

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Desain Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan analisis statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 207) statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Sesuai dengan statistik datanya, analisis data yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan analisis faktor yang terdapat dalam aplikasi *SPSS 22 for mac*.

#### **3.2. Partisipan**

Partisipan utama dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TPL 1 Semester Ganjil Jurusan Teknik Pengelasan SMK Negeri 2 Kota Bandung Tahun Ajaran 2018/2019 sebagai responden yang mengisi angket penelitian yang telah diberikan.

#### **3.3. Populasi dan Sampel**

##### **3.3.1. Populasi Penelitian**

Menurut Arikunto (2002, hlm. 108) “Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian”. Sesuai dengan pendapat tersebut, maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas XI TPL Semester Ganjil Jurusan Teknik Pengelasan SMK Negeri 2 Kota Bandung Tahun Ajaran 2018/2019.

##### **3.3.2. Sampel Penelitian**

Sugiyono (2016, hlm. 118) menjelaskan bahwa “Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu,

kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Maka dari itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili)". Berdasarkan pendapat diatas, maka teknik *sampling* yang akan penulis pilih yaitu teknik sampel *purposive*, karena mengambil kelas yang paling mewakili dari keseluruhan populasi yang ada. Berdasarkan daftar kehadiran siswa Kelas XI TPL 1 Semester Ganjil Jurusan Teknik Pengelasan SMK Negeri 2 Kota Bandung Tahun Ajaran 2018/2019 yang diperoleh dari Tata Usaha, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 36 orang diambil dari jumlah semua siswa.

### 3.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2002, hlm. 136). Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis untuk mendapatkan informasi dari sampel penelitian. Jenis angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup. Angket tertutup merupakan jenis angket yang didalamnya telah terdapat alternatif jawaban yang telah ditentukan oleh pembuat angket tersebut.

Angket yang digunakan berupa daftar pernyataan yang berkaitan dengan pendapat siswa tentang kesulitan-kesulitan belajar siswa pada praktek teknik pengelasan SMAW posisi 1F. Angket dibuat berdasarkan kisi – kisi instrumen penelitian yang telah ditentukan. Bidang masalah yang diteliti oleh penulis adalah kesulitan-kesulitan belajar siswa pada praktek teknik pengelasan SMAW posisi 1F. Jenis angket yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah angket dengan skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mempermudah penulis dalam mengukur faktor-faktor belajar yang mempengaruhi peserta didik. Sugiyono (2016, hlm. 134) menyatakan bahwa “ Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial”. Skala *Likert* memiliki gradasi jawaban mulai dari sangat positif hingga sangat negatif. Pengisian angket cukup dengan responden memberi tanda *checklist* (√ ) pada jawaban yang

telah tersedia. Penulis menggunakan kriteria pemberian skor pada penelitian ini seperti tabel 3.1

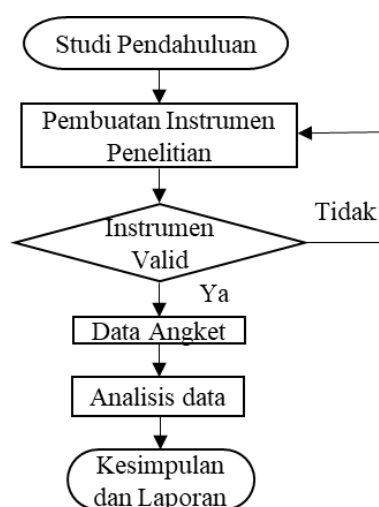
Tabel 3. 1 Alternatif Jawaban dan Skor Penilaian

Alternatif Jawaban	Skor Butir Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

(Sumber : Sugiyono, 2016, hlm. 135)

Instrument angket pada penelitian ini diuji validitasnya dengan cara *Expert Judgement* dimana hasil dari penilaian ahli bahwa pada bagian isi, pernyataan sudah sesuai dengan indikator pada kisi-kisi angket, serta pernyataan tersebut tidak memberikan penafsiran ganda, pemakaian bahasa sudah sesuai dengan EYD, dan penggunaan kalimat yang sederhana sesuai dengan tingkat berpikir siswa. Angket di *Judgement* oleh Dr. Ipah Saripah, M.Pd. yang merupakan dosen dari Program Studi Psikologi Pendidikan dan Bimbingan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia.

### 3.5. Prosedur Penelitian



Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian

### 3.6. Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis faktor. Riduwan (2013, hlm 143) mengemukakan bahwa “analisis faktor berguna untuk mengetahui faktor mana yang unggul atau dominan dari beberapa variabel yang akan dipilih”. Tujuan dari analisis faktor adalah untuk mencari faktor utama yang mempengaruhi variabel dependen dari serangkaian uji yang dilakukan atas serangkaian variabel bebas sebagai faktornya. Teknik pengolahan data yang sesuai dengan penelitian ini menggunakan analisis faktor yang terdapat dalam aplikasi *software SPSS 22 for mac*. Secara umum, tahapan pada analisis faktor menurut Riduwan (2013, hlm. 144-164) adalah sebagai berikut:

1. Memilih variabel yang layak, yaitu yang mempunyai korelasi cukup kuat di antara variabel. Alat-alat pengujian yang dapat dipakai untuk mengetahui kelayakan data/variabel sebagai prasyarat dalam melakukan analisis faktor adalah sebagai berikut:
  - a. KMO/*Kaiser-Meyer-Olkin* dan Barlett test, digunakan untuk menguji kelayakan pemakaian analisis faktor. Suatu data/variabel secara keseluruhan layak untuk dianalisis lebih lanjut dengan analisis faktor apabila nilai KMO lebih dari 0,5.
  - b. MSA/*Measure of Sampling Adequacy* digunakan untuk menguji kelayakan variabel-variabel yang akan dianalisis lebih lanjut dengan analisis faktor. Variabel-variabel yang mempunyai nilai MSA kecil ( $< 0,5$ ) akan dikeluarkan dari analisis. Nilai-nilai MSA diperoleh dari *Anti Image Matrices* pada bagian *Anti Image Correlation* yaitu pada angka korelasi yang bertanda "a", yang membentuk arah diagonal dari kiri atas ke kanan bawah. Catatan : apabila nilai MSA pada masing-masing variabel kurang dari 0,5, maka variabel dengan angka terkecil kurang dari 0,5 akan dihilangkan dan kembali ke prosedur sebelumnya yaitu memilih variabel dengan KMO-MSA.
2. Analisis Faktor dilakukan apabila sudah tidak ada lagi nilai MSA kurang dari 0,5 dan faktor yang dibawah 0,5 dihilangkan atau mengekstraksi variabel. Langkah-langkah analisi faktor sama dengan pada saat memilih variabel, dan selanjutnya dilakukan analisis sebagai berikut:

- a. Tabel *Communalities* menunjukkan nilai faktor menjelaskan varian variabel. Nilai yang ada pada *communalities* selalu positif.
- b. Tabel *Total Variance Explained* menunjukkan nilai masing-masing variabel yang dianalisis. Ada dua macam analisis penjelasan varian, yaitu *Initial Eigenvalues* dan *Extraction Sums of Squard Loading*. Pada varian *Initial Eigenvalues* menunjukkan faktor yang terbentuk, yang apabila semua faktor dijumlahkan menunjukkan jumlah variabel. Sedangkan pada *Extraction Sums of Squard Loading* menunjukkan jumlah varian yang diperoleh.
- c. Tabel *Scree plots* menunjukkan jumlah faktor terbentuk, dengan melihat ada beberapa banyak slope dengan kemiringan yang hampir sama.
- d. *Component Matrix* menunjukkan nilai korelasi antara suatu variabel dengan faktor yang terbentuk. Untuk menyelesaikan persoalan ini, digunakan metode rotasi. Kemudian dilanjutkan dengan analisis faktor dengan model rotasi.
- e. Analisis faktor dengan rotasi bertujuan untuk mereduksi data dari beberapa variabel menjadi beberapa faktor yang lebih sedikit.
- f. Memberi identitas atau nama pada faktor-faktor yang telah terbentuk. Sesuai dengan karakteristik variabel yang membentuknya.