasil yang diperoleh pada validasi *website* oleh ahli media dan ahli materi, diperoleh menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Dalam melihat tingkat validasi pengembangan *website* berdasarkan perhitungan persentase, maka kriteria tingkat validasi seperti tabel berikut ini.

Tabel 3. 9 Tingkat validasi *website*

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
90% - 100%	Sangat baik	Tidak perlu revisi
75% - 89%	Baik	Tidak perlu revisi
65% - 74%	Cukup	Revisi
55% - 64%	Kurang	Revisi
0% - 54%	Sangat Kurang	Revisi

Sumber: (Santosa et al., 2017)

b) Respon Siswa

Untuk mengetahui data yang diperoleh dari respon guru dan siswa, analisis perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan menghitung nilai persentase responden. Perhitungan persentase menurut Arikunto dalam Azkiyatul (2016) yaitu:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

F : Frekuensi

N : Jumlah responden

Dalam melihat respon guru dan siswa berdasarkan perhitungan persentase, maka kriteria persentase dapat dilihat seperti tabel berikut ini.

Tabel 3. 10 Tingkat respon guru dan siswa

Presentase	Keterangan
76% - 100%	Sangat baik
56% - 75%	Cukup
40% - 55%	Kurang Baik
<40%	Tidak Baik

Sumber: Arikunto dalam Azkiyatul (2016)

c) Uji Efektivitas

Uji efektivitas ini dilakukan kepada siswa dengan memberikan soal berupa *Pre-Test* dan *Post-Test* kepada siswa dalam satu kelas yang dilakukan sebelum dan sesudah menggunakan website berbasis *project based learning* sebagai media pembelajaran. Uji efektivitas menggunakan uji N-Gain atau gain ternormalisasi. Uji N-Gain ini dilakukan dengan membandingkan selisih dari skor antara hasil tes awal (*Pre-Test*) dan tes akhir (*Post-Test*) terhadap selisih skor maksimal yang dicapai dan skor *Pre-Test* (Hotimah et al., 2021). Adapun rumusan dari uji N-Gain ini, sebagai berikut:

$$N - \text{Gain} = \frac{(\text{Skor PostTest} - \text{Skor PreTest})}{(\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest})}$$