

BAB III

METODE DAN DESAIN PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

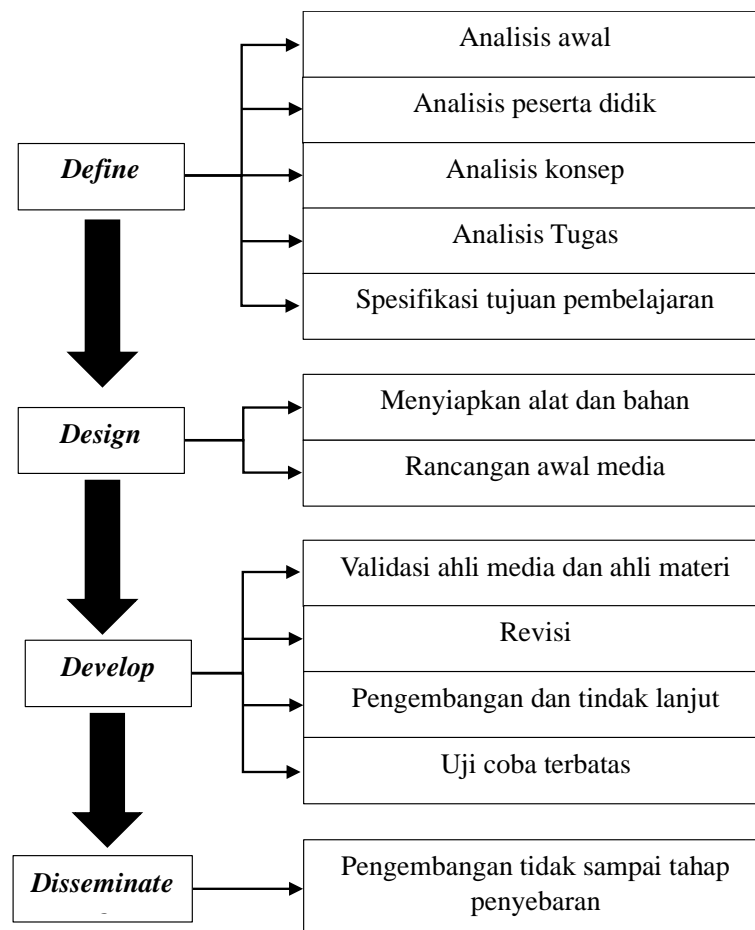
Penelitian adalah sebuah proses untuk mencari suatu fakta, teori baru, hipotesis, dan kebenaran melalui suatu proses penyelidikan yang dilakukan dengan penuh rencana, kehati-hatian, objektif, dan sangat sistematis terhadap fenomena-fenomena yang terjadi, sehingga ditemukan jawaban ilmiah terhadap suatu masalah (Dian, 2017). Penelitian juga dapat didefinisikan sebagai salah satu cara untuk mendapatkan data dengan melakukan proses ilmiah berdasarkan tujuan tertentu yang dicapai. Metode penelitian yang dipakai adalah metode pengembangan R&D (*research and development*) (Ridwan, 2012). Penelitian pengembangan dalam dunia pendidikan dimaksudkan merancang suatu proses pembelajaran secara sistematis dan logis untuk menetapkan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (Sugiyono, 2010). Tahapan yang umumnya dilakukan dalam penelitian pengembangan diantaranya melakukan analisis terhadap hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan, merancang, dan mengembangkan produk berdasarkan hasil temuan, melakukan uji coba lapangan dan memperbaiki kekurangan produk berdasarkan hasil pada tahap uji coba lapangan (Effendi & Hendriyani, 2018). Kegiatan penelitian bermakna mencari bermaksud untuk mencari dan menggali analisis kebutuhan pengguna sedangkan makna dari pengembangan yaitu kegiatan yang dapat menghasilkan sebuah perangkat pembelajaran yang divalidasi baik oleh ahli materi maupun ahli media (Sairi, 2018). Metode penelitian dan pengembangan bukan metode kualitatif atau kuantitatif dan bukan pula gabungan dari keduanya. Jika terdapat prosedur kerja kuantitatif atau kualitatif pada bagian uji coba produk, bukan berarti metode penelitian dan pengembangan termasuk ke dalam metode kualitatif ataupun metode kuantitatif (Dr. Amir Hamzah, 2021). Metode penelitian serta pengembangan ialah metode yang membuat suatu produk tertentu dan menguji secara langsung keefektifan produk yang sedang dikembangkan (Purnama, 2016). Desain penelitian menggunakan metode pengembangan R&D sebagai pendekatan utama untuk menghasilkan produk baru (Sugiyono, 2010). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media

pembelajaran. Model pengembangan yang dipakai adalah pengembangan 4D, pengembangan 4D terdiri dari 4 tahapan yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), dan penyebaran (*Disseminate*) (Thiagarajan, 1974). Namun dalam penelitian ini tidak sampai tahapan penyebaran, dikarenakan keterbatasan dalam penelitian, sehingga hanya sampai pada tahapan pengembangan.

3.2 Desain Penelitian

3.2.1 Tahapan Penelitian

Sesuai dengan metode penelitian yang digunakan, penelitian ini mengikuti tahapan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 3. 1. Secara rinci, tahapan penelitian pengembangan ini diuraikan pada bagian berikut:



Gambar 3. 1

Tahapan Penelitian

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap *define* yaitu tahap pendefinisian dengan dilakukan identifikasi kegiatan pembelajaran yang melatarbelakangi pengembangan media pembelajaran (Prasetyo, 2015). Tahap ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan awal dan apa saja syarat-syarat dalam pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik kelas XI MPLB SMK Bina Wisata Lembang serta pembatasan materi yang dimasukkan ke dalam produk pengembangan media pembelajaran. Tahap *define* terdiri atas lima langkah, yang adalah sebagai berikut (Alfianika, 2018):

a. Analisis Awal (*Front-End Analysis*)

Analisis awal bertujuan untuk mengumpulkan informasi serta mengidentifikasi masalah dasar yang dihadapi oleh tenaga pendidik dalam pembelajaran materi laporan. Hal ini diperlukan agar dapat dilakukan pengembangan bahan pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kondisi saat ini. Penulis melakukan analisis kebutuhan dengan cara mengumpulkan gambaran fakta melalui hasil wawancara pada tenaga pendidik dan peserta didik. Selain itu, penulis juga menggali harapan dan alternatif penyelesaian dari masalah dasar tersebut, yang dapat memudahkan dalam pemilihan atau penentuan media pembelajaran yang akan dikembangkan.

b. Analisis Peserta Didik (*Leader Analysis*)

Analisis peserta didik bertujuan untuk mencari informasi tentang karakteristik peserta didik, mengidentifikasi permasalahan yang peserta didik hadapi, serta mempelajari media apa yang dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran yang kreatif, inovatif, menyenangkan, dan menarik. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menyediakan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan oleh peserta didik dimanapun dan kapanpun, sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

c. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep bertujuan untuk menghasilkan dasar penyusunan pembuatan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran mengenai laporan, serta sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar. Dalam analisis konsep ini, fokus diberikan pada konsep-konsep yang wajib dikuasai oleh peserta didik, karena konsep-konsep tersebut menjadi dasar bagi pengembangan media pembelajaran.

Tabel 3. 1

Kompetensi Inti dan Indikator

Kompetensi Inti	Indikator
3.11 Mengevaluasi penggunaan teknologi perkantoran.	3.11.1 Menjelaskan definisi laporan.
	3.11.2 Menguraikan macam-macam laporan.
	3.11.3 Mengemukakan sistematika penyusunan laporan.
	3.11.4 Menganalisis penyusunan laporan kegiatan.
	3.11.5 Mengevaluasi penyusunan laporan kegiatan.

d. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Analisis tugas bertujuan untuk menganalisis tugas utama yang harus dilakukan oleh peserta didik dalam mata pelajaran Teknologi Perkantoran. Analisis tugas ini meliputi kompetensi dasar yang terkait dengan mata pelajaran Teknologi Perkantoran yang diambil yaitu:

- 1) Menjelaskan definisi laporan.
- 2) Menguraikan macam-macam laporan.
- 3) Mengemukakan sistematika penyusunan laporan.
- 4) Menganalisis penyusunan laporan kegiatan.
- 5) Mengevaluasi penyusunan laporan kegiatan.

Penggunaan media pembelajaran memiliki peran penting dalam menggambarkan dan menjelaskan materi secara lebih lengkap, dan rinci. Dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat, tenaga pendidik dapat lebih efektif dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan baik.

e. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*)

Analisis spesifikasi tujuan pembelajaran bertujuan untuk merumuskan perubahan perilaku yang diharapkan terjadi pada peserta didik setelah melalui proses pembelajaran. Perumusan tujuan pembelajaran didasarkan pada analisis materi yang terdapat dalam indikator dan tujuan pembelajaran. Perubahan perilaku tersebut terjadi ketika peserta didik berhasil memahami materi yang disampaikan. Penggunaan media pembelajaran diharapkan dapat memfasilitasi penyampaian materi dengan lebih mudah, sehingga peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang baik dan mampu menjelaskan materi laporan secara terstruktur dan komprehensif.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan dimulai pada saat penulis mulai membuat rancangan awal produk yang dikembangkan (Irawan, 2017). Tahap ini merupakan kelanjutan dari tahap *define* yang bertujuan untuk merancang media pembelajaran yang akan digunakan dalam mata pelajaran Teknologi Perkantoran. Tahap perancangan terdiri dari dua langkah, yang dijelaskan sebagai berikut:

a. Menyiapkan alat dan bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran yang tercantum dalam Tabel 3. 2.

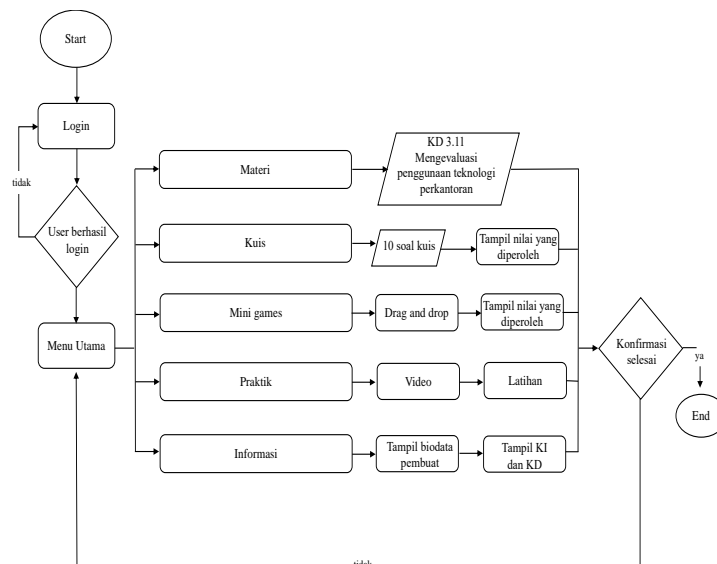
Tabel 3. 2
Alat dan Bahan

No.	Alat dan Bahan
1.	Laptop Dell Latitude E5440
2.	Aplikasi <i>Articulate Storyline</i>

3. Aplikasi *Adobe After Effect*
4. Aplikasi *Adobe Illustrator*

b. Rancangan Awal Media

Tujuan, materi, dan desain pengembangan media pembelajaran telah dirumuskan agar sesuai dengan modul mata pelajaran Teknologi Perkantoran yang berlaku di SMK Bina Wisata Lembang. Pemilihan slide yang sesuai dilakukan untuk memproses data materi laporan agar dapat disampaikan secara sistematis dan menarik. Selain itu, tata letak yang digunakan juga dipilih dengan cermat. Materi pembelajaran, kuis interaktif, mini *games*, latihan praktik, serta informasi mengenai kompetensi inti, kompetensi dasar, dan profil pembuat telah disusun dengan visualisasi menggunakan media pembelajaran yang tepat. Rancangan awal media pembelajaran dapat ditemukan pada Gambar 3. 2.



Gambar 3. 2

Diagram Alir Media Pembelajaran

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan merupakan proses pengembangan media pembelajaran untuk mata pelajaran Teknologi Perkantoran. Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan bentuk akhir dari perangkat

pembelajaran setelah melalui proses validasi (Trianto, 2010). Produk tersebut akan melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengevaluasi kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan, serta untuk melakukan perbaikan produk. Penilaian oleh para praktisi atau ahli terhadap perangkat pembelajaran mencakup format, bahasa, ilustrasi, dan isi agar lebih tepat, efektif, mudah digunakan, dan memiliki kualitas tinggi. Proses validasi dilakukan secara ilmiah dengan menggunakan data empiris (Ridwan, 2012). Dalam konteks pengembangan media pembelajaran, kegiatan pengembangan dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Validasi ahli (*Expert Appraisal*)

Expert appraisal merupakan teknik yang digunakan untuk menilai kelayakan rancangan produk dan memvalidasi aspek-aspek yang terdapat dalam media pembelajaran, sehingga media yang dikembangkan menjadi layak untuk digunakan. Tim ahli yang terlibat dalam proses validasi terdiri dari dosen ahli media pembelajaran dan ahli bidang studi pada mata pelajaran Teknologi Perkantoran. Pada tahap validasi ini, angket digunakan untuk memperoleh penilaian dari para ahli. Setelah proses validasi dilakukan, didapatkan hasil layak atau tidak layak. Jika hasil validasi layak maka produk dapat dilanjutkan ke tahap uji coba sedangkan jika hasil validasi tidak layak maka produk harus direvisi sehingga mendapatkan hasil yang layak.

b. Revisi

Revisi dilakukan untuk mengidentifikasi perbaikan yang perlu dilakukan pada media pembelajaran yang sedang dikembangkan.

c. Pengembangan dan Tindak Lanjut

Media pembelajaran yang telah direvisi selanjutnya dikembangkan dengan memperhatikan saran dan arahan yang diberikan oleh validator.

d. Uji Coba Terbatas

Pengujian pengembangan dilaksanakan melalui uji coba lapangan terbatas dengan melibatkan peserta didik kelas XI MPLB SMK Bina Wisata Lembang. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menentukan bagian mana saja yang perlu diperbaiki dalam produk. Perbaikan produk dilakukan sesuai komentar, saran, dan reaksi yang diberikan oleh peserta didik.

4. Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Pada penelitian ini, tahap penyebaran tidak dilaksanakan. Penelitian hanya mencakup tahap validasi sebagai tahap terakhir yang dilakukan.

3.2.2 Validasi dan Uji Coba Produk

1. Subjek Validasi dan Uji Coba Produk

Subjek penelitian yang terlibat dalam validasi media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini terdiri dari satu orang dosen ahli media pembelajaran dan satu orang dosen ahli materi bidang teknologi perkantoran. Sementara itu, subjek penelitian yang terlibat dalam uji coba media pembelajaran yang dikembangkan adalah peserta didik kelas XI MPLB SMK Bina Wisata Lembang, dengan jumlah total 30 orang.

2. Jenis Data Validasi dan Uji Coba Produk

Jenis data yang digunakan untuk validasi dan uji coba media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah data primer yang berasal dari subjek penelitian. Data tersebut sangat penting untuk mendapatkan tanggapan dan umpan balik mengenai media pembelajaran yang telah dikembangkan.

3. Teknik dan Instrumen Validasi dan Uji Coba Produk

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk validasi dan uji coba media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah angket skala bertingkat dengan lima kategori. Jenis angket ini dipilih karena memudahkan responden dalam mengisi jawaban. Responden hanya memberikan checklist pada kolom yang telah disediakan. Penggunaan jenis angket ini juga mempermudah

penulis dalam menganalisis seluruh angket yang telah terkumpul (Christ & Boice, 2009).

Terdapat tiga jenis instrumen yang dikembangkan dalam penelitian ini, yaitu angket untuk validasi oleh ahli media, angket untuk validasi oleh ahli materi, dan angket untuk uji coba yang diberikan kepada peserta didik. Angket untuk validasi oleh ahli materi dikembangkan berdasarkan dua aspek penilaian, yaitu aspek materi dan aspek bahasa. Setiap aspek diukur melalui beberapa indikator yang tercantum dalam Tabel 3. 3.

Tabel 3. 3
Kisi-kisi Angket untuk Validasi Ahli Materi

No.	Aspek Penilaian	Indikator
1.	Kesesuaian Materi	<ul style="list-style-type: none"> a. Kesesuaian materi yang disajikan dengan tujuan pembelajaran. b. Kesesuaian materi yang disajikan dengan sasaran atau pengguna. c. Kelengkapan materi yang disajikan. d. Sistematika materi yang disajikan. e. Kemudahan untuk dipahami. f. Kualitas contoh yang disertakan dalam materi.
2.	Kesesuaian Bahasa	<ul style="list-style-type: none"> a. Bahasa yang digunakan komunikatif. b. Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia. c. Kalimat yang digunakan efektif dan tidak menimbulkan makna ganda.

Sumber: (Nugraheni, 2018)

Angket untuk validasi oleh ahli media dikembangkan berdasarkan lima aspek penilaian, yaitu desain tampilan, audio, video, animasi, dan kemudahan penggunaan. Setiap aspek diukur melalui beberapa indikator yang tercantum dalam Tabel 3. 4.

Tabel 3. 4
Kisi-kisi Angket untuk Validasi Ahli Media

No.	Aspek Penilaian	Indikator
1.	Desain Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kesesuaian desain tampilan dengan karakteristik pengguna. b. Daya tarik tampilan bagi peserta didik. c. Ketepatan warna <i>background</i> yang digunakan. d. Ketepatan gambar yang digunakan. e. Ketepatan tampilan menu sehingga mudah digunakan. f. Ketepatan tata letak menu sehingga tidak membingungkan pengguna. g. Ketepatan warna dan <i>icon</i> yang digunakan. h. Konsistensi warna dan <i>icon</i> yang digunakan. i. Ketepatan reaksi dari tombol yang digunakan. j. Ketepatan warna <i>font</i> atau huruf yang digunakan. k. Ketepatan <i>font size</i> atau ukuran huruf yang digunakan. l. Ketepatan jenis <i>font</i> yang digunakan sehingga tidak membingungkan pengguna untuk memahami informasi yang dimuat.
2.	Audio	<ul style="list-style-type: none"> a. Ketepatan efek audio yang digunakan, sehingga tidak mengganggu.

- b. Keseimbangan perpaduan *background* yang digunakan.
- 3. Video
 - a. Kesesuaian ilustrasi video dengan materi pembelajaran.
 - b. Kualitas resolusi video yang disajikan.
- 4. Animasi
 - a. Kesesuaian penyajian animasi *opening* dengan konten.
 - b. Animasi yang disajikan tidak berlebihan.
 - c. Kesesuaian animasi dengan isi materi.
 - d. Kesesuaian animasi dengan karakter pengguna.
- 5. Kemudahan Penggunaan
 - a. Kemudahan dalam mengoperasikan media.
 - b. Kegunaan media sebagai bahan ajar mandiri.

Sumber: (Nugraheni, 2018)

Angket untuk uji coba media dikembangkan berdasarkan empat aspek penilaian, yaitu tampilan, penyajian materi, kejelasan, dan manfaat. Setiap aspek diukur melalui beberapa indikator yang tercantum dalam Tabel 3. 5.

Tabel 3. 5

Kisi-kisi Angket untuk Uji Coba Media kepada Peserta Didik

No.	Aspek Penilaian	Indikator
1.	Tampilan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kemudahan membaca teks dan tulisan pada media pembelajaran. b. Kejelasan gambar yang disajikan. c. Kesesuaian ilustrasi yang disajikan

-
- dengan materi pembelajaran.
- d. Ketersediaan keterangan pada setiap ilustrasi yang disajikan dalam media pembelajaran ini.
 - e. Ilustrasi yang ditampilkan menarik.
 - f. Kesesuaian ilustrasi yang disajikan sesuai dengan materi.
2. Penyajian Materi
 - a. Media pembelajaran ini menjelaskan tentang mengevaluasi penggunaan teknologi perkantoran.
 - b. Kesesuaian soal dengan materi yang disajikan.
 3. Kejelasan
 - a. Kemudahan memahami pembelajaran.
 - b. Materi laporan yang disajikan dalam media pembelajaran ini sudah runtut.
 - c. Kemudahan memahami kalimat yang disajikan dalam media pembelajaran.
 - d. Kemudahan dalam memahami gambar, dan ilustrasi yang ada pada media pembelajaran.
 - e. Kemudahan dalam istilah-istilah yang digunakan dalam media pembelajaran.
 4. Manfaat
 - a. Pemahaman materi laporan menggunakan media pembelajaran.
 - b. Kemudahan dalam mempelajari materi laporan menggunakan media pembelajaran.
 - c. Ketertarikan belajar pada media pembelajaran.
 - d. Keaktifan peserta didik dalam belajar
-

materi laporan menggunakan media pembelajaran.

Sumber: (Anggi, 2015)

4. Teknik Analisis Data untuk Validasi dan Uji Coba Produk

Teknik analisis data yang digunakan untuk validasi dan uji coba produk adalah teknik analisis data deskriptif. Teknik ini digunakan untuk memberikan deskripsi yang komprehensif mengenai kelayakan produk yang telah dikembangkan. Analisis tersebut dilakukan setelah mendapatkan data hasil validasi dari ahli media, ahli materi, dan peserta didik, dengan tujuan untuk mengevaluasi kelayakan media pembelajaran. Formula yang digunakan untuk mengukur kelayakan produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

$$\text{Kelayakan media} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

Tingkat kelayakan media yang dikembangkan ditentukan berdasarkan penafsiran persentase kelayakan yang tercantum dalam Tabel 3. 6. Tabel tersebut memberikan gambaran mengenai kriteria-kriteria kelayakan dan persentase yang digunakan untuk menilai kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan. Dengan mengacu pada tabel tersebut. Peneliti dapat menentukan tingkat kelayakan produk berdasarkan persentase yang dicapai.

Tabel 3. 6
Penafsiran Persentase Kelayakan

Skor Penilaian	Rentang Skor	Kategori
5	81% - 100%	Sangat Layak
4	61% - 80%	Layak
3	41% - 60%	Cukup Layak
2	21% - 40%	Kurang Layak
1	0% - 20 %	Tidak Layak

Sumber: (Natasya & Izzati, 2020)