BAB III
METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research & Development* (R&D), yaitu metode penelitian yang digunakan oleh untuk memproduksi produk tertentu serta menguji keefektifan produk tersebut (Davis, 2013). Metode penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu : analisis (analisis), desain (draft), pengembangan (development), implementasi (implementasi), dan evaluasi (evaluation) (Sugiyono;, 2013a, 2013b). Model Penelitian Pengembangan ADDIE, merupakan model yang mencakup fase pengembangan model yang mencakup lima langkah / fase pengembangan termasuk analisis, desain, pengembangan atau produksi , implementasi atau pengiriman, dan evaluasi. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and Carry pada tahun 1996 dan merancang sistem pembelajaran (Mulyanininingsih, 2016). Rancangan media pembelajaran interaktif untuk mata kuliah *Radiotelephony* dengan menggunakan bahasa pemrograman Scratch akan diperiksa oleh validator yang berkompeten: Validator Ahli Media dan Validator Ahli Materi. Selain itu, validator harus membuat evaluasi umum dan saran untuk media pembelajaran yang dikembangkan, terlepas dari apakah media pembelajaran yang dibuat disebut diaktifkan atau dinonaktifkan. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Artinya, menghitung persentase nilai hasil validasi.

Derajat kelayakan produk yang diperoleh dari penelitian pengembangan ditandai dengan ekspresi skor Semakin tinggi skor hasil analisis data, maka semakin layak produk hasil studi pengembangan.

No	Persentase	Keterangan
1	80 % - 100 %	Baik/Valid
2	60 % – 79,99 %	Cukup Baik/ Cukup Valid
3	50 % - 59,99 %	Kurang Baik / Kurang Valid
4	0 – 49,99 %	Tidak Baik (diganti)

Gambar 2. menunjukkan kriteria validasi media pembelajaran berbasis mobile learning (Ridwan, 2011).

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian terapan dimana penelitian ini mengangkat masalah yang terjadi di Masyarakat khususnya di prodi MBU Politeknik Penerbangan Palembang mengingat belum adanya media pembelajaran untuk mata kuliah Radiotelephony yang biasanya hanya dilakukan praktek langsung menggunakan mobil di lapangan Politeknik Penerbangan Palembang

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini berlokasi di Program Studi Diploma Tiga Manajemen Bandar Udara Politeknik Penerbangan Palembang yang merupakan salah satu dari Unit Pelaksana Teknis Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia di bawah Kementerian Perhubungan. Waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah 6 (enam) bulan terhitung mulai April-September 2024

D. Populasi Dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah Taruna Politeknik Penerbangan Palembang Prodi Manajemen Bandar Udara, untuk sampel pada penelitian ini adalah 48 taruna yaitu taruna angkatan 3 Program Studi Manajemen Bandar Udara.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian mengembangkan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Radiotelephony dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran menngunakan bahasa pemrograman Scratch

1. Observasi

Observasi adalah hal pertama yang harus dilakukan peneliti sebelum memulai penelitian yaitu melakukan pengamatan terhadap apa saja kekuarangan yang perlu dikembangkan dan diperbaiki dari media pembelajaran yang telah ada.

2. Wawancara

Wawancara dipakai sebagai pengumpulan data dalam melakukan studi pendahuluan untuk mendapatkan permasalahan yang harus diteliti. Penelitian ini menggunakan teknik wawancara tidak terstruktur, dimana peneliti tidak menyusun dan menggunakan pedoman wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengetahui data awal dalam penelitian dan informasi yang diperoleh sebagai masukan untuk mengembangkan Media Pembelajaran Interkatif untuk Mata Kuliah Radiotelephony menggunakan bahasa pemrograman Scratch

3. Angket

Angket atau Kuesioner adalah alat pengumpulan data yang memuat pertanyaan yang harus dijawab oleh subjek penelitian. Kuesioner digunakan untuk mengetahui kelayakan kendaraan yang dikembangkan. Skala yang digunakan adalah skala Likert, yaitu tanggapan responden dinyatakan dalam nilai pada skala 1-5 poin, mulai dari sangat mungkin hingga kurang mungkin .Angket disusun meliputi 3 jenis sesuai dengan peran dan posisi responden dalam penelitian ini, angket tersebut meliputi: (1) angket ahli materi (dosen), (2) angket ahli media, dan (3) angket peserta didik (*pengguna*).

F. Analisis Data

Teknik analisis data berdasarkan jenis data yang dipakai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Data Kualitatif

Data kualitatif yang akan digunakan pada penelitian ini berupa masukan, tanggapan, kritik dan saran yang diperoleh dari evaluasi media berdasarkan penilaian ahli materi, media dan pengguna. Teknik analisis

data yang digunakan untuk data kualitatif dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif.

Teknik analisis Miles dan Huberman digunakan dalam teknik analisis data yang dilakukan peneliti untuk memperoleh hasil penelitian yang terdiri dari kegiatan reduksi data, display data, dan inferensi atau verifikasi data. Kemudian menganalisis hasil tabel pengisian kuesioner dari google form yang diisi oleh informan penelitian.

2) Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini berasal dari instrumen berupa lembar penilaian media/trainer dari ahli materi, ahli media dan pengguna. Lembar penilaian yang telah didistribusikan akan menghasilkan data penilaian media. Langkah analisis data yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Mentabulasikan data huruf menjadi skor

b. Menghitung skor rata-rata

Data hasil dari lembar penelitian yang telah didistribusikan selanjutnya dihitung skor rata-rata dari masing-masing komponen untuk melihat bobot pada masing-masing tanggapan. Berikut adalah rumus untuk menghitung skor rata-rata:

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

Keterangan:

$\bar{x}$ = Skor rata-rata

Σx = Jumlah skor

n = Jumlah responden

c. Mengkonversi data dari skor rata-rata

Skor rata-rata yang telah didapatkan sebelumnya dikonversikan untuk menunjukkan kelayakan modul berdasarkan skala pengukuran (rating scale). Skala tersebut merupakan konversi hasil pengukuran dari data kuantitatif menjadi kualitatif. Skor yang telah dicari reratanya kemudian diubah menjadi data kualitatif (interval) dengan empat skala.

G. Luaran Penelitian

Penelitian ini akan dipublikasikan di Jurnal Sinta 3. Penelitian ini akan dilaksanakan di Politeknik Penerbangan Palembang dengan waktu pelaksanaan selama 6 bulan.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags	Sep	Indikator Capaian
1.	Persiapan	√	√					
2.	Pelaksanaan							
	- Pengumpulan data Penelitian		√	√				
	- Analisis Data Penelitian				√	√		
3.	Monev					√		
4.	Submit artikel ke jurnal bereputasi,HAKI					√	√	
5.	Seminar hasil						√	
6.	Penyusunan dan Pengumpulan Laporan Akhir						√	