

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metodologi dan Rancangan Penelitian

1. Metode Penelitian

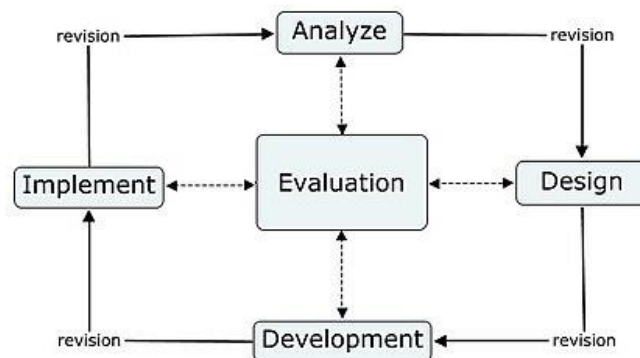
Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan (*Research and development*). Metode penelitian dan pengembangan merupakan salah satu jenis dari metode penelitian. Menurut sugiyono (2016:297), metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

2. Rancangan penelitian/pengembangan

Pemilihan Model ADDIE karena menggunakan pendekatan sistem. Inti dari pendekatan sistem adalah membagi proses perencanaan pembelajaran ke beberapa langkah, untuk mengatur langkah-langkah ke dalam urutan-urutan yang sesuai, ADDIE ini menyajikan tahapan pendekatan yang memudahkan peneliti dalam proses penyelesaian penelitian. Dengan model pendekatan ADDIE ini dapat diperoleh materi yang diperlukan hingga penyelesaian aplikasi.

Menurut Sugiyono (2015: 38) mengemukakan bahwa: "Mengembangkan *Instructional Design* (Desain Pembelajaran) dengan pendekatan *ADDIE*, yang merupakan perpanjangan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*". Langkah-langkah *ADDIE* dapat dipaparkan sebagai berikut:

Berikut ini langkah-langkah *ADDIE* dapat dipaparkan sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Tahap Penelitian Model ADDIE

(Sugiyono, 2015:200)

a. *Analysis* (Analisis)

Dalam model penelitian pengembangan *ADDIE* tahap pertama adalah menganalisis perlunya pengembangan produk (model, metode, media, bahan ajar) baru dan menganalisis kelayakan serta syarat-syarat pengembangan produk. Pengembangan suatu produk dapat diawali oleh adanya masalah dalam produk yang sudah ada/diterapkan. Masalah dapat muncul dan terjadi karena produk yang ada sekarang atau tersedia sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik peserta didik dan sebagainya.

b. *Design* (Desain)

Kegiatan desain dalam model penelitian pengembangan *ADDIE* merupakan proses sistematis yang dimulai dari merancang konsep dan konten di dalam produk tersebut. Rancangan ditulis untuk masing-masing konten produk. Petunjuk penerapan desain atau pembuatan produk diupayakan ditulis secara jelas dan rinci. Pada tahap ini rancangan produk masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan di tahap berikutnya.

c. *Development* (Pengembangan)

Development dalam model penelitian pengembangan *ADDIE* berisi kegiatan realisasi rancangan produk yang sebelumnya telah

dibuat. Pada tahap sebelumnya, telah disusun kerangka konseptual penerapan produk baru. Kerangka yang masih konseptual tersebut selanjutnya direalisasikan menjadi produk yang siap untuk diterapkan. Pada tahap ini juga perlu dibuat instrumen untuk mengukur kinerja produk.

d. *Implementation* (Implementasi)

Penerapan produk dalam model penelitian pengembangan *ADDIE* dimaksudkan untuk memperoleh umpan balik terhadap produk yang dibuat/dikembangkan. Umpan balik awal (awal evaluasi) dapat diperoleh dengan menanyakan hal-hal yang berkaitan dengan tujuan pengembangan produk. Penerapan dilakukan mengacu kepada rancangan produk yang telah dibuat.

e. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi pada penelitian pengembangan model *ADDIE* dilakukan untuk memberi umpan balik kepada pengguna produk, sehingga revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh produk tersebut. Tujuan akhir evaluasi yakni mengukur ketercapaian tujuan pengembangan.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam hal ini memuat beberapa aspek diantaranya:

1. Subjek pengembangan

Subjek pengembangan dalam penelitian ini adalah pakar atau validator media yang menguasai bidangnya, untuk ahli sistem dipilih dua orang dosen Universitas PGRI Pontianak yang menguasai bidang pengembangan sistem. Begitu juga untuk ahli konten dipilih satu orang dari operator SMP Negeri 1 Sambas yang menguasai konten yang berkaitan dengan konten yang disajikan.

2. Subjek uji coba

Subjek uji coba produk dalam penelitian ini dilakukan dengan sekali uji coba kepada murid kelas 9 di SMP Negeri 1 Sambas.

C. Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur model *ADDIE*. Berdasarkan bentuk dari model *ADDIE* pada gambar 1.1 Adapun penjelasan dari tiap-tiap tahapan pengembangan dengan menggunakan model *ADDIE*.

1. Analysis (Analisis)

Analisis berhubungan dengan suatu kegiatan untuk mengidentifikasi hal-hal apa saja masalah yang ditemukan dalam suatu lingkungan sehingga muncul sebuah ide dalam penentuan *website* yang akan dikembangkan nantinya. Terdapat tiga bentuk tahapan analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

a. Analisis kebutuhan pengguna

Analisis kebutuhan pengguna sangat berpengaruh untuk menentukan kedepannya siapa yang akan menjadi subjek penggunaan web. Selanjutnya subjek pengguna tersebut dapat digunakan untuk mengembangkan *web* di antaranya dalam menentukan tampilan serta kemudahan pengguna yang disesuaikan dengan usia pengguna. Untuk mendapatkan data kebutuhan maka dilakukan wawancara kepada kepala dan Guru di SMP Negeri 1 Sambas.

b. Analisis kebutuhan konten

Analisis kebutuhan konten berhubungan dengan apa yang akan digunakan oleh pengguna, analisis kebutuhan konten didapat dari wawancara yang diterapkan.

c. Analisis kebutuhan perangkat

Analisis kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak dilakukan guna menentukan kebutuhan dalam pengembangan web nantinya. Untuk mendapatkan data dilakukan wawancara terhadap kepala sekolah dan guru untuk mengetahui spesifikasi pengguna.

2. Design (Desain)

Pada tahap design penelitian ini dilakukan dengan membuat *Flowchart*, *ERD* dan *UML* dengan tipe *use case*, *activity diagram* dan *User*

Interface. Perangkat mulai dirancang untuk dikembangkan sesuai dengan hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap desain perangkat pengembangan memiliki kemiripan dengan merancang kegiatan untuk mendigitalisasi profil sekolah rancangan bersifat konseptual dan mendasari proses pengembangan selanjutnya. Tahap desain terkait dengan penentuan sasaran, instrumen penilaian.

3. Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini peneliti mengembangkan perangkat pengembangan profil sekolah sesuai dengan rancangan. Pada tahap pengembangan atau *development* ini kegiatan dilakukan dengan merealisasikan konsep yang sudah dibuat pada tahapan *design* yang sudah dilakukan sebelumnya.

Kerangka yang masih bersifat konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Tahap pengembangan dalam penelitian ini meliputi berikut ini. (Validator sistem dan Validator konten)

a. Pengembangan rancangan

Pada tahap ini dilakukan perancangan berupa profil sekolah berbasis *web* di SMP Negeri 1 Sambas.

b. Validasi

Validasi dilaksanakan untuk mengetahui kelayakan profil sekolah berbasis *web* sebelum diimplementasikan, Validasi dilakukan oleh validator yang terdiri dari dua dosen ahli sistem, satu operator ahli konten. Pada tahap ini, masukan dan saran dari dosen ahli sistem dan operator ahli konten sangat berguna untuk perbaikan dan penyempurnaan profil sekolah berbasis web.

c. Revisi

Produk pengembangan berupa profil sekolah berbasis web yang telah divalidasi oleh validator direvisi sesuai masukan dan saran. Setelah diperbaiki maka sistem telah siap digunakan dan diuji coba.

d. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil merupakan kegiatan menguji cobakan produk yang dikembangkan ke subjek yang dituju. Setelah diperoleh penilaian yang baik maka alat atau produk dapat dikatakan layak dan akan diproduksi dan diterapkan. Dalam uji coba awal ini akan dilaksanakan pada siswa yang berjumlah 5 di SMP N 1 Sambas.

e. Uji Coba Skala Besar

Pada tahapan ini dilakukan siswa kelas IX yang berjumlah 32 siswa di SMP N 1 Sambas. Proses yang dilakukan uji coba skala besar ini sama dengan hal yang dilakukan pada skala uji coba kecil. Hal yang membedakan adalah jumlah peserta yang menjadi subjek dalam uji coba skala besar lebih banyak dibandingkan uji coba skala kecil

4. Implementation (Implementasi)

Setelah Produk Pengembangan dinyatakan valid, perangkat tersebut diimplementasikan pada Dosen P.TI dan Kepsek di SMP Negeri 1 Sambas yang telah ditentukan sebagai tempat implemen. Suatu rencana pengembangan yang telah dibuat tidak akan kita ketahui hasilnya apabila tidak ada suatu tindakan yang dilakukan.

Pada tahap ini dilakukan pengujian respon siswa untuk mengetahui keefektifan dari produk pengembangan yang dikembangkan. Kemudian pada tahap ini juga dilakukan pengisian angket respon siswa yang diisi oleh siswa. Angket respon siswa ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk pengembangan yang dikembangkan. Setelah didapatkan data dari tes respon siswa maka data tersebut diolah kemudian dianalisis.

5. Evaluation (Evaluasi)

Evaluasi dilaksanakan pada setiap tahap dalam ADDIE tahap yang harus dievaluasi adalah *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Perencanaan pembelajaran yang disiapkan secara matang akan melewati tahap-tahap pengembangan model ADDIE ini dengan lancar dan berakhir pada tahap yang disebut dengan evaluasi.

D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Teknik Komunikasi Langsung

Teknik komunikasi langsung adalah cara mengumpulkan data yang mengharuskan seseorang peneliti mengadakan kontak langsung secara lisan atau tatap muka dengan sumber data. Menurut Sugiyono (2017:317) Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, tetapi juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih dalam.

b. Teknik Komunikasi Tidak Langsung

Menurut (Purwaningsih, 2017) Teknik komunikasi tidak langsung yaitu dengan cara memberikan/menyebarkan sejumlah pernyataan kepada subyek penelitian melalui angket, teknik komunikasi langsung yaitu dengan cara mengumpulkan data yang mengharuskan seseorang peneliti mengadakan kontak langsung secara lisan atau tatap muka dengan sumber data, baik dalam situasi yang sebenarnya maupun dalam situasi yang sengaja dibuat untuk keperluan tersebut.

2. Alat Pengumpulan Data

Sugiyono (2015: 200) mengemukakan bahwa: "Pengumpulan data merupakan inti dari setiap kegiatan penelitian". Menurut Richey and Klein (dalam Sugiyono 2015: 200) menyatakan 'The data researchear collected depend on the nature of their research question and hypotheses'. "Data yang akan dikumpulkan oleh penelitian akan tergantung pada rumusan masalah dan hipotesis".

Dalam penelitian ini alat pengumpul data yang digunakan adalah sebagai berikut:

a. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui secara mendalam terhadap permasalahan yang ditemukan. Wawancara dalam penelitian

pengembangan ini dilakukan kepada kepala sekolah SMP NEGERI 1 SAMBAS mengenai permasalahan.

b. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis untuk dijawab secara tertulis oleh responden. Menurut Sugiyono (2015: 216) mengemukakan bahwa "Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab".

Dalam penelitian ini menggunakan angket tertutup berbentuk *checklist* dengan skala likert 4 yang di bagi menjadi 4 kategori yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju, Angket di pilih sebagai alat pengumpulan data karena lebih efisien, cepat dan mudah dalam pengisian jawaban, karena responden hanya tinggal memberikan tanda *checklist* pada kolom angket yang sudah di siapkan. Angket juga digunakan bila jumlah respondennya besar, dan dapat membacanya dengan baik serta mengungkapkan hal-hal yang sifatnya rahasia.

3. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2017: 333) mengemukakan bahwa: "Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan yaitu untuk menjawab rumusan masalah-masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal". Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif, data tersebut dianalisis secara statistik, karena data yang terkumpul berupa hasil pengisian lembar validasi.

Adapun analisis data yang digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini adalah:

- a. Mendeskripsikan produk hasil setelah di implementasikan dalam bentuk produk jadi.
- b. Data yang sudah diperoleh dari hasil angket kelayakan ahli sistem ahli konten, angket respon kemudian di analisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan skala likert 4.

Tabel 3. 1 Skala Likert 4

Keterangan	Skor Positif
Sangat Setuju (SS)	4
Setuju (S)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Sugiyono (2017: 166)

Jenis data dalam yang terkumpul di dalam penelitian ini diproses dengan cara dijumlahkan dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase (Sugiyono, 2017:95) atau dapat ditulis dengan rumus sebagai berikut ini:

$$\frac{\text{Persentase Kelayakan}(\%) \text{ Skor yang di observasi}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Gambar 3. 2 Rumus Persentase Kelayakan

Data yang terkumpul dianalisis dengan teknik analisis deskriptik kuantitatif yang diungkapkan pada distribusi skor dan persentase terhadap kategori skala penilaian yang telah ditentukan. Setelah penyajian dalam bentuk persentase. Langkah selanjutnya mendeskriptifkan dan mengambil kesimpulan tentang masing-masing indikator. Kesesuaian aspek dalam pengembangan media pengembangan berbasis web dapat menggunakan tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kriteria Kelayakan Sistem

Keterangan	Nilai
Sangat Layak	76% - 100%
Layak	51% - 75%
Kurang Layak	26% - 50%
Tidak Layak	0% - 25 %

Sumber: Arikunto (2018:35)