

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

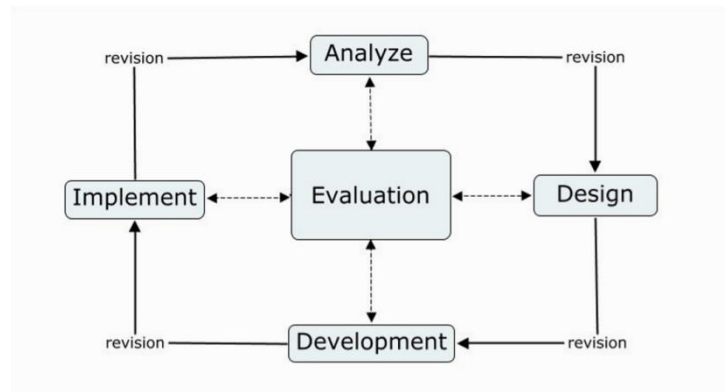
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Mixed Method*, yaitu suatu langkah yang menggabungkan dua bentuk pendekatan penelitian, yaitu kualitatif dan kuantitatif. Menurut Creswell (2010: 5) dalam (Masrizal, 2021) penelitian campuran merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif. Sedangkan menurut Sugiyono (2011: 18) dalam (Samsu, 2017) *mixed method* adalah metode penelitian dengan mengkombinasikan antara dua metode penelitian sekaligus, kualitatif dan kuantitatif dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga akan diperoleh data yang lebih komperhensif, valid, reliabel, dan objektif.

Penelitian ini menggunakan *Research and Development (R&D)* atau disebut juga dengan penelitian dan pengembangan. Menurut Sugiyono (2011: 297) dalam (Samsu, 2017) metode penelitian dan pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Sedangkan menurut Gay, Mills, dan Airasian (2009) dalam (Marchianti et al., 2017) dalam metode penelitian dan pengembangan merupakan metode untuk mengembangkan produk-produk yang efektif untuk digunakan di sekolahsekolah.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa metode penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru atau mengembangkan produk yang sudah ada. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah *e-learning* berbasis *moodle*.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian diadaptasi dari *Instructional Media Design* (Lee & Owens) yaitu model ADDIE. Alur pengembangan ADDIE terdapat lima tahap, yaitu *Analyze* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implement* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Model ini memberi

pendekatan yang terfokus pada pemberian umpan balik untuk perbaikan terus-menerus.



Gambar 3.1 Alur Model Pengembangan ADDIE

1. *Analyze* (Analisis)

Analisis materi Melakukan identifikasi terhadap materi pokok dalam mata kuliah yang tercantum dalam RPS (Rencana Pembelajaran Semester). Materi tersebut dijadikan sebagai acuan untuk membuat bahan ajar pada *e-learning* berbasis *moodle*. Perumusan tujuan Tujuan peneliti mengembangkan *e-learning* berbasis *moodle* ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan mahasiswa dan meningkatkan motivasi belajar mahasiswa.

2. *Design* (Desain)

Pada tahap desain, dilakukan beberapa kegiatan desain seperti:

Pembuatan *flowchart*, Bertujuan untuk menggambarkan *e-learning* secara terstruktur sehingga mudah untuk dipahami. Perancangan desain *e-learning* dalam *storyboard* Pada tahap ini peneliti mulai merancang desain produk dalam *storyboard* agar gambaran mengenai media yang akan dikembangkan terlihat jelas. Pembuatan Prototype, Kegiatan ini dilakukan dengan membuat desain *e-learning* secara umum, seperti: pemilihan *website domain*, *hosting*, dan pemilihan LMS *Moodle*. Pembuatan instrumen kelayakan, Instrumen kelayakan digunakan sebagai alat penilaian kualitas *elearning* berbasis *moodle* yang dikembangkan. Pada tahap pembuatan instrumen, dibuat dan disusun daftar instrumen penilaian kualitas *elearning*. Instrumen penilaian

kualitas dibuat dan ditujukan kepada ahli media, ahli materi, dan mahasiswa.

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan adalah tahap pengembangan produk awal *elearning* berbasis *moodle*. Tahap ini meliputi :

Pembuatan *e-learning*, Tahap ini merupakan proses awal pembuatan *e-learning* yang meliputi: pembuatan *website domain* dan *hosting*, instalasi *e-learning* menggunakan *moodle*, dan pembuatan user, materi, serta soal Latihan. Pembuatan desain tampilan *e-learning moodle*, Pembuatan desain dilakukan dengan mengatur tampilan halaman *elearning*. Pengaturan halaman yang dilakukan meliputi : tata letak menu, pemilihan teks, tombol navigasi, dan pemilihan tema untuk *background e-learning* yang tepat. *Uploading* materi pembelajaran kedalam *e-learning moodle*, Tahap *uploading* materi dilakukan untuk melengkapi media pembelajaran. Tujuan dari kegiatan ini adalah agar media memiliki bahan untuk pembelajaran sehingga dapat diujicobakan dilapangan.

Validasi Desain, Validasi desain dilakukan untuk mendapatkan saran ataupun masukan mengenai *e-learning moodle* dari ahli materi dan ahli media. Informasi yang diperoleh nantinya digunakan sebagai dasar untuk merevisi desain *e-learning moodle*. *Revisi e-learning*, *Revisi e-learning* disini adalah memperbaiki *e-learning* berdasarkan saran dari ahli materi dan ahli media. Informasi mengenai kekurangan *e-learning* yang diperoleh kemudian diperbaiki. Tujuannya adalah agar *e-learning* yang dibuat lebih diminimalisir kekurangannya sehingga desain pembelajaran layak untuk diujicobakan.

4. *Implement* (Implementasi/penerapan)

Tahap implementasi adalah tahap penerapan *e-learning* yang sudah dibuat dan diujicobakan kepada:

Uji coba tahap satu dilakukan terhadap kelompok kecil yang terdiri dari 5 mahasiswa RPL prodi PGSD semester 8 STKIP Muhammadiyah Kuningan. Setelah uji coba tahap satu dilakukan, mahasiswa diminta untuk mengisi angket penilaian kualitas *e-learning*. Tujuannya adalah

untuk mengetahui kelayakan *e-learning* yang dibuat sebelum diujicobakan kepada kelompok besar.

Uji coba tahap dua dilakukan kepada kelompok besar yang terdiri dari 9 orang mahasiswa RPL prodi PGSD semester 8 STKIP Muhammadiyah Kuningan. Setelah uji coba tahap dua dilakukan, mahasiswa diminta untuk mengisi angket penilaian kualitas *e-learning* pada uji coba tahap dua ini. Tujuannya untuk mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran yang dibuat. Harapannya media dapat dikembangkan untuk pembelajaran yang lebih luas seperti diterapkan pada program studi lain di STKIP Muhammadiyah Kuningan.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap ahap evaluasi peneliti akan mengukur ketercapaian tujuan dari pengembangan *e-learning* berbasis *moodle* yaitu untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa. Peneliti mengukur perubahan motivasi awal dan motivasi akhir mahasiswa berdasarkan angket motivasi. Sebelum melalui tahap uji coba lapangan Peneliti mengukur motivasi mahasiswa dengan cara membagikan angket motivasi belajar sebelum penggunaan *elearning* berbasis *moodle* dan angket motivasi belajar setelah penggunaan *e-learning* berbasis *moodle* dilakukan setelah tahap uji coba lapangan. Kedua jenis hasil angket tersebut kemudian dianalisis dalam perbandingan motivasi belajar sebelum dan sesudah penggunaan *e-learning* berbasis *moodle* untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar mahasiswa.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswa prodi PGSD di STKIP Muhammadiyah Kuningan. Tetapi, karena peneliti tidak mengambil semua populasi, maka peneliti hanya mengambil yang dapat dijangkau yakni seluruh mahasiswa RPL PGSD semester 8.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini yaitu mahasiswa RPL prodi PGSD semester delapan (8) tahun ajaran 2022/2023 yang terdiri dari satu (1) kelas

berjumlah sembilan (9) orang dan menggunakan teknik purposive sampling, artinya jumlah populasi sama dengan jumlah sampel.

Table3. 1 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

No	Kegiatan	Teknik Pengumpulan Data	Responden
1	Validasi ahli	Angket kelayakan produk (untuk mengetahui kelayakan produk menurut ahli materi dan ahli media)	1 ahli materi dan 1 ahli media
2	Uji coba angket motivasi belajar	Angket motivasi belajar (untuk mengetahui butir soal yang valid)	Seluruh mahasiswa RPL PGSD semester 8
3	Mengukur motivasi belajar sebelum menggunakan <i>elearning</i> berbasis <i>moodle</i>	Angket motivasi belajar sebelum menggunakan <i>elearning</i> berbasis <i>moodle</i>	Seluruh mahasiswa RPL PGSD semester 8
4	Uji coba kelompok kecil	Angket respon penilaian mahasiswa (untuk mengetahui respon awal penilaian mahasiswa terhadap produk)	Mahasiswa prodi RPL PGSD semester 8 berjumlah 5 orang
5	Uji coba kelompok besar	Angket respon penilaian mahasiswa (untuk mengetahui respon penilaian mahasiswa terhadap pengembangan <i>elearning</i> berbasis <i>moodle</i>)	Seluruh mahasiswa prodi RPL PGSD semester 8

6	Mengukur motivasi belajar setelah menggunakan <i>elearning</i> berbasis <i>moodle</i>	Angket motivasi belajar setelah menggunakan <i>elearning</i> berbasis <i>moodle</i>	Seluruh mahasiswa RPL PGSD semester 8
---	---------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket. Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain yang bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan peneliti (Riduwan, 2013:26) dalam (ROSIDAH, 2016). Penggunaan angket dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai kualitas dan kelayakan produk, serta masukan-masukan terhadap *e-learning*. Angket penilaian ini diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan mahasiswa.

Didalam angket yang akan dibuat peneliti, menggunakan daftar *checklist* (✓) yaitu suatu daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diamati. Dalam angket ini peneliti menggunakan alternatif jawaban sesuai dengan skala *likert* lima jawaban. Skala *likert* menurut Riduwan (2013:12) dalam (ROSIDAH, 2016), yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang kejadian atau gejala sosial yang disebut variabel yang sudah ditentukan oleh peneliti.

1. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2012) dalam (Ningrum, 2013) instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa kuisioner yang berisi angket. Angket digunakan untuk mendapatkan kelayakan media dan respon penilaian mahasiswa. Angket disusun menggunakan skala *likert* 5 (lima) jawaban. Berikut ini instrumen yang digunakan dalam penelitian :

- a. Angket Kelayakan *E-Learning* berbasis *Moodle*

- 1) Angket kelayakan *e-learning* berbasis *moodle* untuk ahli materi
 Instrumen kelayakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* untuk ahli materi berisikan kesesuaian media pembelajaran ditinjau dari aspek materi dan manfaat. Kisi-kisi instrumen untuk ahli materi dapat dilihat pada Tabel.3.2 berikut:

Table 3.2 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir
1	Aspek perencanaan	Kesesuaian dengan RPS (Rencana Pembelajaran Semester)	1
		Aktualitas Materi	2
2	Aspek Materi	Materi Mudah dipahami	3
		Kedalaman Materi	4
		Kejelasan contoh dalam materi	5
3	Aspek Pembelajaran	Kejelasan pembahasan dalam materi pembelajaran	6
		Kejelasan Latihan dalam materi pembelajaran	7
		Memperjelas penyampaian materi	8
4	Aspek Asesmen	Menarik perhatian mahasiswa	9
		Mempermudah pemahaman mahasiswa	10

	terhadap materi pembelajaran	
--	------------------------------	--

(sumber: Romi Satria Wahono, dengan modifikasi)

- 2) Angket kelayakan *e-learning* berbasis *moodle* untuk ahli media
Instrumen kelayakan media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* untuk ahli media berisikan kesesuaian media pembelajaran ditinjau dari aspek komunikasi audio visual dan manfaat. Kisi-kisi instrumen untuk ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.3 berikut :

Table 3.3 Kisi-kisi Instrumen Untuk Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir
1	Desain	Tampilan halaman depan	1
		Teks	2
		Kombinasi warna	3
		Tampilan tata letak	4
2	Aksesibilitas	Navigasi/tombol	5
		Kualitas tampilan video	6
		Kemudahan menu sajian	7
3	Usabilitas	Efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran	8
		Mempermudah proses pembelajaran	9
		Memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar mahasiswa	10

(sumber: Romi Satria Wahono, dengan modifikasi)

- 3) Angket penilaian mahasiswa terhadap *e-learning* berbasis *moodle* Angket respon penilaian mahasiswa terhadap media pembelajaran *e-learning* berbasis *moodle* berisikan kesesuaian multimedia pembelajaran yang dilihat dari aspek komunikasi visual dan pemograman. Kisi-kisi instrumen untuk mahasiswa dapat dilihat pada Tabel 3.4 berikut :

Table 3.4 Kisi-kisi Instrumen untuk Mahasiswa

No	Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir
1	Desain	Tampilan halaman depan	1, 2
		Teks	3, 4
		Kombinasi warna	5
		Keserasian warna dan background	6
2	Aksesibilitas	Navigasi/tombol	7
		Kemudahan pemilihan menu sajian	8
		Kkualitas tampilan video	9
3	Usabilitas	Efektif dan efisien dalam pengembangan maupun penggunaan media pembelajaran	10, 11
		Mempermudah proses pembelajaran	12
		Memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar mahasiswa	13

b. Angket Pengukuran Motivasi Belajar Mahasiswa

Angket pengukuran motivasi belajar mahasiswa digunakan untuk mengukur peningkatan motivasi belajar mahasiswa dari sebelum dan sesudah implementasi menggunakan pengembangan *Learning Management System Moodle* yang dibuat.

Table 3.5 Aspek Penilaian Motivasi Belajar Mahasiswa

No	Aspek	No. Butir
1	Tekun mengerjakan tugas	1
2	Meningkatkan kemandirian dalam belajar	2
3	Pendekatan belajar yang santai	3
4	Mudah untuk didokumentasikan	4
5	Dapat mempertahankan pendapat	5
6	Disiplin dalam kegiatan pembelajaran	6, 7
7	Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini	8
8	Senang mencari dan memecahkan soal-soal	9, 10

Sumber: (Sardiman A. M, 2012: 83), dalam (ALIFALYA, 2021) dengan modifikasi

C. Teknik Analisis Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dapat diketahui melalui lembar penilaian yang diberikan kepada para ahli maupun mahasiswa dan angket motivasi belajar yang diberikan untuk mahasiswa. Terdapat tiga kategori responden yang dilibatkan dalam penelitian ini, yaitu ahli materi, ahli media, dan mahasiswa. Selanjutnya hasil penelitian dianalisis sebagai berikut:

1. Analisis Data Kualitatif

Data ini berupa koreksi dan masukan dari ahli materi, ahli media. Koreksi dan masukan tersebut kemudian dianalisa dan digunakan sebagai acuan revisi produk.

2. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari penilaian kualitas *e-learning* melalui angket penilaian yang diberikan kepada ahli materi, ahli media dan mahasiswa. Data penilaian kualitas *e-learning* yang diperoleh dari angket penelitian dianalisis dengan langkah-langkah analisis data penilaian kualitas *e-learning* sebagai berikut:

- a. Mengubah data kualitatif menjadi data kuantitatif dengan menggunakan skala *likert* dengan ketentuan :

SB (Sangat Baik) = 5

B (Baik) = 4

C (Cukup) = 3

K (Kurang) = 2

SK (Sangat Kurang) = 1

- b. Menghitung rata-rata penilaian setiap aspek kriteria yang dimulai:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = nilai rata-rata

$\sum x$ = jumlah skor

n = jumlah aspek kriteria

- c. Mengubah skor rata-rata kualitatif menjadi nilai kuantitatif dengan kategori penilaian ideal sebagai berikut :

Table 3.6 Kriteria Penilaian Ideal

Data Kuantitatif	Interval Skor	Data Kualitatif
5	$X > \bar{x} + 1,8 \times sb_1$	Sangat Baik
4	$\bar{x} + 0,6 \times sb_1 < X \leq \bar{x} + 1,8 \times sb_1$	Baik
3	$\bar{x} - 0,6 \times sb_1 < X \leq \bar{x} + 0,6 \times sb_1$	Cukup
2	$\bar{x} - 1,8 \times sb_1 < X \leq \bar{x} + 0,6 \times sb_1$	Kurang
1	$X < \bar{x} - 1,8 \times sb_1$	Sangat Kurang

(sumber: Eko Widoyoko, 2010: 238)

Keterangan:

\bar{x}_i = rata-rata skor ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maks. ideal + skor min. ideal)

sb1 = simpangan baku ideal = $\frac{1}{6}$ (skor maks. ideal - skor min. ideal)

x = skor empiris

Dalam penelitian pengembangan ini, ditetapkan nilai kelayakan produk minimal “3” dengan kategori cukup. Sehingga hasil penelitian yang didapat setelah penilaian kelayakan oleh ahli materi, ahli media, dan mahasiswa paling tidak memiliki nilai cukup dan hasil pengembangan dapat dianggap layak.

d. Mengukur Peningkatan Motivasi Belajar Mahasiswa

Untuk mengetahui peran *e-learning* berbasis *moodle* dalam meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, selanjutnya data dianalisis dengan langkah sebagai berikut:

1) Konversi skor angket motivasi

Data kuantitatif skor angket motivasi mahasiswa dianalisis secara deskriptif dengan acuan tabel konversi nilai sebagai berikut:

Table 3.7 Kriteria Penilaian Skala Linkert Angket Motivasi

Alternatif Jawaban	Skor Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-Ragu	3	3
Tidak Setuju	2	4

Sangat Tidak Setuju	1	5
---------------------	---	---

Sumber: Sugiyono (2015: 153) dengan modifikasi

- 2) Menjumlahkan skor untuk masing-masing aspek motivasi Peningkatan motivasi belajar mahasiswa akan dianalisis menggunakan *gain score*. Teknis analisis *gain score* yaitu menghitung nilai *gain* (*g*) dengan menggunakan rumus:

$$g = \frac{\text{rerata motivasi akhir} - \text{rerata motivasi awal}}{100 - \text{rerata motivasi awal}}$$

(Hake, 2012: 1), (Rifqi Setiawan, 2019)

Hasil perhitungan dengan menggunakan rumus di atas kemudian diinterpretasikan ke dalam kategori nilai *gain* yang ditunjukkan pada tabel berikut:

Table 3.8 Kriteria Penilaian Gain Score

Nilai <i>g</i>	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Sumber: Hake (2012: 1), (Rifqi Setiawan, 2019)

Dalam penelitian ini, nilai *gain* menjadi acuan dalam pengambilan kesimpulan mengenai perubahan motivasi belajar mahasiswa. Peningkatan motivasi belajar mahasiswa dikatakan tinggi apabila nilai *gain* lebih dari 0,7. Jika hasil nilai *gain* kurang dari sama dengan 0,7 atau lebih dari sama dengan 0,3 maka peningkatan motivasi belajar mahasiswa dikatakan sedang. Pada tingkat terakhir merupakan kriteria rendah dalam peningkatan motivasi belajar mahasiswa apabila nilai *gain* kurang dari 0,3.

