

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

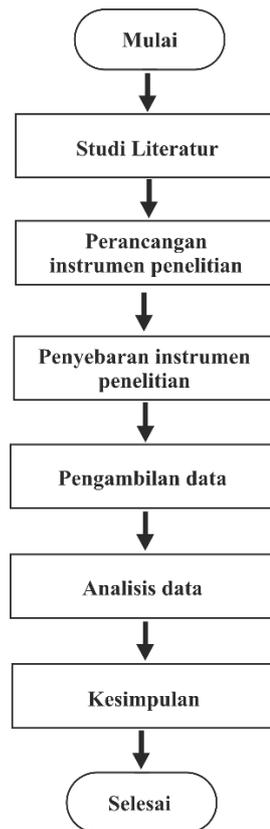
#### **3.1 Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini digunakan jenis penelitian *mixed methods*. Metode ini merupakan kombinasi dari penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam satu penelitian. Jenis penelitian ini mengumpulkan dan menganalisa dua jenis data serta melibatkan fungsi dari kedua jenis penelitian tersebut (Henricus Suparlan dkk., 2015). Dipilihnya penelitian *mixed methods* karena objek yang diteliti yaitu media pembelajaran berbasis Android dengan menerapkan konsep gamifikasi serta ingin mengetahui respon siswa dari penggunaan media.

#### **3.2 Prosedur Penelitian**

Penelitian ini memiliki enam tahap dalam prosedur penelitian, antara lain studi literatur, perancangan instrumen penelitian, penyebaran instrumen penelitian, pengambilan data, analisis data dan penarikan kesimpulan. Tahapan prosedur penelitian yang akan dilakukan, ditunjukkan dalam alur penelitian pada Gambar 3.1.

Tahap pertama dalam prosedur penelitian ini adalah studi literatur. Studi literatur dilakukan untuk mengetahui cara mengimplementasikan gamifikasi terhadap media pembelajaran berbasis Android dengan membaca beberapa jurnal atau hasil penelitian lain yang relevan, serta melihat cara membuatnya di YouTube. Selain itu dilakukan literatur terhadap kurikulum dan RPP yang diterapkan di SMK Negeri 4 Bandung.



**Gambar 3.1** Alur penelitian

Setelah itu, analisis kebutuhan dilakukan dengan proses wawancara dan observasi awal dengan siswa dan guru terkait mata pelajaran kejuruan. Observasi awal dan wawancara bertujuan untuk mengetahui hal-hal yang biasa dilakukan pada mata pelajaran tersebut, seperti pemaparan materi, tugas, ujian, presentasi, dan referensi materi yang dibagikan oleh guru.

Media ini disesuaikan dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) atau dalam kurikulum SMK Pusat Keunggulan disebut dengan modul ajar. Pada modul ajar terdapat berbagai informasi, seperti informasi sekolah, komponen inti pembelajaran. Selain itu memuat mengenai materi yang akan dibahas pada setiap pertemuannya, elemen pembelajaran, jumlah pertemuan, dan capaian pembelajaran.

Penyebaran instrumen penelitian yang berarti media pembelajaran yang dibuat berbasis aplikasi Android ini akan dibagikan kepada responden untuk digunakan dan melakukan pengambilan data.

Setelah semua responden mendapatkan aplikasi, selanjutnya mereka diarahkan dalam penggunaannya, mulai dari daftar akun, melakukan *pretest*,

menyelesaikan tugas, mengerjakan *posttest*, serta pengisian angket. *Pretest* ini berupa soal-soal dasar terkait dengan mata pelajaran yang akan disajikan. Selanjutnya responden harus menyelesaikan semua tugas, mulai dari literasi materi hingga mengerjakan soal latihan tiap materi. Setelah semua tugas diselesaikan, responden akan mendapatkan akses untuk melakukan *posttest* yang berisikan soal-soal yang tidak berbeda jauh dengan soal-soal *pretest*. Hasil dari *pretest*, soal latihan dan *posttest* akan digunakan sebagai data keefektifan media pembelajaran yang disimpan sebagai *draf* penelitian. Pengambilan data terakhir berupa pengisian angket respon pengguna (siswa) terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis Android dengan menerapkan konsep gamifikasi.

Setelah semua data terkumpul, dilakukan analisis respon siswa pada angket yang sudah diisi. Analisis dilakukan dengan cara mereduksi data, menyajikan data, menarik kesimpulan dan melakukan validasi data.

### **3.3 Waktu dan Tempat Penelitian**

Tahapan prosedur penelitian dilakukan mulai dari studi literatur hingga penarikan kesimpulan pada tanggal 20 Juni 2022 sampai 25 Juli 2022. Tempat pengambilan data penelitian ini di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 4 Bandung yang beralamatkan di Jalan Kliningan, Nomor 6, Turangga, Kecamatan Lengkong, Kota Bandung, Jawa Barat.

### **3.4 Partisipan Penelitian**

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mendeskripsikan pembuatan dan implementasi media pembelajaran berbasis Android dengan menerapkan konsep gamifikasi dan mengetahui respon dari penggunaan media pembelajaran ini. Oleh karena itu, dipilih beberapa partisipan untuk diketahui respon mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis Android dengan menerapkan konsep gamifikasi adalah siswa kelas X Elektronika 4 SMK Negeri 4 Bandung yang berjumlah 31 orang. Dipilihnya siswa kelas tersebut dalam penelitian ini dikarenakan adanya relevansi antara materi pembelajaran pada media yang dibuat dengan materi pembelajaran yang dipelajari pada kelas tersebut. Selain itu, pemilihan siswa kelas ini direkomendasikan oleh guru di SMK Negeri 4 Bandung karena memiliki tingkat tanggung jawab dan interaksi yang baik.

Rido Rudiana, 2022

**PEMBUATAN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID DENGAN MENERAPKAN KONSEP GAMIFIKASI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen**

#### **3.5.1 Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang bertujuan untuk melengkapi data yang sudah diperoleh dari hasil observasi dan wawancara sehingga nantinya dapat memperkuat hasil data yang sudah diperoleh dan hasil data tersebut dapat dikatakan valid. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa pengambilan gambar saat pembelajaran sedang berlangsung.

#### **3.5.2 Observasi**

Observasi dilakukan dengan mengamati kebiasaan proses pembelajaran di SMK Negeri 4 Bandung serta mencari subjek yang sesuai dengan produk yang dibuat. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran di SMK Negeri 4 Bandung mengikuti kurikulum Pusat Keunggulan, dimana pembelajaran dilakukan secara merdeka, menyesuaikan dengan kondisi sekolah. Selain itu, dari hasil observasi ditemukan subjek penelitian yang tepat, yaitu siswa kelas X Elektronika dengan asumsi penggunaan media pembelajaran berbasis Android ini akan bermanfaat untuk subjek dikarenakan materi ajar yang selaras. Adapun pedoman observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung yang terkait hasil pada pedoman wawancara. Observasi ini bertujuan untuk memperkuat data yang diperoleh dari hasil wawancara.

#### **3.5.3 Wawancara**

Pada penelitian ini, digunakan teknik wawancara yang bertujuan untuk menemukan permasalahan yang lebih terbuka dari narasumber, terutama pada pengisian angket respon pengguna. Wawancara ini dilakukan ketika responden memberikan respon selain ‘Sangat Setuju’ untuk mendapatkan alasan yang lebih terbuka dari responden. Selain itu, wawancara juga dilakukan untuk meminta pendapat, ide-ide serta keperluan untuk merancang media pembelajaran terutama pada bagian materi dan soal.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan pedoman wawancara tak berstruktur, yang berarti peneliti tidak memerlukan pedoman wawancara yang sudah disusun secara sistematis dalam pengumpulan datanya, melainkan

pertanyaan yang diberikan kepada informan hanya bagian permasalahan garis besarnya saja

### 3.5.4 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuisisioner. Kuisisioner ini umumnya digunakan pada penelitian kuantitatif, namun dapat digunakan juga pada penelitian kualitatif dengan syarat adanya pemahaman yang mendalam dari peneliti tentang pembahasan seputar penelitiannya. Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan dalam menganalisis data yang dihasilkan melalui kuisisioner, tidak seperti data hasil wawancara secara langsung yang dapat didalami (Putra, 2021).

Penggunaan kuisisioner pada penelitian ini untuk mengumpulkan serta mengetahui respon pengguna media pembelajaran berbasis Android dengan menerapkan konsep gamifikasi. Kuisisioner atau angket yang dibuat terdapat tiga indikator, yaitu desain pembelajaran, operasional dan komunikasi visual yang dimodifikasi dari Dewi (2020) ditunjukkan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1** Kisi-kisi penilaian angket respon pengguna

No.	Indikator	Sub-indikator
1	Desain pembelajaran	a. Kemudahan materi untuk dipahami menggunakan media pembelajaran
		b. Kesesuaian latihan soal dalam media dengan materi yang disajikan
		c. Kemandirian belajar siswa dengan bantuan media
		d. Kemenarikan dalam pembelajaran menggunakan media
2	Operasional	a. Kemudahan dalam penggunaan media
		b. Kemudahan navigasi yang disajikan
		c. Ketersediaan dan kejelasan petunjuk penggunaan media
3	Komunikasi visual	a. Tampilan awal media
		b. Penggunaan jenis huruf dalam media mudah untuk dibaca
		c. Kesesuaian ukuran, warna dan resolusi gambar pada media
		d. Bahasa yang digunakan dalam media mudah dimengerti

Angket yang digunakan pada penelitian ini berisikan rentang nilai 1 sampai 5. Bobot setiap nilai antara lain nilai 1 berarti “sangat tidak setuju”, nilai 2 berarti “tidak setuju”, nilai 3 berarti “kurang setuju”, nilai 4 berarti “setuju”, nilai 5 berarti

Rido Rudiana, 2022

**PEMBUATAN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID DENGAN MENERAPKAN KONSEP GAMIFIKASI**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

“sangat tidak setuju”. Pada tahap pembuatan angket ini diawasi, dibimbing serta divalidasi terlebih dahulu oleh dosen pembimbing agar dapat mengumpulkan data yang sesuai serta tepat sasaran. Untuk nilai antara 1 sampai 4, akan dilakukan wawancara untuk mengetahui alasan responden memberikan nilai tersebut pada setiap butir pertanyaan. Untuk nilai 5, tidak akan dilakukan wawancara, karena nilai ini sudah diasumsikan bahwa indikator pada setiap butir pertanyaan sudah mendapatkan respon dari responden sesuai dengan unsur pada setiap sub-indikator.

### **3.6 Sumber Data Penelitian**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan beberapa sumber data yang terdiri dari data primer dan data sekunder sebagai berikut.

1. Sumber data primer merupakan sumber data yang datanya didapat dari informan secara langsung (Umar Sidiq dkk., 2019).
2. Sumber data sekunder merupakan sumber data yang bertujuan untuk mendukung penelitian yang sedang berlangsung.

### **3.7 Teknik Analisis Data Kualitatif**

Rumusan masalah pada penelitian ini dapat dijawab melalui analisis data. Terdapat proses dalam analisis data antara lain menganalisis, mengolah dan menginterpretasikan data yang telah didapatkan dengan tujuan untuk mengetahui maksud dari data yang telah diambil sehingga dapat menjawab dan menyelesaikan masalah dalam penelitian (Putra, 2021). Proses analisis data antara lain mereduksi data dengan merangkum hal-hal penting, menyajikan data, pengambilan kesimpulan serta melakukan validasi data.

#### **3.7.1 Reduksi data**

Dilakukan reduksi data melalui proses merangkum hal-hal penting yang dianggap dapat menyelesaikan permasalahan. Data tersebut didapatkan melalui wawancara, hasil observasi dan studi dokumentasi yang dilakukan. Tujuan dari mereduksi data adalah mempermudah dalam menyajikan data (Putra, 2021).

#### **3.7.2 Penyajian data**

Setelah data penelitian direduksi, selanjutnya dilakukan penyajian data. Untuk penelitian ini, penyajian data dilakukan dengan menguraikan dan mendeskripsikan

Rido Rudiana, 2022

*PEMBUATAN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID DENGAN MENERAPKAN KONSEP GAMIFIKASI*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

hasil penelitian tersebut disertai dengan analisis dari pendapat atau teori yang relevan.

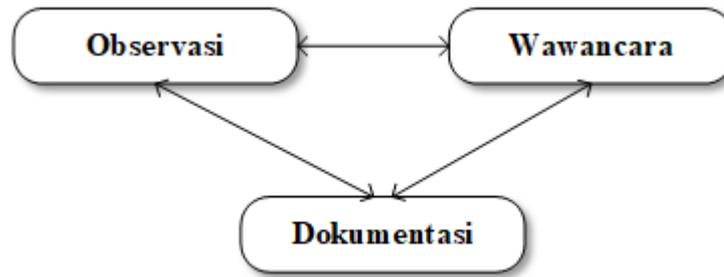
### **3.7.3 Penarikan kesimpulan**

Pada penelitian ini, dilakukan pengambilan kesimpulan dari hasil reduksi dan penyajian data. Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara keseluruhan tentang hasil penelitian yang akan di validasi oleh partisipan.

### **3.7.4 Validasi data**

Validasi data adalah suatu tahapan untuk memastikan kevalidan data yang telah didapatkan. Dalam penelitian ini, data dari hasil temuan dapat dinyatakan lolos uji validasi jika data yang dibahas dalam penelitian dengan data asli di lapangan tidak ada perbedaan atau data yang dibahas telah disetujui oleh narasumber. Pada penelitian kualitatif, proses pengujian validasi atau keabsahan data dapat dilakukan dengan validasi internal, validasi eksternal (generalisasi), reliabilitas dan objektivitas (Sugiyono, 2022). Pada penelitian ini dilakukan upaya validasi data dengan mengadakan validasi internal atau kredibilitas dan pengujian *dependability* atau reliabilitas. Hal yang dilakukan pada validasi internal antara lain triangulasi data dan mengadakan *member check* dengan menanyakan kembali mengenai data yang diperoleh oleh peneliti, sedangkan untuk pengujian reliabilitas dilakukan oleh audit yang independen, dalam penelitian ini adalah dosen pembimbing dengan memperhatikan seluruh aktivitas peneliti dalam melakukan penelitian (Sugiyono, 2022).

Triangulasi data ini dilakukan dengan membandingkan hasil penelitian dari observasi, wawancara dan hasil studi dokumentasi atau literatur. Hasil dan data tersebut kemudian dilakukan perbandingan dan dikaitkan satu sama lain untuk melihat adanya hubungan dari ketiga sumber data tersebut. Hubungan triangulasi data dari tiga sumber data ditunjukkan pada Gambar 3.2.



**Gambar 3.2** Triangulasi dari tiga sumber data

### 3.8 Teknik Analisis Data Kuantitatif

Teknik analisis data kuantitatif dilakukan dengan dua cara, yaitu analisis statistik deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui penilaian dari respon pengguna media pembelajaran berbasis Android dengan menerapkan konsep gamifikasi. Metode statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan menggambarkan data yang dikumpulkan dan diolah sehingga dapat ditarik kesimpulan yang berlaku untuk umum (Nasution, 2020). Analisis statistik deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat penilaian media berdasarkan aspek penilaian respon pengguna. Kriteria penilaian tanggapan pengguna terhadap media dikelompokkan menjadi lima kriteria menurut Arikunto dalam Ernawati & Sukardiyono (2017) seperti terlihat pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.2** Kriteria penilaian media

No.	Skor dalam Persen	Indikator Penilaian
1	< 21%	Sangat Tidak Baik
2	21-40%	Tidak Baik
3	41-61%	Cukup Baik
4	61-80%	Baik
5	81-100%	Sangat Baik

$$\text{Persentase nilai respon pengguna} = \frac{\Sigma \text{Hasil skor}}{\Sigma \text{Skor maksimal}} \times 100\%$$