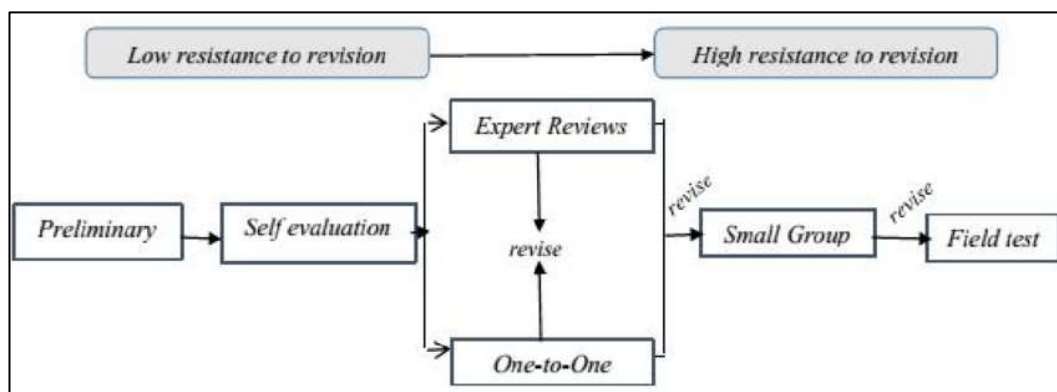


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah pengembangan. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Berdasarkan Van den Akker (1999:3 - 5) tujuan penelitian pengembangan bisa dilihat dari berbagai sudut pandang yang tidak bisa dipisahkan. Jika dilihat dari sudut pandang media dan teknologi, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan variasi dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih dinamis dan tujuan pembelajaran lebih mudah tercapai. Produk yang dikembangkan berupa *performance assessment* meliputi rubrik penilaian, *jobsheet*, lembar penilaian dan perhitungan nilai praktik.



Gambar 3.1 Alur desain *formative evaluation*  
(Sumber: Tesmer, 1993; Zulkardi, 2002)

Pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan pengembangan berdasarkan Akker yang terdiri dari *preliminary investigation*, *theoretical embedding*, *empirical testing* dan *documentation, analysis and reflection on* dengan menggunakan teknik formatif evaluation.

### 3.2 Partisipan

Partisipan penelitian merupakan subjek yang terlibat dan mendukung dalam kegiatan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu:

1. SMKN 1 Sukatani, sebagai tempat penelitian yang tepat dan sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan dalam penelitian serta tersedianya fasilitas yang dibutuhkan.
2. Kepala Sekolah SMKN 1 Sukatani, membantu dalam proses perizinan terkait penelitian yang dilakukan.
3. Guru Komputer dan Jaringan Dasar, memberikan informasi terkait penerapan kompetensi teknik untuk mengukur kompetensi siswa dan memberikan pengetahuan terkait penerapan penilaian dalam kegiatan pembelajaran serta menjadi validator dalam mengembangkan instrumen yang akan diuji.
4. Dosen Ahli, meminta bantuan untuk membantu menjadi validator *expert judgment* dalam menelaah instrumen yang akan diuji.
5. Mahasiswa, membantu dalam melakukan penilaian terhadap kompetensi siswa dengan menggunakan instrumen yang sudah dirancang dan divalidasi.
6. Siswa SMKN 1 Sukatani, Siswa kelas X RPL melakukan praktikum sesuai dengan *jobsheet* yang sudah diberikan.

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi**

Populasi adalah kelompok besar dalam lingkup penelitian (Sukmadinata, 2007). Populasi dalam penelitian dibedakan menjadi dua yaitu, populasi secara umum dan populasi target (Sukmadinata, 2007). Populasi umum dalam penelitian ini yaitu guru dan siswa SMKN 1 Sukatani di Kabupaten Purwakarta. Adapun populasi target yaitu guru dan siswa SMK dengan memiliki bidang keahlian IT. Pemilihan populasi didasari dengan kondisi dan karakteristik yang sama dengan lokasi penelitian.

#### **3.3.2 Sampel**

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari kasus tertentu sehingga pengambilan sampel disesuaikan berdasarkan tujuan penelitian atau *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini yaitu guru mata pelajaran dan siswa kelas X SMKN 1 Sukatani Kabupaten Purwakarta tahun akademik 2021/2022 Program Keahlian RPL.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengumpulkan data penelitian (Purwanto, 2018). Instrumen dalam penelitian sangat penting sebagai alat ukur dan memberikan informasi yang akan teliti (Sappaile, 2007). Kualitas alat ukur yang digunakan mempengaruhi tingkat kepercayaan data (Sukendra, 2017). Instrumen dibuat sesuai dengan tujuan pengukuran, dalam penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data yaitu, observasi, wawancara dan tes.

#### 1. Observasi

Observasi merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Teknik pengumpulan data observasi melibatkan panca indra. Menurut Arifin (2017) observasi merupakan suatu tahapan pengamatan sistematis, logis, rasional dan objektif dalam segala situasi untuk mencapai tujuan. Dalam penelitian ini observasi bertujuan untuk mendapatkan gambaran tentang instrumen penilaian dan ketersediaan sarana prasarana pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Data hasil observasi akan diolah sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan *performance assessment* dengan analisis deskriptif.

#### 2. Wawancara

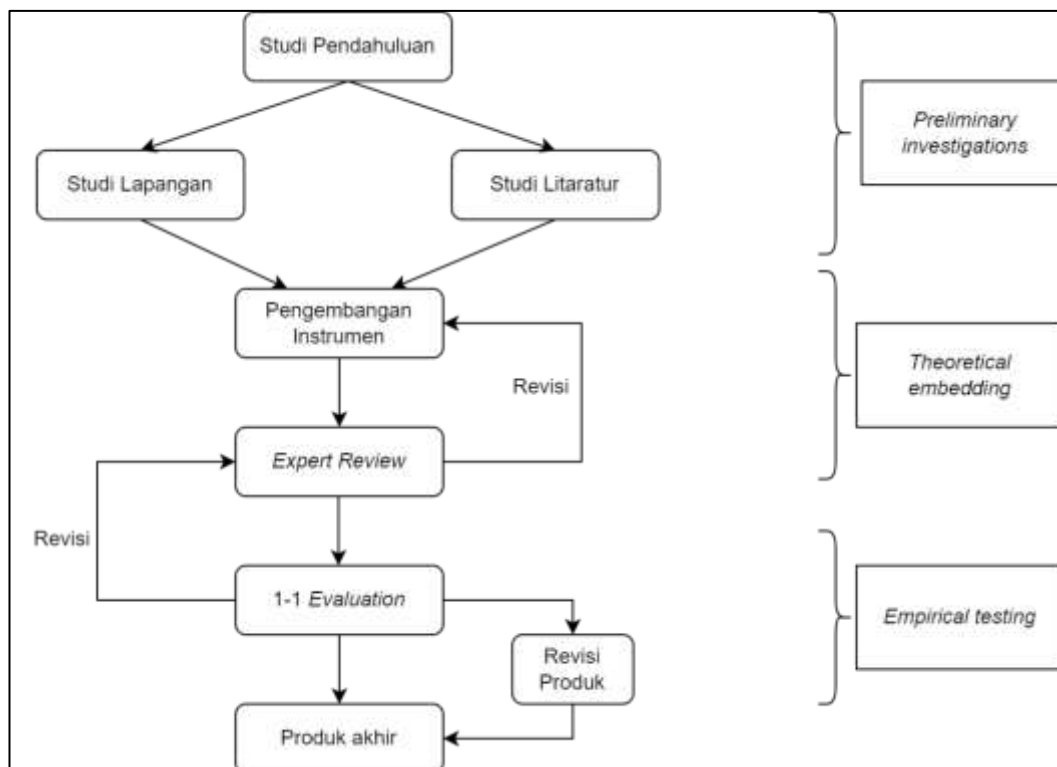
Wawancara merupakan alat evaluasi melalui proses tanya jawab (Arifin, 2017) untuk memperoleh informasi dari narasumber (Suherman, 2013). Pada penelitian ini wawancara dilakukan terhadap guru SMK dengan tujuan untuk mengetahui kompetensi siswa dari pandangan guru, mengetahui teknis penilaian pembelajaran dan instrumen penilaian yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran. Proses wawancara dilakukan sesuai dengan pedoman wawancara dan dilakukan pada guru mata pelajaran produktif RPL di SMKN 1 Sukatani.

#### 3. Tes

Dalam penelitian ini tes digunakan untuk memperoleh data hasil penelitian, yang kemudian dianalisis untuk mendapatkan permasalahan sebagai bahan untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas.

### 3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam penelitian menggunakan tahap pengembangan berdasarkan Akker. Berikut merupakan skema prosedur penelitian :



Gambar 3.2 Skema Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* berdasarkan Akker. Berikut merupakan penjelasan dari setiap langkahnya:

#### 1. *Preliminary investigation*

Preliminary investigation merupakan tahap pemeriksaan pendahuluan secara intensif. Pada tahap pendahuluan terdiri dari tinjauan ulang literatur untuk mengidentifikasi masalah terkait instrumen evaluasi melalui jurnal, skripsi dan buku yang relevan. Setelah masalah terkait penilaian teridentifikasi, dilakukan konsultasi dengan ahli untuk mencari informasi sebagai data pendukung melalui survei lapangan. Survei lapangan dilakukan melalui observasi dan wawancara kepada guru di setiap sekolah. Data pendukung yang diperoleh melalui kegiatan survei lapangan dilakukan pada bidang keahlian IT. Peneliti melakukan survei pada 3 sekolah yang berada di Kabupaten Purwakarta. Dengan tujuan untuk menganalisa ketersediaan instrumen evaluasi untuk mengukur kompetensi siswa secara menyeluruh dan objektif. Sesuai dengan permasalahan yang terkait. Serta adanya studi kasus dari praktek yang umum untuk merincikan kebutuhan

## 2. *Theoretical embedding*

Tahap *theoretical embedding* atau penyesuaian teoritis, usaha yang dilakukan secara lebih sistematis dibuat untuk menerapkan dasar pengetahuan dalam mengutarakan dasar pemikiran yang teoritis untuk pilihan rancangan. Pada tahap ini mempersiapkan instrumen evaluasi yang sesuai kompetensi yang akan diukur dengan berdasarkan pada prinsip dan standar penilaian.

## 3. *Empirical testing*

Tahap *empirical testing* merupakan tahap untuk melakukan uji coba yang mampu menunjukkan bukti empiris yang jelas menunjukkan tentang kepraktisan dan efektivitas dari intervensi. Tahap uji coba empiris dilakukan dua tahap yaitu uji validasi ahli dan uji coba. Uji coba pertama, dilakukan oleh ahli untuk mengetahui kelayakan instrumen yang dikembangkan dan dilakukan evaluasi pertama sesuai masukan dari validator ahli. Pada uji coba kedua dilakukan melalui teknik 1-1 evaluation.

### 3.6 Analisis Data

Data hasil Observasi dan wawancara diolah dengan analisis deskriptif. Hasil data yang diperoleh instrumen tes sesuai dengan prosedur penilaian diolah dengan menggunakan teknik statistik tertentu, yakni: uji validitas dan reliabilitas.

#### 3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang digunakan untuk mengukur tingkat keefektifan alat ukur dalam memperoleh data (Janna & Herianto, 2021). Dengan menggunakan uji validitas kesahihan suatu alat ukur dapat terlihat. Pengujian validitas dapat mengkorelasikan skor setiap item. Teknik statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah *Content Validity Ratio* (CVR). Formula perhitungan CVR ini adalah sebagai berikut :

$$\text{CVR} = \frac{n_e - (N/2)}{N/2}$$

Gambar 3.3 Formula CVR

Keterangan :

$n_e$  : Jumlah panelis menjawab penting

N : Jumlah panelis

Validitas instrumen diperoleh melalui analisis *expert judgment* yang dilakukan melalui skala *likert*. Skala likert digunakan pada *expert judgment* memiliki gradasi dari sangat setuju sampai tidak setuju. Menurut sugiyono (Sugiono, 2019) instrumen penelitian yang menggunakan skala *likert* dapat diukur dalam bentuk *checklist*. Analisis terhadap skor yang diperoleh pada *expert judgment* dapat dihitung dengan nilai rata-rata.

### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Menurut Notoadmojo (2005: Widi, 2011) reliabilitas adalah indeks untuk menunjukkan konsistensi dari alat ukur. Suatu kuesioner dikatakan reliabel jika menunjukkan hasil yang konsisten dari waktu ke waktu (Ghozali, 2006). Pengujian reliabilitas instrumen menggunakan uji reliabilitas antar rater dengan teknik *Interclass Correlation Coefficients (ICC)*. Model yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *two way mixed*. Setiap kekonsistenan item soal dan kuesioner dapat diketahui dengan mengetahui koefisien Alpha dari skala pengukuran secara keseluruhan.