

BAB III

METODE PENELITIAN

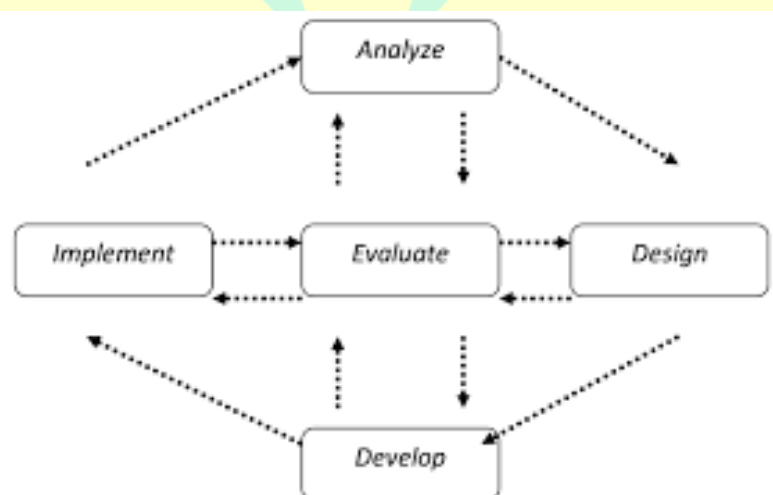
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di SMK Negeri 40 Jakarta pada siswa kelas XI OTKP (Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran) tepatnya di Jl Nanas II, Utan Kayu Utara, Kec. Matraman, Jakarta Timur. Waktu dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan pada bulan Maret 2023 sampai dengan tahapan dalam penelitian dan pengembangan ini selesai dan mendapatkan data yang diperlukan oleh peneliti.

3.2 Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan *Research and Development* (Penelitian dan Pengembangan). Metode penelitian dan pengembangan atau yang dikenal dengan metode penelitian RnD adalah metode penelitian yang digunakan untuk membuat atau mengembangkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sudaryono, 2016). Pada penelitian ini yang akan dikembangkan adalah bahan ajar dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Model ADDIE dikembangkan oleh Robert A. Raiser dan Michael Mollenda pada tahun 1990-an, yang memiliki fungsi sebagai pedoman dalam membangun perangkat infrastruktur program pembelajaran yang lebih efektif, dinamis dan mendukung dalam meningkatkan proses pembelajaran yang lebih baik (Muftakim & Hardini, 2021). Alasan peneliti memilih menggunakan model pengembangan ADDIE karena model pengembangan ini memiliki tahapan kerja yang sistematis dan sederhana. Model pengembangan ADDIE juga sangat cocok digunakan untuk pengembangan yang melibatkan kolaborasi antara *stakeholders* (Fadillah et al., 2021). Selain itu, setiap tahapannya juga dilakukan evaluasi dan revisi, sehingga dapat meminimalisir tingkat kesalahan atau kekurangan produk serta produk yang dihasilkan akan menjadi produk yang valid. Secara garis besar, alur model pengembangan ADDIE dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Alur Model ADDIE

Sumber: (Kurnia et al., 2019)

Model pengembangan ADDIE menggunakan lima tahapan sederhana dalam pengaplikasiannya. Pada penelitian ini, lima tahapan pengembangan yang dilakukan, antara lain:

3.2.1 *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini, Peneliti melakukan observasi di SMK Negeri 40 Jakarta dengan menyebar kuisisioner kepada siswa kelas XI OTKP dan melakukan wawancara kepada Guru serta beberapa siswa XI OTKP. Dari hasil observasi tersebut, diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran OTK Sarana dan Prasarana yaitu hanya menggunakan buku paket dan power point yang diberikan oleh guru. Hal tersebut menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan belum berbasis elektronik dan kurang bervariasi. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk mengembangkan bahan ajar modul elektronik (e-modul) interaktif berbasis canva pada mata pelajaran OTK Sarana dan Prasarana agar lebih bervariasi dan menarik minat siswa dalam kegiatan pembelajaran.

3.2.2 *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini, peneliti mulai merancang e-modul yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis sebelumnya yakni merumuskan materi dan menentukan desain produk. Peneliti merumuskan materi K3 Perkantoran pada mata pelajaran OTK Sarana dan Prasarana dengan menyesuaikan indikator pembelajaran, serta dilanjutkan dengan menyusun uraian materi yang nantinya akan ditampilkan pada e-modul.

Setelah materi disusun, peneliti menentukan desain e-modul dengan memilih warna, gambar, video pembelajaran, dan hal-hal yang mendukung pembuatan e-modul. Selain itu, peneliti juga menyiapkan instrument untuk penilaian e-modul yang dikembangkan. Instrumen ini dibuat dengan mempertimbangkan beberapa aspek penilaian.

3.2.3 *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini, peneliti membuat suatu produk yakni e-modul berbasis canva yang akan digunakan sebagai bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran. Dalam tahap ini, terdapat beberapa hal yang dilakukan, yaitu:

a. Pembuatan e-modul

Setelah menyusun materi dan menentukan desain produk, peneliti mulai masuk ke tahap pembuatan dan pengembangan. Peneliti mulai membuat e-modul dengan menggunakan aplikasi canva yang berisi materi tentang K3 Perkantoran.

b. Validasi Produk

Setelah e-modul berhasil dibuat dan dikembangkan, tahap selanjutnya yaitu dilakukan proses validasi untuk menguji kelayakan produk. Tahap validasi ini dilakukan oleh beberapa validator, yakni ahli materi dan ahli bahasa dari Guru SMKN 40 Jakarta, dan ahli media dari dosen Universitas Negeri Jakarta.

c. Revisi

Setelah melakukan validitas produk dan mendapatkan penilaian dari validator, tahap selanjutnya yaitu revisi produk yang telah dikembangkan sesuai dengan kritik dan saran yang diberikan oleh validator tersebut.

3.2.4 *Implementation* (Penerapan)

Pada tahap ini, setelah e-modul telah dinyatakan valid dan layak untuk diuji cobakan, maka selanjutnya peneliti melakukan uji coba produk oleh 36 siswa kelas XI OTKP SMK Negeri 40 Jakarta untuk mendapat umpan balik atas rancangan produk yang peneliti kembangkan. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui tentang kepraktisan e-modul yang sudah dibuat dan dikembangkan. Tahap uji coba ini dilakukan menggunakan angket dan dengan tiga tahapan, antara lain:

a. Uji Coba Satu-Satu (*one to one evaluation*)

Untuk melakukan uji kepraktisan pada pengembangan e-modul, tahap pertama yang dilakukan yaitu uji perorangan atau uji satu-satu (*one to one evaluation*). Uji satu satu dilakukan oleh tiga orang siswa siswa dengan kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan Carey dalam (Alwi et al., 2020), yakni tahap *one to one evaluation* adalah untuk mengidentifikasi dan menghapus kesalahan yang paling jelas dalam instruksi serta untuk mengetahui reaksi awal

peserta didik pada produk yang dikembangkan dan biasanya dilakukan oleh tiga siswa yang mewakili populasi.

b. Uji Coba Kelompok Kecil

Setelah dilakukan *one to one evaluation*, tahap selanjutnya yaitu uji coba kelompok kecil. Menurut Mulyatiningsih (2013), bahwa uji coba kelompok kecil ini melibatkan sekitar 6-12 orang responden terlebih dahulu. Oleh karena itu, peneliti memilih 10 siswa dalam kelas XI OTKP secara random sampling. Uji coba kelompok kecil bermanfaat untuk menganalisis kendala yang mungkin dihadapi dan berusaha untuk mengurangi kendala tersebut pada tahap berikutnya. Selain itu, uji coba kelompok kecil juga untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan masih ditemukan kesalahan atau kekurangan dan meminta saran perbaikan berdasarkan kesalahan yang ditemukan oleh siswa.

c. Uji Coba Kelompok Besar

Tahap selanjutnya atau tahap terakhir yaitu uji coba kelompok besar. Pada tahap ini bertujuan untuk memperoleh data dan mengevaluasi produk serta tujuan ketercapaian produk. Uji coba ini dilakukan pada seluruh siswa kelas XI OTKP kecuali siswa yang sudah melakukan *one to one evaluation* dan uji coba kelompok kecil, yakni 23 siswa.

3.2.5 Evaluation (Evaluasi)

Tahap ini menentukan dari hasil akhir pengembangan abhan ajar yang dibuat dan dikembangkan oleh peneliti. Pada tahap ini, peneliti

melakukan evaluasi formatif untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan penyempurnaan dan mengukur baik atau tidaknya produk yang dikembangkan oleh peneliti.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini yaitu 1 ahli media dari dosen Universitas Negeri Jakarta, 1 ahli materi dan 1 ahli bahasa dari guru SMKN 40 Jakarta, serta 36 siswa kelas XI OTKP SMKN 40 Jakarta.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, antara lain:

a. Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas. Observasi dilakukan langsung oleh peneliti dengan cara mengamati langsung kegiatan pembelajaran siswa kelas XI OTKP SMKN 40 Jakarta pada mata pelajaran OTK Sarana dan Prasarana. Dengan dilakukannya observasi, peneliti mengetahui bagaimana kegiatan pembelajaran di kelas, termasuk bahan ajar apa saja yang digunakan, dan masalah apa saja yang terjadi pada kegiatan pembelajaran di kelas.

b. Angket

Pada penelitian ini, peneliti membagikan angket kepada validator dan siswa setelah menggunakan bahan ajar yang telah dibuat dan

dikembangkan oleh peneliti. Angket tersebut berfungsi untuk mengetahui atau mengukur seberapa layak dan praktis bahan ajar tersebut. Angket tersebut juga harus divalidasi terlebih dahulu untuk memastikan apakah angket sudah valid atau belum untuk dibagikan.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini berupa angket atau lembar validasi untuk mengetahui kelayakan isi serta memberikan masukan dalam pengembangan bahan ajar e-modul. Lembar validasi ahli untuk penelitian ini diadaptasi dari beberapa ahli, yang terdiri dari lembar validasi materi, lembar validasi bahasa, lembar validasi media, lembar respon siswa dan lembar respon guru.

a. Lembar Validasi Materi

Lembar validasi materi ini digunakan untuk dapat memperoleh validitas atas materi pembelajaran yang terdapat dalam e-modul berdasarkan penilaian ahli materi. Ahli materi dalam penelitian ini yaitu Guru SMKN 40 Jakarta. Instrumen penilaian e-modul berbasis canva untuk ahli materi menurut teori Walker & Hess dalam (Arsyad, 2016) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Referensi
1	Isi atau Materi	a. Ketepatan materi b. Kelengkapan materi c. Minat dan perhatian siswa	Walker & Hess dalam (Arsyad, 2016)
2	Pembelajaran	a. Memberi kesempatan belajar b. Kualitas memotivasi c. Fleksibilitas instruksional d. Kualitas sosial interaksi pembelajaran e. Memberi dampak bagi siswa dan guru	

Sumber: Diolah oleh penulis, 2023

b. Lembar Validasi Bahasa

Lembar validasi Bahasa ini digunakan untuk dapat memperoleh validitas atas bahasa atau tulisan yang terdapat dalam e-modul berdasarkan penilaian ahli bahasa. Ahli bahasa dalam penelitian ini yaitu Guru SMKN 40 Jakarta. Instrumen penilaian e-modul berbasis canva untuk ahli bahasa menurut teori (Sa'dun Akbar, 2016) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa

No.	Aspek	Indikator	Referensi
1	Lugas	a. Ketepatan struktur kalimat b. Keefektifan kalimat c. Kebakuan istilah	
2	Komunikatif	a. Pemahaman terhadap pesan dan informasi	
3	Dialogis dan Interaktif	a. Kemampuan memotivasi siswa b. Kemampuan mendorong berpikir kritis siswa	(Sa'dun Akbar, 2016)
4	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	a. Kesesuaian dengan perkembangan intelek dan emosional siswa	
5	Kesesuaian dengan Kaidah Bahasa	a. Ketepatan bahasa dan ejaan	
6	Penggunaan Istilah, Simbol, dan Ikon	a. Konsistensi penggunaan istilah, simbol, dan ikon	

Sumber: Diolah oleh penulis, 2023

b. Lembar Validasi Media

Lembar validasi media digunakan untuk dapat memperoleh validitas atas media pembelajaran yang dibuat dan dikembangkan oleh peneliti berdasarkan penilaian ahli media. Ahli media dalam penelitian ini yaitu Dosen Universitas

Negeri Jakarta. Instrumen penilaian e-modul berbasis canva untuk ahli media menurut teori Walker & Hess dalam (Arsyad, 2016) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Referensi
1	Kualitas Teknis	a. Kemudahan dalam proses pembelajaran	Walker & Hess dalam (Arsyad, 2016)
2	Kualitas Desain	a. Keterbacaan b. Kualitas tampilan atau gambar c. Kualitas pengelolaan e-modul	

Sumber: Diolah oleh penulis, 2023

c. Lembar Respon Siswa

Lembar respon siswa digunakan untuk mengetahui bagaimana kepraktisan bahan ajar e-modul berbasis canva yang dibuat dan dikembangkan oleh peneliti berdasarkan respon siswa. Penilaian terhadap angket respon siswa menurut teori Walker & Hess dalam (Arsyad, 2016) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Lembar Respon Siswa

No.	Aspek	Indikator	Referensi
1	Isi atau Materi	a. Ketepatan b. Kelengkapan c. Ketertarikan	Walker & Hess dalam (Arsyad, 2016)
2	Kualitas Media	a. Kegunaan b. Kualitas tampilan	

Sumber: Diolah oleh penulis, 2023

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu analisis kualitatif. Teknik kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang berupa catatan, saran, ataupun komentar dari hasil penilaian lembar validasi atau

angket dari penilaian validator dan subjek uji coba, yang kemudian di deskripsikan untuk menjadi pijakan dan dasar dalam merevisi produk e-modul. Selain itu, data yang di dapat dari skor penilaian validasi produk selanjutnya diolah dan dianalisis untuk mengetahui berapa presentase yang dihasilkan dari angket yang diberikan kepada validator, guru, dan peserta didik.

3.6.1. Uji Validasi Ahli

Peneliti membuat lembar validasi yang terdapat beberapa pernyataan. Kemudian validator mengisi angket dengan memberikan tanda centang pada katagori yang telah disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skor penilaian sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Skor Penilaian Validasi

Keterangan	Skor
Sangat Baik (SB)	5
Baik (B)	4
Cukup Baik (CB)	3
Tidak Baik (TB)	2
Sangat Tidak Baik (STB)	1

Sumber: Diolah oleh penulis, 2023

Skor validasi yang sudah tertera dalam lembar validasi E-Modul akan dianalisis menggunakan rumus index. Rumus yang digunakan untuk menghitung data dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa E-Modul adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Angkat presentase data angket

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimum

Selanjutnya, hasil dari persentase tersebut dapat diinterpretasikan untuk menguji kelayakan kedalam kategori berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3. 6 Kritertia Kelayakan

Hasil	Kategori
81% - 100 %	Sangat Layak
61% – 80 %	Layak
41% – 60 %	Cukup Layak
21% – 40 %	Tidak Layak
0% – 20%	Sangat Tidak Layak

Sumber: Diolah oleh penulis, 2023

Dari tabel berikut, dapat kita ketahui bahwa e-modul ini dikatakan layak apabila presentase kelayakannya telah mencapai 61%.

3.6.2. Uji Praktikalitas

Yang berperan sebagai penguji untuk mengetahui hasil uji kepraktisan yaitu peserta didik dan pendidik. Peneliti membuat lembar angket yang terdapat beberapa pernyataan. Kemudian peserta didik mengisi angket tersebut dengan memberikan tanda centang pada katagori yang telah

disediakan oleh peneliti berdasarkan skala likert yang terdiri dari 5 skor penilaian sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Skor Penilaian Kepraktisan

Keterangan	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Kurang Setuju (KS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Diolah oleh penulis, 2023

Skor yang sudah tertera dalam lembar angket akan dianalisis dan menggunakan rumus index yang sama dengan uji validasi. Selanjutnya, hasil dari persentase tersebut dapat diinterpretasikan untuk menguji kepraktisan kedalam kategori berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3. 8 Kriteria Kepraktisan

Hasil	Kategori
81% - 100 %	Sangat Praktis
61% - 80 %	Praktis
41% - 60 %	Cukup Praktis
21% - 40 %	Tidak Praktis
0% - 20%	Sangat Tidak Praktis

Sumber: Diolah oleh penulis, 2023

Dari tabel berikut, dapat kita ketahui bahwa e-modul ini dikatakan praktis apabila presentase kelayakannya telah mencapai 61%.