

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dimana menurut Sukmadinata (2007), “Penelitian deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena-fenomena apa adanya”. Kegiatan dan peristiwa berjalan seperti apa adanya tanpa adanya tindakan manipulasi atau memberikan perlakuan-perlakuan tertentu terhadap objek penelitian. Penelitian deskriptif ini menggunakan pendekatan kuantitatif, karena pengumpulan data menggunakan angka-angka dan setelah itu dijabarkan secara deskriptif. Semua informasi atau data diwujudkan dalam bentuk angka dan analisisnya berdasarkan analisis statistik.

Ditinjau dari statistik datanya, penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2015), statistik deskriptif merupakan 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, maka analisis yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan analisis faktor yang terdapat dalam aplikasi SPSS versi 25.

B. Tempat dan Partisipan Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan terhadap siswa kelas XII program keahlian TPTU pada tahun ajaran 2019/2020 di SMKN 8 Bandung yang beralamat di Jl. Kliningan No. 31 Buah Batu, Kota Bandung. Fokus utama penelitian ini yaitu mengenai faktor-faktor kesiapan kerja pada siswa.

C. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XII SMKN 8 Bandung tahun pelajaran 2019/2020, sejumlah 56 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampel kuota. Menurut Arikunto (2006) menyebutkan

bahwa, teknik sampel kuota yang dilakukan tidak berdasarkan pada strata atau daerah, melainkan berdasarkan pada jumlah yang telah ditentukan. Agar memudahkan dalam melakukan pengumpulan datanya, biasanya peneliti menghubungi subyek yang mudah ditemui, dimana subyek tersebut memenuhi persyaratan ciri-ciri populasi, tanpa memperhatikan asal subyek tersebut, selama masih dalam populasi yang sama. Perhatian utama disini adalah terpenuhinya jumlah (kuota) yang telah ditetapkan.

D. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2006) menjelaskan bahwa, “Instrumen penelitian adalah alat untuk 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”. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Kuesioner (Angket)

Menurut Sugiyono (2011), “Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”. Adapun menurut Arikunto (2006), “kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”. Penelitian ini menggunakan kuesioner atau angket untuk memperoleh data variabel mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kesiapan kerja siswa program keahlian teknik pendingin dan tata udara di SMKN 8 Bandung.

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, dimana pertanyaan atau pernyataan telah memiliki alternatif jawaban (option), yang tinggal dipilih oleh responden. Skala yang digunakan dalam angket ini adalah skala likert. Riduwan & Akdon (2005) mengemukakan pembobotan skala likert dengan lima kategori dengan bentuk pernyataan positif, yaitu:

- 1) Sangat setuju : diberi bobot 5
- 2) Setuju : diberi bobot 4
- 3) Netral : diberi bobot 3
- 4) Tidak setuju : diberi bobot 2
- 5) Sangat tidak setuju : diberi bobot 1

Selanjutnya Sukardi (2004) mengemukakan, berdasarkan kepada pengalaman di masyarakat Indonesia, ada kecenderungan responden memberikan pilihan jawaban pada kategori tengah dan netral. Apabila semua responden memilih pada kategori tengah, maka peneliti tidak memperoleh informasi pasti. Maka, peneliti dianjurkan membuat tes skala likert dengan menggunakan kategori pilihan genap, misalnya 4 pilihan, 6 pilihan, atau 8 pilihan.

Berdasarkan keterangan tersebut skala likert dalam penelitian ini menggunakan 4 kategori pilihan ganda dengan pembobotan untuk pernyataan positif sebagai berikut:

- 1) Sangat setuju : diberi bobot 4
- 2) Setuju : diberi bobot 3
- 3) Tidak setuju : diberi bobot 2
- 4) Sangat tidak setuju : diberi bobot 1

b. Dokumentasi.

Menurut Arikunto (2006), “Dokumentasi, dari asal katanya dokumen yang artinya barang-barang tertulis”. Barang-barang tertulis tersebut meliputi buku, majalah, dokumen, peraturan, notulen rapat, catatan harian, dan sebagainya. Pengertian yang lebih luas, dokumen dapat berupa benda-benda peninggalan seperti prasasti dan simbol-simbol.

Sugiyono (2011) menambahkan, “Studi dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara”. Dokumen yang menjadi sumber data dalam penelitian ini diantaranya data jumlah siswa kelas XII, data keterserapan lulusan SMKN 8 Bandung, serta dokumen lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

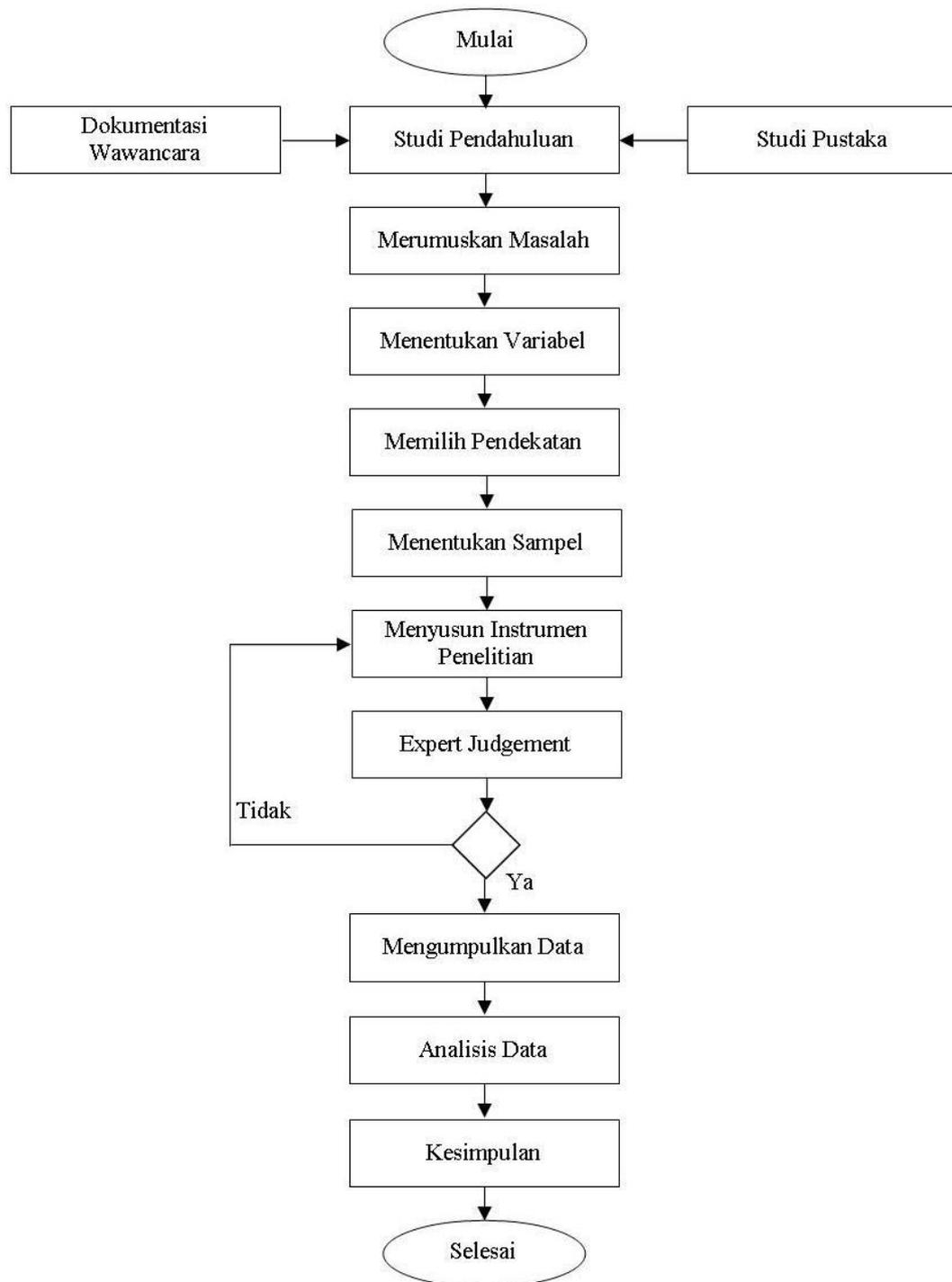
2. Pengujian Instrumen Penelitian (Angket)

Pengujian instrumen penelitian bertujuan untuk menguji validitas instrumen agar dapat memberikan gambaran atau hasil yang dapat dipercaya untuk memperoleh data yang dapat dipertanggung jawabkan. Sugiyono (2011) menyatakan bahwa, “validitas merupakan derajat ketepatan antara data yang terjadi pada obyek penelitian dengan daya yang dapat dilaporkan oleh peneliti”. Instrumen dikatakan valid, jika instrumen tersebut dapat mengukur suatu hal atau fenomena yang hendak diukur. Pengujian instrumen dilakukan sebelum pengambilan data. Validitas pada instrumen ini diuji dengan cara judgment. Uji validitas dengan cara judgment ini dilakukan dengan cara menyampaikan angket kepada penilai (judger) yang ahli di bidangnya.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan kegiatan untuk menyelesaikan sebuah penelitian. Tahapan kegiatan penelitian dimulai dari persiapan awal hingga penyusunan laporan akhir. Menurut Arikunto (2006), ada tiga persyaratan penting dalam mengadakan kegiatan penelitian yaitu: sistematis, berencana, dan mengikuti konsep ilmiah. Tahapan adalah sebagai berikut:

1. Studi pendahuluan: Pada tahap ini peneliti sudah berbekal topik atau permasalahan apa yang hendak diteliti. Selanjutnya, dilakukan studi pustaka agar wawasan mengenai topik yang hendak diteliti lebih luas dan mendalam. Pada tahap ini juga dilakukan studi dokumentasi dan wawancara sebagai data/informasi untuk memperkuat latar belakang masalah penelitian.
2. Merumuskan masalah: Merumuskan masalah yang dimaksud adalah fokus daripada permasalahan yang ingin diteliti. Dikarenakan permasalahan yang bersifat kompleks, maka diperlukan fokus daripada permasalahan yang ingin diteliti, disamping penelitian akan terarah juga memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian.
3. Menentukan variabel: Pada tahap ini ditentukan variabel yang akan menjadi fokus penelitian, dalam penelitian ini variabel yang menjadi fokus penelitian yaitu faktor-faktor yang memengaruhi kesiapan kerja siswa.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian

4. Memilih pendekatan: Memilih metode dan pendekatan penelitian untuk mencapai tujuan dari pada penelitian yang dilakukan. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

5. Menentukan sampel: Penentuan sampel didasarkan pada ketentuan yang berlaku. Tentunya penentuan sampel akan mempermudah pelaksanaan penelitian.
6. Menyusun instrumen penelitian: Pada tahap ini disusun instrumen penelitian, instrumen utama dalam penelitian ini yaitu angket.
7. Expert judgment: Setelah angket selesai disusun, pada tahap ini dilakukan penimbangan/penilaian oleh ahli, yang selanjutnya diputuskan apakah angket tersebut layak atau tidak untuk digunakan dalam pengambilan data penelitian.
8. Mengumpulkan data: Pada tahap ini angket yang telah layak selanjutnya disebar kepada sampel sebagai objek penelitian. Kemudian dikumpulkan, yang itu merupakan data penelitian.
9. Analisis data: Setelah data terkumpul, selanjutnya dianalisis guna menjawab pertanyaan yang dirumuskan dalam penelitian.
10. Kesimpulan: Setelah data dianalisis, pada tahap ini dikemukakan kesimpulan yang didapat dan itu merupakan jawaban dari pertanyaan yang dirumuskan dalam penelitian.

F. Analisis Data

Menurut Sugiyono (2015), “Kegiatan setelah data responden atau sumber data lain terkumpul”. Sesuai dengan desain, ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan pendekatan kuantitatif. Teknik pengolahan data yang sesuai dengan penelitian ini dapat menggunakan analisis faktor yang terdapat dalam aplikasi SPSS versi 25. Menurut Riduwan (2011) mengemukakan bahwa, “Analisis faktor berguna untuk mengetahui faktor mana yang unggul atau dominan dari beberapa variabel yang akan dipilih”.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis faktor. Widarjono (2010) mengemukakan bahwa, “Analisis faktor adalah sebuah teknik yang digunakan untuk mencari faktor-faktor yang mampu menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai variabel independen yang diobservasi”. Pada prinsipnya, analisis faktor merupakan bagian dari multivariat yang berguna untuk mereduksi variabel. Cara kerjanya adalah mengumpulkan variabel-variabel yang berkorelasi ke dalam satu atau beberapa faktor, dimana antara satu faktor dengan

faktor lainnya saling bebas atau tidak berkorelasi. Faktor-faktor yang terbentuk inilah yang akan menentukan faktor utama terhadap suatu populasi. Dalam penelitian ini analisis faktor digunakan untuk mengungkapkan faktor-faktor dominan yang memengaruhi kesiapan kerja kelas XII SMKN 8 Bandung.

Pengujian yang dilakukan dalam menggunakan analisis faktor antara lain: uji *Bartlett*, uji *Kaiser Mayer Olkin* (KMO), dan *Measure of Sampling Adequacy* (MSA).

1. Uji Bartlett

Digunakan untuk melihat apakah variabel yang digunakan berkorelasi dengan variabel lain. Analisis faktor tidak dapat dilakukan jika variabel-variabel yang digunakan sama sekali tidak mempunyai korelasi dengan variabel lainnya.

2. Uji *Kaiser Mayer Olkin* (KMO)

Pengujian untuk menunjukkan apakah metode sampling yang digunakan memenuhi syarat atau tidak, yang berimplikasi apakah data dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan analisis faktor atau tidak.

Setelah nilai KMO didapat, maka akan didapat kesimpulan berdasarkan nilai yang didapat tersebut sebagai berikut:

- a. 0.9 – 1.0 : data sangat baik untuk dilakukan analisis faktor
- b. 0.8 – 0.9 : data baik untuk dilakukan analisis faktor
- c. 0.7 – 0.8 : data agak baik untuk dilakukan analisis faktor
- d. 0.6 – 0.7 : data lebih dari cukup untuk digunakan dalam analisis faktor
- e. 0.5 – 0.6 : data cukup untuk dilakukan analisis faktor
- f. ≤ 0.5 : data tidak layak untuk dilakukan analisis faktor.

Dengan demikian, jika nilai KMO yang didapat lebih rendah dari 0.5 maka analisis faktor tidak dapat dilakukan.

3. Uji *Measure of Sampling Adequacy* (MSA)

MSA sesungguhnya merupakan sebuah statistik yang berguna untuk mengukur seberapa tepat suatu variabel terprediksi oleh variabel lain dengan error yang relatif kecil. Nilai MSA berkisar antara 0 sampai 1, dan berdasarkan nilai MSA yang didapat akan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. $MS = 1$ berarti setiap variabel mampu diprediksi variabel lain secara tepat, atau tanpa error.

- b. $MSA > 0.5$, variabel masih bisa diprediksi variabel lain.
- c. $MSA < 0.5$, variabel tidak diprediksi dan harus dikeluarkan dari analisis.

MSA ini merupakan suatu ukuran untuk menguji validitas dari variabel. Sebagaimana kriteria nilai MSA di atas, variabel yang mempunyai nilai $MSA > 0.5$ merupakan variabel yang valid. Sedangkan jika suatu variabel mempunyai nilai $MSA < 0.5$, maka variabel tersebut tidak valid dan tidak perlu digunakan untuk mengukur variabel.

Penulis, dalam melakukan pengolahan data menggunakan bantuan SPSS versi 25 untuk menganalisis faktor dari variabel yang diuji. Secara umum, tahapan pada analisis faktor menggunakan SPSS adalah sebagai berikut:

1. Menyederhanakan data untuk variabel prestasi belajar dengan mengkonversikan dari nilai rata-rata rapot siswa menjadi skala interval. Proses konversi data nilai meliputi sebagai berikut:

- a. Menentukan jangkuan (r):

$$R = \text{Data tertinggi} - \text{Data terendah} \quad (\text{Furqon, 2011})$$

- b. Menentukan banyak kelas interval (k):

$$p = 1 + 3,3 \log n \quad (\text{Furqon, 2011})$$

- c. Menentukan panjangnya kelas interval (p):

$$bk = \frac{R}{p}$$

Keterangan:

p = panjang kelas interval

R = jangkuan

k = banyak kelas interval (Furqon, 2011)

2. Memasukan data rekap nilai masing-masing variabel dari hasil penelitian ke dalam aplikasi SPSS versi 25 untuk pengolahan data.
3. 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 Bartlett test, digunakan untuk menguji apakah data yang ada dapat diurai menjadi sejumlah faktor. Suatu data/

variabel secara keseluruhan layak untuk dianalisis faktor apabila nilai KMO lebih dari 0,5 dan nilai signifikansi Uji Bartlett kurang dari 0,05.

- b. MSA/ *Measure of Sampling Adequacy* digunakan untuk menguji kelayakan variabel-variabel yang akan dianalisis lebih lanjut dengan analisis faktor. 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. Variabel-variabel yang mempunyai nilai MSA < 0,5 harus dikeluarkan dari analisis. Apabila terdapat nilai MSA variabel yang kurang dari 0,5 lebih dari satu, maka variabel yang harus dikeluarkan adalah variabel dengan nilai MSA yang paling rendah. (Riduwan, 2011)
4. Analisis Faktor dilakukan apabila sudah tidak terdapat variabel dengan nilai MSA kurang dari 0,5, dan variabel dengan nilai MSA dibawah 0,5 sudah dihilangkan atau mengekstraksi variabel. Langkah-langkah analisis faktor menggunakan SPSS sama dengan pada saat memilih variabel, dan selanjutnya dilakukan analisis sebagai berikut:
 - a. *Communalities* merupakan nilai yang menunjukkan kontribusi variabel tersebut terhadap faktor yang terbentuk atau besaran nilai varian (dalam persentase) suatu variabel yang dapat dijelaskan oleh faktor yang terbentuk. Nilai yang ada pada *communalities* selalu positif, sehingga semakin besar *communalities* sebuah variabel berarti semakin erat hubungannya dengan faktor yang terbentuk.
 - 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. *Extraction Sums of Squard Loading* menunjukkan jumlah varian yang diperoleh. Nilai *eigenvalues* menunjukkan kepentingan relatif masing-masing faktor dalam menghitung varians dari variabel-variabel yang dianalisis. Susunan *eigenvalues* selalu diurutkan dari yang terbesar sampai yang terkecil,

- dengan kriteria bahwa angka *eigenvalues* di bawah 1 tidak digunakan dalam menghitung jumlah faktor yang terbentuk.
- c. Tabel *Scree Plots* menunjukkan jumlah faktor terbentuk, dengan melihat berapa banyak *slope* dengan kemiringan yang hampir sama.
 - d. *Component Matrix* menunjukkan nilai *loading factor* masing-masing variabel terhadap faktor. *Loading factor* adalah nilai yang menunjukkan hubungan (korelasi) suatu variabel terhadap faktor. Apabila suatu variabel mempunyai nilai *loading factor* terbesar pada faktor tertentu, maka variabel tersebut akan menjadi anggota atau pembentuk faktor tersebut.
 - e. Rotasi Faktor, nilai *loading factor* yang mempunyai selisih yang sangat kecil akan sulit untuk dijelaskan karena nilainya tidak berbeda jauh. Jika nilai *loading factor* awal tidak dapat dengan mudah diinterpretasikan, maka harus dilakukan rotasi hingga strukturnya sederhana. Idealnya, pada suatu faktor, beberapa variabel harus mempunyai *loading factor* yang relatif besar dan nilai kecil pada variabel lainnya. Rotasi faktor yang digunakan pada penelitian ini adalah perotasian *ortogonal varimax*, bertujuan mencari nilai *loading factor* yang memaksimalkan varian dari kuadrat *loading factor* pada setiap kolom dari matriks.
5. Memberi identitas atau nama pada faktor-faktor yang telah terbentuk sesuai dengan karakteristik variabel yang membentuknya. Penamaan faktor akan diberi nama faktor 1 (satu) dan faktor 2 (dua).