

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode dan Langkah-langkah Penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2011), metode penelitian R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Nana Syaodih Sukmadinata (2009) mendefinisikan penelitian R&D adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.

Langkah-langkah pengembangan yang dipilih peneliti mengacu pada sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall dalam Nana Syaodih Sukmadinata (2009):

1. Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*), termasuk dalam langkah ini antara lain studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, pengukuran kebutuhan, penelitian dalam skala kecil, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian.
2. Perencanaan (*planning*), menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian.
3. Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*), yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan.
4. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*), selama ujicoba diadakan pengamatan, wawancara dan pengedaran angket.
5. Merevisi hasil uji coba (*main product revision*), memperbaiki atau menyempurnakan hasil uji coba.
6. Uji coba lapangan (*main field testing*). Melakukan uji coba yang dengan 30 orang subjek uji coba. Data kuantitatif subjek sebelum dan sesudah menggunakan model yang dicobakan. Hasil-hasil pengumpulan data dievaluasi.

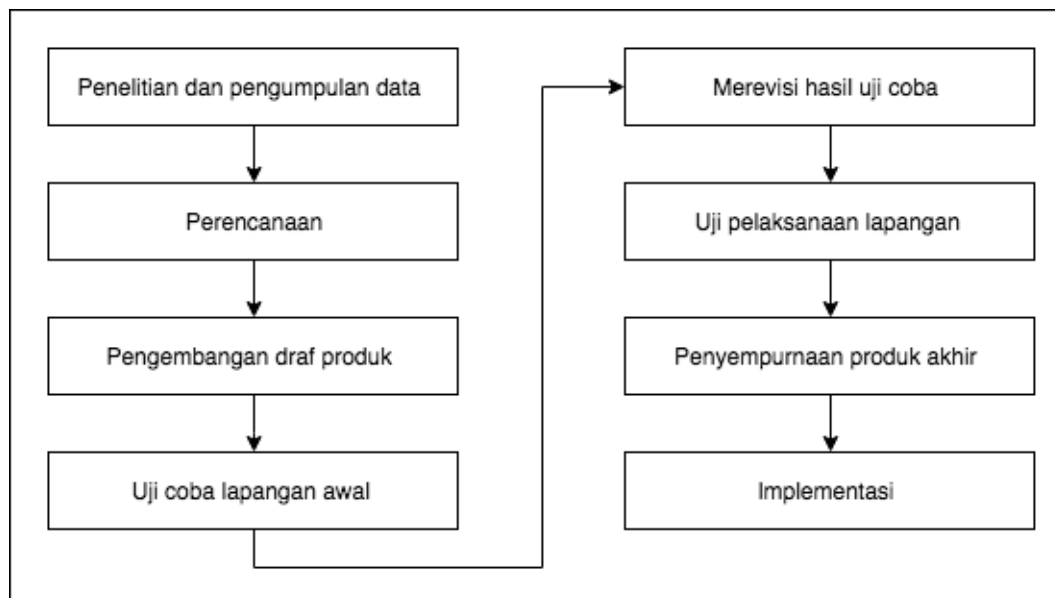
7. Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operational product revision*). Menyempurnakan produk hasil uji lapangan.
8. Uji pelaksanaan lapangan (*operational field testing*), pengujian dilakukan melalui angket, wawancara, dan observasi dan analisis hasilnya.
9. Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*). Penyempurnaan didasarkan masukan dari uji pelaksanaan lapangan.
10. Diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*). Melaporkan hasilnya dalam pertemuan profesional dan dalam jurnal. Bekerjasama dengan penerbit untuk penerbitan. Memonitor penyebaran untuk pengontrolan kualitas.

Dari kesepuluh tahapan tersebut, peneliti melakukan penyederhanaan tahapan. Penyederhanaan tahapan ini didasari oleh pendapat Borg dan Gall dalam Emzir (2011) yang menyarankan untuk membatasi penelitian dalam skala kecil, termasuk kemungkinan untuk membatasi langkah penelitian. Penyederhanaan tahapan penelitian dilakukan oleh peneliti dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya yang dimiliki oleh peneliti. Tahapan-tahapan tersebut dipadukan dengan tahapan pengembangan aplikasi (produk) sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*), pada tahap ini peneliti melakukan studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian.
2. Perencanaan (*planning*), menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian.
3. Pengembangan produk (*developing product*), yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan.
4. Uji coba (*testing*), selama ujicoba diadakan pengamatan dan wawancara.
5. Merevisi hasil uji coba (*main product revision*), memperbaiki atau menyempurnakan hasil uji coba.
6. Uji pelaksanaan lapangan (*operational field testing*), pengujian dilakukan melalui angket, dan pemakaian aplikasi.

7. Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*). Penyempurnaan didasarkan masukan dari uji pelaksanaan lapangan.
8. Implementasi (*implementation*), melaporkan dan menganalisis hasil dari uji pelaksanaan lapangan hasilnya.

Tahap penelitian ini dapat digambarkan pada bagan berikut:



Gambar 3.1 Tahap Penelitian

3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan ilmu komputer Universitas Pendidikan Indonesia yang sudah mengontrak mata kuliah Belajar Pembelajaran Ilmu Komputer (BPIK). Subjek ini dipilih berdasarkan pertimbangan pengetahuan RPP, waktu penelitian, dan mahasiswa ini merupakan calon guru yang nantinya akan mengajar disekolah.

3.3 Desain Eksperimen

Desain eksperimen yang digunakan ialah *One-Grup Pretest-Posttest*. Menurut Sugiyono (2015) pada desain ini terdapat Pretest sebelum diberi perlakuan yang dapat dilihat pada Tabel 3.1. Hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Tabel 3.1 *One-Grup Pretest-Posttest (Sugiyono, 2015)*

Pretest	Perlakuan	Posttest
O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ = Nilai pretest (sebelum diberi perlakuan)

O₂ = Nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

X = Perlakuan dengan menggunakan *website* berupa materi dan *feedback* dari kekurangan komponen RPP sebelumnya.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan sebuah alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data agar data yang dikumpulkan dapat lebih baik, lebih cermat, lengkap dan tersistematis sehingga lebih mudah untuk diolah. Adapun instrumen penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah yang ada pada TAM dan instrumen validasi penilaian RPP pada ESLP. Adapun instrumen TAM dapat dilihat pada tabel 3.2 dan tabel 3.3, berikut:

Tabel 3.2 *Tabel Penilaian TAM*

NO	INDIKATOR	PENILAIAN				
		STS	TS	BS	S	SS
<i>Perceived usefulness</i>						
1	ESLP mempercepat pembuatan RPP					
2	ESLP memudahkan kegiatan					
3	ESLP bermanfaat bagi saya					
<i>Perceived ease of use</i>						
4	Mengakses ESLP bagi saya mudah					

NO	INDIKATOR	PENILAIAN				
		STS	TS	BS	S	SS
5	Mudah bagi saya untuk menjadi ahli dalam mengoperasikan ESLP					
6	Mengoperasikan ESLP sangat jelas dan mudah dipahami					
<i>Attitude toward using</i>						
7	Saya menyukai menggunakan ESLP					
8	Menggunakan ESLP adalah ide bagus					
<i>Contonuity Intention</i>						
9	Saya berminat menggunakan ESLP untuk membuat RPP secara rutin					
10	Sebisa mungkin saya akan menggunakan ESLP secara teratur					
<i>Actual Use</i>						
11	Saya akan terus menggunakan ESLP secara rutin					
12	Saya akan sering menggunakan ESLP					

Tabel 3.3 Tabel Instrumen Validasi Aplikasi

No	Kriteria	Nilai
	Tujuan Pembelajaran	

No	Kriteria	Nilai
1.	Kesesuaian tujuan dengan indikator pencapaian kompetensi.	1 – 5
2.	Kata kerja operasional yang digunakan dapat diamati dan diukur.	1 – 5
3.	Tujuan Pembelajaran, mencakup sikap (disiplin, kerjasama, dan lain- lain), pengetahuan (berpikir tingkat tinggi/HOTS, berpikir kritis, dan lain- lain), dan keterampilan (meng- gunakan alat ukur, melakukan percobaan, dan lain- lain).	1 – 5
4.	Perumusan tujuan pembelajaran, mencakup A, B, C, D (Audience, Behavior, Condition, Degree).	1 – 5
Materi Pembelajaran		
5.	Kesesuaian materi pembelajaran dengan kompetensi dasar dan indikator yang akan dicapai.	1 – 5
6.	Susunan materi pembelajaran, materi pokok disusun dalam bentuk butir- butir secara terurut dan lengkap.	1 – 5
7.	Bahan ajar (pada lampiran), memuat fakta, konsep, prinsip, prosedur yang relevan secara lengkap.	1 – 5
Strategi Pembelajaran		
8.	Model, pendekatan, dan metode pembelajaran, ditulis secara lengkap dan sesuai dengan KD, karakteristik materi yang diajarkan dan karakteristik siswa.	1 – 5
9.	Langkah- langkah/ sintaks pembelajaran, sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan.	1 – 5
10.	Tahapan kegiatan pembelajaran, sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan.	1 – 5

No	Kriteria	Nilai
11.	Penerapan active learning, langkah-langkah pembelajaran mencerminkan active learning.	1 – 5
Media Pembelajaran		
12.	Pemilihan media pembelajaran, sesuai dengan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kondisi kelas, dan memperhatikan keselamatan.	1 – 5
Sumber Belajar		
13.	Pemilihan Sumber belajar, meliputi bahan cetak (buku, hand out, dan lain-lain.), Bahan ajar elektronik (IT), dan lingkungan sekitar, serta memperhatikan relevansi dan kemutakhiran.	1 – 5
Evaluasi		
14.	Cakupan aspek penilaian, mencakup aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.	1 – 5
15.	Kesesuaian penilaian dengan tujuan/indikator.	1 – 5
16.	Komponen penilaian, meliputi kisi-kisi, tes/soal, kunci jawaban, instrumen sikap, instrumen keterampilan, dan rubrik penskorannya.	1 – 5
Remedial dan/atau Pengayaan		
17.	Merencanakan kegiatan pengayaan dan/atau remedial, merencanakan/memberikan kegiatan pengayaan bagi siswa yang memiliki kemampuan lebih, merencanakan/ memberikan remedial bagi siswa yang memiliki kemampuan kurang, dan menyediakan bahan ajar untuk kegiatan pengayaan dan remedial.	1 – 5

Untuk tabel instrumen validasi aplikasi pada tabel 3.3, merupakan tabel yang sudah disesuaikan, adapun yang lebih detail terdapat pada lampiran.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Analisis Data TAM dan Validasi Penilaian

Pada instrumen TAM peneliti menggunakan *rating scale* dari Sugiyono (2018). Perhitungan menggunakan *rating scale* (Sugiyono, 2018) dapat dilakukan dengan rumus:

$$P = \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka presentase

Skor ideal = (skor tertinggi tiap butir) x (jumlah responden) x (jumlah butir)

Selanjutnya hasil perhitungan menggunakan metode *rating scale* akan dikategorikan lima kategori dengan menggunakan skala sebagai berikut:

Tabel 3.3 *Tabel Rating Scale*

Skor Persentase (%)	Kategori
0-25	Tidak Baik
26-50	Kurang Baik
51-75	Baik
76-100	Sangat Baik

3.5.2 Analisis Data Tes Hasil Pembuatan RPP Pengguna

Untuk peningkatan keterampilan membuat RPP dapat diketahui melalui hasil tes, teknik yang digunakan dalam perhitungan analisis data tersebut adalah teknik *normalized gain*. Gain dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$G = \frac{\text{Postscore\%} - \text{Prescore\%}}{100 - \text{Prescore\%}}$$

Keterangan:

G = Nilai *normalized gain*

Postscore = Presentase nilai *posttest*

Prescore = Presentase nilai *pretest*

Sehingga nilai gain dapat diklasifikasikan seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.2 *Klasifikasi Indeks Gain*

Nilai G	Kriteria
$G < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq G \leq 0,7$	Sedang
$G > 0,7$	Tinggi