

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode/pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Menurut sugiyono (2009), metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam metode penelitian dan pengembangan bukan bertujuan untuk menghasilkan teori baru maupun menguji teori yang sudah ada, melainkan untuk menghasilkan sebuah produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada agar dapat bermanfaat bagi sasarannya.

B. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Model R&D dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi) karena model penelitian dan pengembangan ini lebih rasional dan lebih lengkap dibanding model lainnya menurut langkah-langkah pengembangan produk.

Model ADDIE dikembangkan oleh Dick dan Carry (1996). Tahap yang harus dilakukan pada penelitian dalam model ADDIE seperti yang dijelaskan oleh Endang (2011 : 179) adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model ADDIE

1. Analysis

Pada tahap ini kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru. Pengembangan metode pembelajaran baru diawali oleh adanya masalah dalam model/metode pembelajaran yang sudah diterapkan. Masalah dapat terjadi karena model/metode pembelajaran yang ada sekarang sudah tidak relevan dengan kebutuhan sasaran, lingkungan belajar, teknologi, karakteristik peserta didik, dsb. Setelah analisis masalah perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru, peneliti juga perlu menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru tersebut. Proses analisis misalnya dilakukan dengan menjawab beberapa pertanyaan berikut ini: (1) apakah model/metode baru mampu mengatasi masalah pembelajaran yang dihadapi, (2) apakah model/metode baru mendapat dukungan fasilitas untuk diterapkan; (3) apakah dosen atau guru mampu menerapkan model/metode pembelajaran baru tersebut. Dalam analisis ini, jangan sampai terjadi ada rancangan model/metode yang bagus tetapi tidak dapat diterapkan karena beberapa keterbatasan misalnya saja tidak ada alat atau guru tidak mampu untuk melaksanakannya. Analisis metode pembelajaran baru perlu dilakukan untuk mengetahui kelayakan apabila metode pembelajaran tersebut diterapkan.

2. Design

Dalam perancangan model/metode pembelajaran, tahap desain memiliki kemiripan dengan merancang kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan belajar, merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat pembelajaran, merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi hasil belajar. Rancangan model/metode pembelajaran ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya.

3. Development

Development dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk. Dalam tahap desain, telah disusun kerangka konseptual penerapan model/metode pembelajaran baru. Dalam tahap pengembangan, kerangka yang masih konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Sebagai contoh, apabila pada tahap design telah dirancang penggunaan model/metode baru yang masih konseptual, maka pada tahap pengembangan disiapkan atau dibuat perangkat pembelajaran dengan model/metode baru tersebut seperti RPP, media dan materi pelajaran.

4. Implementation

Pada tahap ini rancangan dan metode yang telah dikembangkan diimplementasikan pada situasi yang nyata yaitu di kelas. Selama implementasi, rancangan model/metode yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi disampaikan sesuai dengan model/metode baru yang dikembangkan. Setelah penerapan metode kemudian dilakukan evaluasi awal untuk memberi umpan balik pada penerapan model/metode berikutnya.

5. Evaluasi

Pada tahap ini diimplementasikan rancangan dan metode yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata yaitu di kelas. Selama implementasi, rancangan model/metode yang telah dikembangkan diterapkan pada kondisi yang sebenarnya. Materi disampaikan sesuai dengan model/metode baru yang dikembangkan. Setelah penerapan metode kemudian dilakukan evaluasi awal untuk memberi umpan balik pada penerapan model/metode berikutnya

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI Jurusan ATPH yang terdaftar pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 di SMKN 1 Kuningan.

Tabel 3.1 Tabel jumlah siswa

No	Kelas	Jumlah
1.	XI ATPH 2	20
2.	XI ATPH 3	20
Total		40

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini diambil dua kelas dan menggunakan teknik Non probability Sampling dengan teknik Sampling Jenuh artinya semua anggota populasi dijadikan sampel.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka penelitian ini tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang diterapkan. Dalam penelitian ini, pengumpulan data dilakukan beberapa cara sebagai berikut :

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan pengamatan dari peneliti baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap objek penelitian.

2. Wawancara

Interview adalah cara pengumpulan informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula. Dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara dalam mengembangkan aplikasi.

3. Kuisioner atau angket

Kuisioner adalah cara pengumpulan data yang merupakan jawaban dari daftar pertanyaan yang disusun sebelumnya. Pada penelitian ini digunakan metode reting yang dijumlahkan atau lebih dikenal sebagai penskalaan model likert (summated ratings), Jawaban pertanyaan negatif atau positif dalam skala likert dikategorikan dengan skala sangat baik (SB), baik (B), Cukup (C), kurang

(K). Teknik pengumpulan data ini bertujuan untuk mencari data respon peserta didik terhadap penggunaan media konsultasi aplikasi E-konseling.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun social yang diamati, secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian.

Instrumen penelitian digunakan untuk menguji kelayakan perangkat lunak, adapun instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah instrumen untuk pengujian *functionality suitability*. Untuk pengujian pada aspek *functional suitability* digunakan instrumen berupa *test case* yang berisi daftar fungsi yang terdapat pada aplikasi berdasarkan analisis kebutuhan fungsional. Hasil dari instrumen *functional suitability* diukur menggunakan skala Guttman. Skala Guttman digunakan untuk mendapat jawaban tegas dari suatu permasalahan yang ditanyakan (Sugiyono., 2016).

1. Instrumen Funcionality

Pengujian *functional suitability* dilakukan dengan mengisi checklist pada instrumen observasi yang berupa *test case*. *Test case* dibuat berdasarkan fungsi-fungsi yang dijalankan pada aplikasi berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Kemudian aplikasi diujikan kepada ahli bidang IT dalam pengembangan perangkat lunak berbasis *web*, menggunakan instrumen yang telah dibuat. Setiap jawaban pada instrumen akan diberi skor agar dapat diukur. Adapun *test case* untuk aplikasi ini terdapat pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Tes Case pengujian functionality

No	Fitur	PERNYATAAN	HASIL	
			YA	TIDAK
1.	Login Aplikasi	Fungsi login sebagai Guru sudah berjalan dengan benar		
2.	Dashboard/ Adminis Trator	Fungsi menampilkan menu utama		
		Fungsi menampilkan Tentang Kami (Sejarah, Visi misi, dan Tujuan)		
		Fungsi menampilkan Pelayanan		
		Fungsi menampilkan Data Guru BK		
		Fungsi Menampilkan Kontak		
		Fungsi menampilkan fitur konsultasi		
		Fungsi menambah informasi		
3.	My Profil	Fungsi menampilkan data profil (pengguna yang masuk)		
4.	Logout	Fungsi logout untuk keluar dari aplikasi		

Keterangan *test case*:

- Kolom Fungsi : Berisi fitur yang terdapat dalam aplikasi
- Kolom Pernyataan : Berisi penjelasan fungsi yang diharapkan
- Kolom Berhasil : Berisi indikator berhasilnya suatu fungsi
- Kolom Gagal : Berisi indikator gagalnya suatu fungsi

2. Instrumen Usability

Instrumen usability menggunakan angket USE *Questionnaires* oleh Arnold M. Lurd. Angket ini berjumlah 20 pertanyaan yang dibagikan dalam 4 kriteria yaitu *operability*, *usefulness*, *understandability*, dan *attractiveness*. Adapun kisi-kisi instrumen *Questionnaires* dapat dilihat pada Tabel 3.3

Keterangan test case:

STS= sangat tidak setuju

TS = tidak setuju

RR = ragu-ragu

S = Setuju

SS = sangat Setuju

Tabel 3.3 Kisi-kisi angket

No.	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
1.	Proses konsultasi dengan menggunakan media e-konseling berbasis web membuat saya lebih mudah dalam berkonsultasi					
2.	Komunikasi dengan guru BK lebih terjalin					
3.	Proses konsultasi dengan guru BK mudah untuk dilaksanakan					
4.	Konsultasi menggunakan media e-konseling mendorong saya untuk lebih terbuka kepada guru BK terhadap masalah yang sedang saya hadapi.					
5.	Konsultasi dengan media e-konseling berbasis web membosankan					

No.	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
6.	Petunjuk yang diberikan guru BK kurang membantu saya untuk bisa berkomunikasi dengan guru tersebut					
7.	Waktu yang digunakan untuk berkonsultasi lebih efisien					
8.	Proses konsultasi dengan media e-konseling sama saja dengan proses konsultasi menggunakan media konvensional.					
9.	Proses konsultasi sangat leluasa untuk digunakan					
10.	Aplikasi e-konseling praktis untuk digunakan					
11.	Aplikasi e-konseling sangat bermanfaat					
12.	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih efektif					
13.	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih produktif					
14.	Aplikasi e-konseling mudah dipahami					
15.	Tidak ada kesulitan dalam menggunakan aplikasi e-konseling					
16.	Aplikasi ini praktis untuk digunakan					
17.	Aplikasi dapat digunakan sesuai kebutuhan					
18.	Saya dapat belajar menggunakan aplikasi ini dengan cepat					
19.	saya puas dengan aplikasi e-konseling					
20.	Aplikasi ini nyaman untuk digunakan					

No.	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	RR	S	SS
Total						

F. Teknik Analisis Data

Bogdan (Sugiyono, 2017: 334) menjelaskan bahwa analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi sehingga dapat mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Berikut ini adalah teknik analisis data yang digunakan pada penelitian :

1. Analisis Data Instrument *Functionality Suitability*

Dari hasil pengujian functional didapat data skor yang dinilai dengan skala Guttman, yang mana pilihan berhasil bernilai 1 dan gagal bernilai 0, hasil tersebut kemudian dihitung presentase kelayakannya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase kelayakan (\%)} = \frac{A}{B} \times 100 = \dots\dots\%$$

Keterangan :

A : Jumlah jawaban Berhasil = 1

B : Jumlah total jika seluruh jawaban Berhasil

Hasil yang didapatkan selanjutnya dikonversikan ke dalam sebuah pernyataan berdasarkan tabel kriteria interpretasi skor seperti yang tersaji dalam Tabel 1.3 yang telah dilakukan penyesuaian (Sudaryono, 2011).

Tabel 3.4 Keriteria Interpretasi skor

NO.	PRESENTASE	INTERPRETASI
1	0% - 20%	Sangat Tidak Layak
2	21% - 40%	Kurang Layak
3	41% - 60%	Cukup Layak
4	61% - 80%	Layak
5	81% - 100%	Sangat Layak

2. Analisis Aspek Instrumen *Usability*

Instrumen pengujian aspek *usability* dengan kuesioner *Computer System Usability Questionnaires (CSUQ)* yang dikembangkan oleh exel ini menggunakan skala Likert sebagai skala pengukuran. Menurut Sugiyono (2009), jawaban setiap instrumen yang menggunakan skala Likert mempunyai gradasi dari yang sangat positif sampai sangat negatif. Skala Likert yang digunakan pada instrumen CSUQ menggunakan skala 5.

Menurut Sugiyono (2009), jawaban pada skala Likert dapat diberi skor untuk keperluan analisis kuantitatif, sebagai berikut:

- a. Sangat setuju (SS) = 5
- b. Setuju (S) = 4
- c. Ragu-ragu (RR) = 3
- d. Tidak setuju (TS) = 2
- e. Sangat tidak setuju (STS) = 1

Untuk menganalisis data hasil pengujian *Usability* dengan menghitung jumlah rata-rata jawaban berdasarkan skor yang telah ditetapkan dapat dihitung sebagai berikut:

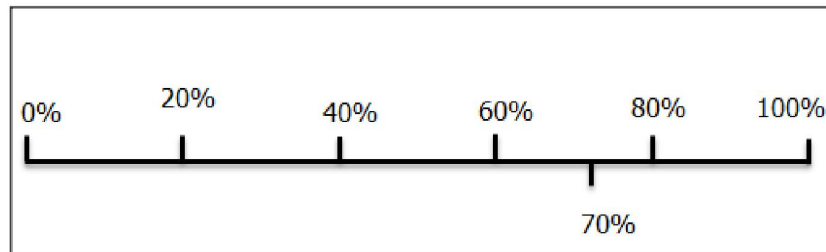
Jumlah skor dari responden yang menjawab SS	= Total SS x 5 = A
Jumlah skor dari responden yang menjawab S	= Total S x 4 = B
Jumlah skor dari responden yang menjawab RR	= Total RR x 3 = C
Jumlah skor dari responden yang menjawab TS	= Total TS x 2 = D
Jumlah skor dari responden yang menjawab STS	= Total STS x 1 = E
Jumlah Skor Total	= A + B + C + D + E

Hasil dari jawaban responden kemudian dapat dihitung nilai tertinggi dan terendah sebagai berikut:

Skor Maksimal = Jumlah Responden x Jumlah Item Pertanyaan x 5

Setelah nilai tertinggi ditemukan kemudian acuan untuk menentukan presentase dengan rumus berikut : $\frac{\text{Jumlah Skor Total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$.

Kemudian dapat dihasilkannya dibandingkan dengan tingkatan presentase pada gambar (Guritno et al., 2011).



Gambar 3.2 Tingkatan Presentase

Keterangan Gambar 6

- 0% - 20% = Sangat Rendah / Sangat Tidak Layak
- 21% - 40% = Rendah / Kurang Layak
- 41% - 60% = Cukup / Cukup Layak
- 61% - 80% = Tinggi / Layak
- 81% - 100% = Sangat Tinggi / Sangat Layak