

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

A. Tempat Penelitian

Pada penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2024 dan berakhir dibulan Juni 2024 guna melakukan observasi, dan analisis terhadap hasil respon.

B. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah lokasi yang digunakan untuk melakukan penelitian. Penentuan lokasi ini bertujuan untuk memudahkan dan memperjelas tempat permasalahan penelitian. Tempat penelitian ini dilakukan di SMK Satya Bhakti 2 Jakarta, Jl. Slamet Riyadi III, RT.22/RW.3, Kb. Manggis, Kec. Matraman, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13150.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian jenis penelitian *R&D (Research and Development)*. Metode *Research and Development* berguna untuk menghasilkan media pembelajaran berbasis website dan menguji kelayakan produk tersebut. Penelitian *R&D* menurut Sugiyono, (2012) *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Kamal, 2020). Sedangkan menurut (Fransisca et al., 2019) *Research and development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Dari pengertian mengenai metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa metode penelitian *Research and Development (R&D)* merupakan pendekatan yang

dirancang untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan tidak hanya inovatif tetapi juga efektif dan bermanfaat bagi pengguna. Melalui serangkaian langkah sistematis, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga uji coba dan evaluasi, *R&D* berupaya menciptakan solusi yang tepat dan dapat diandalkan dalam berbagai bidang, termasuk pendidikan dan teknologi. Dengan demikian, metode *R&D* memungkinkan pengembangan produk yang berbasis bukti dan relevan dengan kebutuhan aktual di lapangan.

Jenis penelitian dan pengembangan ini berbeda dari jenis penelitian lainnya, karena hasil penelitiannya dikembangkan menjadi suatu produk yang dapat langsung digunakan. Pada penelitian ini, produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran berbasis website dengan menggunakan alat bernama *Powtoon*, yang dapat diterapkan pada topik mata pelajaran teknologi perkantoran. Dalam penelitian *R&D*, sebelum produk digunakan oleh pengguna, dilakukan pengujian kelayakan terlebih dahulu. Pengujian ini melibatkan para ahli dan peserta didik untuk menentukan apakah media pembelajaran tersebut layak digunakan atau tidak. Hal ini memastikan bahwa produk akhir tidak hanya inovatif tetapi juga efektif dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian kelayakan meliputi aspek fungsionalitas, kepraktisan, dan dampak edukatif, yang semuanya dievaluasi secara komprehensif untuk menjamin kualitas dan kegunaan produk dalam lingkungan belajar yang sebenarnya.

3.3 Model Pengembangan

Pada tahap ini dalam pengembangan produk pada penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ADDIE, yaitu model pengembangan yang terdiri dari lima tahapan yaitu : *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi) (Setiawan et al., 2021). Model ADDIE ini dimaksudkan sebagai pedoman dalam merancang desain produk

pembelajaran yang efektif dan efisien. Dikembangkan dengan berpijak pada landasan teoritis desain pembelajaran, model ini menyediakan struktur yang sistematis untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah-masalah belajar. Langkah-langkah dalam model ADDIE meliputi analisis kebutuhan, desain rencana pembelajaran, pengembangan materi, implementasi program, dan evaluasi hasil pembelajaran. Model pembelajaran ADDIE berlandaskan pada pendekatan sistem yang efektif dan efisien serta prosesnya yang bersifat interaktif antara siswa dengan guru dan lingkungan. Hasil evaluasi setiap langkah pembelajaran dapat membawa pengembangan pembelajaran ke langkah atau fase selanjutnya (Hidayat et al., 2019). Dengan demikian, model ini memastikan setiap tahapan dalam proses pembelajaran direncanakan dan dilaksanakan dengan baik untuk mencapai hasil yang optimal.

Berikut merupakan tahapan dari proses model ADDIE sebagai berikut:

1. *Analysis (Analisis)*

Pada proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan media pembelajaran. Langkah analisis mencakup dua tahap: analisis kinerja dan analisis kebutuhan.

Tahap analisis kinerja, proses evaluasi yang bertujuan untuk menilai efektivitas dan efisiensi seorang guru dalam melaksanakan tugasnya. Proses ini mencakup pengukuran berbagai aspek kinerja, seperti kemampuan mengajar, pengelolaan kelas, interaksi dengan siswa, serta pencapaian hasil belajar siswa. Hasil analisis kinerja guru digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan area yang memerlukan peningkatan, serta untuk merancang program pengembangan profesional yang dapat membantu guru menjadi lebih efektif dalam mengajar.

Tahap analisis kebutuhan adalah proses untuk mengidentifikasi dan memahami kebutuhan belajar peserta didik serta tujuan pendidikan yang harus dicapai. Proses ini membantu memastikan bahwa media

pembelajaran yang dikembangkan relevan, efektif, dan mampu memenuhi kebutuhan serta tujuan pendidikan yang ditetapkan.

2. *Design (Desain)*

Tahapan ini dilaksanakan setelah tahap analisis selesai. Pada penelitian ini, tahap perancangan digunakan untuk mengembangkan produk dengan menggunakan *powtoon*. Perancangan produk harus disesuaikan dengan klasifikasi program yang relevan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Pada tahap ini, *flowchart* dibuat sebagai desain untuk tampilan media pembelajaran.

Langkah pertama adalah membuka website *Powtoon*, diikuti dengan merancang desain video animasi di *Powtoon* pada tahap kedua. *Flowchart* merupakan diagram alir yang menggunakan berbagai simbol dengan makna tertentu untuk menunjukkan tindakan kerja terkait alur sistem multimedia pembelajaran interaktif. Diagram ini dirancang untuk menyederhanakan dan mempermudah pengembangan produk ke tahap berikutnya dengan menggambarkan langkah-langkah kerja berdasarkan struktur navigasi di website *Powtoon* yang akan dikembangkan.

3. *Development dan Implementation (Pengembangan dan Penerapan)*

Setelah tahap perencanaan selesai, langkah berikutnya adalah pengembangan produk berbasis website, yaitu *Powtoon*. Proses pengembangan ini didasarkan pada hasil perancangan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti akan menerapkan desain dan spesifikasi yang telah dirancang untuk membangun dan mengimplementasikan fitur serta fungsi *Powtoon* yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan. Pengembangan ini melibatkan pembuatan dan pengujian berbagai elemen produk untuk memastikan bahwa website berfungsi dengan baik dan memenuhi standar kualitas yang diharapkan.

a. Pengembangan dan penerapan desain,

Tahap ini peneliti mengumpulkan semua kebutuhan yang berkaitan dengan materi, bahan, dan rencana pemrograman. Rancangan sistem yang telah dibuat akan diterapkan ke dalam website dengan menggunakan *Powtoon* sebagai alat bantu. Proses ini melibatkan integrasi desain ke dalam website, memastikan bahwa semua komponen bekerja dengan baik, dan memenuhi tujuan serta kebutuhan yang telah ditetapkan. Selain itu, tahap ini juga mencakup pengujian dan revisi untuk memastikan kualitas dan fungsi yang optimal dari website.

b. Validasi Ahli

Langkah ini mencakup penerapan media pembelajaran dengan melakukan angket atau instrumen kelayakan yang melibatkan ahli materi dan ahli media. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengumpulkan umpan balik mengenai respons dan minat terhadap media pembelajaran *Powtoon*. Para ahli kemudian akan mengevaluasi media pembelajaran yang telah dibuat dan memberikan penilaian serta umpan balik terkait efektivitas dan kualitas produk. Selain itu, ahli media dan ahli materi akan memberikan saran atau komentar yang berguna untuk memperbaiki dan menyempurnakan media pembelajaran tersebut.

3.4 *Evaluation* (Evaluasi)

Metode ADDIE diakhiri dengan tahap evaluasi, di mana dilakukan revisi menyeluruh terhadap produk yang telah dikembangkan berdasarkan saran dan masukan dari ahli media dan ahli materi selama tahap implementasi. Proses ini melibatkan peninjauan kembali setiap aspek produk, termasuk konten, desain, dan fungsionalitas, untuk memastikan bahwa perbaikan yang disarankan telah diterapkan dengan tepat. Revisi akhir bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk, memastikan bahwa produk memenuhi standar

yang diinginkan, dan siap digunakan secara efektif dalam media pembelajaran. Evaluasi ini menjamin bahwa produk akhir tidak hanya relevan dan efektif tetapi juga memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

3.5 Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat dua subjek penelitian utama. Yang pertama adalah ahli media, Bapak Muhammad Ikhwan, S.Pd., M.Pd, yang merupakan dosen di Universitas Negeri Jakarta. Yang kedua adalah ahli materi, Ibu Nurul Isnaeni, S.Pd, yang menjabat sebagai guru di SMK Satya Bhakti 2 Jakarta. Bapak Muhammad Ikhwan akan memberikan wawasan mengenai aspek-aspek media dan desain, sementara Ibu Nurul Isnaeni akan berfokus pada konten materi dan relevansinya dalam konteks pendidikan.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diterapkan saat mengevaluasi media yang dikembangkan oleh peneliti. Kuesioner atau angket adalah serangkaian pertanyaan tertulis yang disediakan untuk responden sesuai dengan kebutuhan pengguna Kurniawati (2019) dalam jurnal (Hidayati & Yusbarina, 2023) . Data dikumpulkan melalui angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media setelah media pembelajaran divalidasi. Angket ini digunakan untuk mengevaluasi penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan, baik pada tahap validasi maupun uji coba. Metode kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan pemberian seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab Sugiyono (2017).

3.7 Instrumen Penelitian

A. Angket Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Ahli Media

Instrumen angket ini digunakan untuk menilai kelayakan pengembangan media pembelajaran video animasi menggunakan *Powtoon*. Angket ini disebarakan kepada para ahli media yang akan mengevaluasi beberapa aspek utama, seperti kegunaan (*usability*), fungsionalitas (*functionality*), dan komunikasi visual. Setiap aspek penilaian tersebut dirinci dalam kisi-kisi instrumen yang dapat ditemukan pada Tabel

Tabel III.1 Kisi-kisi Intrumen Ahli Media

Aspek	Indikator
<i>Usability</i>	1. Kemudahan penggunaan menu
	2. Efisiensi Penggunaan website
	3. Kemudahan mengakses Alamat website
	4. Aktualitas isi website
<i>Functionality</i>	5. Penggunaan menu utama
	6. Penggunaan menu tujuan
	7. Penggunaan menu materi
	8. Penggunaan menu video
	9. Penggunaan menu evaluasi
Komunikasi Visual	10. Komunikasi
	11. Kesederhanaan dan kemenarikan
	12. Kualitas Visual
	13. Penggunaan media bergerak (animasi, movie)
	14. Penggunaan audio
	15. Penggunaan layout

Sumber : Wahono (2006)

B. Angket Kelayakan Media Pembelajaran Untuk Ahli Materi

Angket kelayakan yang dibagikan kepada ahli materi menggunakan instrumen penilaian yang mencakup kesesuaian media pembelajaran dalam tiga aspek utama: desain pembelajaran, isi materi, serta bahasa dan komunikasi. Ketiga aspek ini diadaptasi dari Kustandi & Sutjipto (2011) yang digunakan dalam contoh instrumen evaluasi bahan ajar online. Dalam penelitian ini, tersedia kisi-kisi yang mempermudah identifikasi indikator yang terdapat dalam angket. Kisi-kisi tersebut ditampilkan sebagai berikut :

Tabel III.2 Kisi – Kisi Instrumen Ahli Materi

Aspek	Indikator
Desain Pembelajaran	1. Kejelasan tujuan
	2. Relevansi antara pembelajaran (Tujuan, Materi, Penggunaan Media)
	3. Keruntutan materi
Isi Materi	4. Kualitas isi materi
	5. Aktualitas materi
	6. Cakupan materi
	7. Kedalaman materi
Bahasa dan Komunikasi	8. Kebenaran bahasa
	9. Kesesuaian gaya bahasa
	10. Ketepatan redaksi pembelajaran

Sumber : Kustandi & Sutjipto (2011)

3.8 Teknik Analisis Data

Peneliti menerapkan teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif untuk mengolah data. Kedua teknik ini dipilih untuk mempermudah proses analisis data penelitian. Berikut adalah penjelasan mengenai kedua teknik tersebut:

A. Analisis Kualitatif

Dalam analisis ini, dilakukan evaluasi berdasarkan komentar dan masukan dari para ahli mengenai produk yang telah diuji coba. Data yang diperoleh akan dianalisis untuk menilai kelayakan produk yang dikembangkan serta untuk mengidentifikasi perbaikan yang diperlukan berdasarkan umpan balik dari ahli dan peserta didik. Tujuan dari analisis ini adalah untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan memenuhi standar kualitas dan efektivitas yang diinginkan.

B. Analisis Kuantitatif

Dalam analisis kuantitatif, analisis dilakukan berdasarkan skor yang diperoleh dari penilaian angket yang diberikan kepada ahli. Analisis kuantitatif merupakan pendekatan yang digunakan untuk memproses dan menganalisis data dalam bentuk angka. Metode penelitian deskriptif kuantitatif bertujuan untuk memberikan pemahaman yang komprehensif dan rinci mengenai suatu isu dengan menggunakan data numerik. Dalam pendekatan ini, angka-angka yang dikumpulkan dari berbagai sumber dianalisis untuk menyusun hasil yang terstruktur dan dapat diinterpretasikan. Metode ini berupaya menyajikan informasi yang dapat diukur dan dievaluasi secara sistematis, seperti yang dijelaskan dalam analisis (Muhson, 2018). Dengan memanfaatkan data numerik yang terkumpul, metode ini memungkinkan peneliti untuk menyajikan informasi dalam format yang mudah dipahami dan dapat digunakan untuk menarik kesimpulan yang signifikan tentang fenomena yang sedang diteliti.

Analisis kuantitatif diterapkan untuk mengevaluasi kelayakan produk website Powtoon dalam mata pelajaran teknologi perkantoran. Penilaian dilakukan melalui kuesioner yang menggunakan skala Likert, alat ukur yang digunakan untuk mengevaluasi persepsi, sikap, atau pendapat individu maupun kelompok terkait suatu peristiwa atau

fenomena sosial (Bahrin et al., 2017). Menurut (Pranatawijaya et al., 2019), skala Likert mencakup dua jenis pertanyaan: pertanyaan positif yang mengukur skala positif, dan pertanyaan negatif yang mengukur skala negatif. Skala Likert yang digunakan dalam penelitian ini memiliki lima tingkat jawaban, dengan skor satu sebagai yang terendah dan skor lima sebagai yang tertinggi. Berikut merupakan tabel skor jawaban pada skala likert :

Tabel III.3 Data Skor Jawaban

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Ragu – Ragu	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Setelah data terkumpul, dilakukan analisis deskriptif dalam penelitian ini. Analisis tersebut menggunakan perhitungan persentase kelayakan seperti berikut:

$$\text{Persentase Kelayakan (\%)} = \frac{\text{skor yang diobservasi}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Setelah data dihitung menggunakan rumus di atas, hasilnya akan memberikan penilaian yang menentukan tingkat kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Kategori kelayakan ini terbagi menjadi 5 tingkatan sesuai dengan yang diuraikan oleh (Ernawati & Sukardiyono, 2017), yaitu sebagai berikut:

Tabel III.4 Data Skor Jawaban

Jawaban	Skor
Sangat Layak	81% - 100%
Layak	61% - 80%

Cukup Layak	41% - 60%
Tidak Layak	21% - 40%
Sangat Tidak Layak	0% - 20%

