

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif, menurut Sukmadinata (2007, hlm.18) “Penelitian deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena-fenomena apa adanya”. Peneliti tidak akan melakukan manipulasi atau memberikan perlakuan-perlakuan tertentu terhadap objek penelitian, kegiatan atau peristiwa bejalan seperti apa adanya. 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. Sedangkan ditinjau dari statistik datanya, penelitian ini menggunakan statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 207) 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 *software SPSS 23 for windows*.

3.2 Partisipan Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan terhadap siswa kelas X TPU 9 - X TPU 14 di SMK Negeri 12 Bandung yang berjumlah 196 siswa yang bertempat di Jln. Pajajaran No. 92, Bandung 40171, Jawa Barat, Fokus utama penelitian ini yaitu pada faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya motivasi dalam mata pelajaran *Aircraft Drawing*.

3.3 Populasi dan Sampel

Dalam berbagai kegiatan penelitian selalu diperlukan adanya sumber data, karena hal ini berkaitan dengan pengumpulan data dan perolehan data yang diperlukan dan pada akhirnya akan dapat ditarik suatu kesimpulan. Sumber data dalam penelitian yang dimaksud adalah populasi dan sampel yang merupakan sasaran penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti.

3.3.1 Populasi

Populasi menurut Creswell (2015, hlm. 287) adalah “Sekelompok individu yang memiliki ciri-ciri khusus yang sama”. Sedangkan menurut Sukmadinata (2007, hlm. 250) menyatakan bahwa “Populasi merupakan kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian kita”. Seperti yang telah disampaikan diatas Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TPU 9 sampai X TPU 14 di SMK Negeri 12 Bandung yang berjumlah 196 orang.

3.3.2 Sampel

Menurut Creswell (2015, hlm. 288) “Sampel adalah subkelompok dari populasi target yang direncanakan diteliti oleh peneliti untuk menggeneralisasikan tentang populasi target”. Sedangkan menurut Sugiyono (2014, hlm. 49) menyatakan bahwa “Sampel merupakan sebagian dari populasi itu”. Pengambilan sampel menggunakan aturan tertentu yang disebut dengan teknik sampling. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 119) “Teknik sampling pada dasarnya dikelompokkan menjadi dua yaitu probability sampling dan non probability sampling”.

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Teknik ini meliputi, *Simple Random sampling*, *Proportionate Stratified Random Sampling*, *Disproportionate Stratified Random Sampling*, *Sampling Area (Cluster) Sampling* (sampling menurut daerah).

Teknik sampling yang peneliti ambil yaitu *Probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*, karena untuk penelitian ini sampelnya relatif sama atau homogen sesuai dengan tujuan penelitian. “Pengambilan anggota sample dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada

dalam populasi dianggap homogen” (Sugiyono,2009, hlm. 120). Rumus yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel yaitu rumus dari taro Yamane (Riduwan, 2015, hlm. 65) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan

n = besar sampel

N = besar populasi

d²= Presisi yang ditetapkan (10%)

berdasarkan rumus tersebut jumlah sampel yang diteliti adalah sebagai berikut

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

$$n = \frac{196}{196 \cdot 0,10^2 + 1} = 66,2 = 66 \text{ responden}$$

Pengambilan sampel pada penelitian ini berdasarkan perhitungan diatas adalah 66 responden. Untuk cara pengambilan responden diambil acak di setiap kelasnya,

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian menurut Arikunto (2006, hlm. 160) 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”.

Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar angket, yaitu angket yang telah dilengkapi dengan alternatif jawaban dan responden tinggal memilih jawabannya. Adapun tahap-tahap pembuatan instrumen adalah membuat indikator instrumen penelitian, menjabarkan indikator-indikator tersebut dalam bentuk butir-butir instrumen penelitian, instrumen yang telah disusun dikonsultasikan pada ahli untuk diperbaiki dan disempurnakan.

Angket yang digunakan untuk mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran *Aircraft drawing* kelas X TPU 9 - X TPU 14 di SMK Negeri 12 Bandung adalah dengan menggunakan Skala *Likert*. Penggunaan Skala *Likert* untuk mempermudah peneliti dalam mengukur faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa “Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial” (Sugiyono 2009, hlm 134). Skala *Likert* memiliki gradasi jawaban dari mulai sangat positif hingga sangat negatif serta jawaban netral. Penulis menggunakan gradasi dan skor dalam penelitian ini, contohnya sebagai berikut:

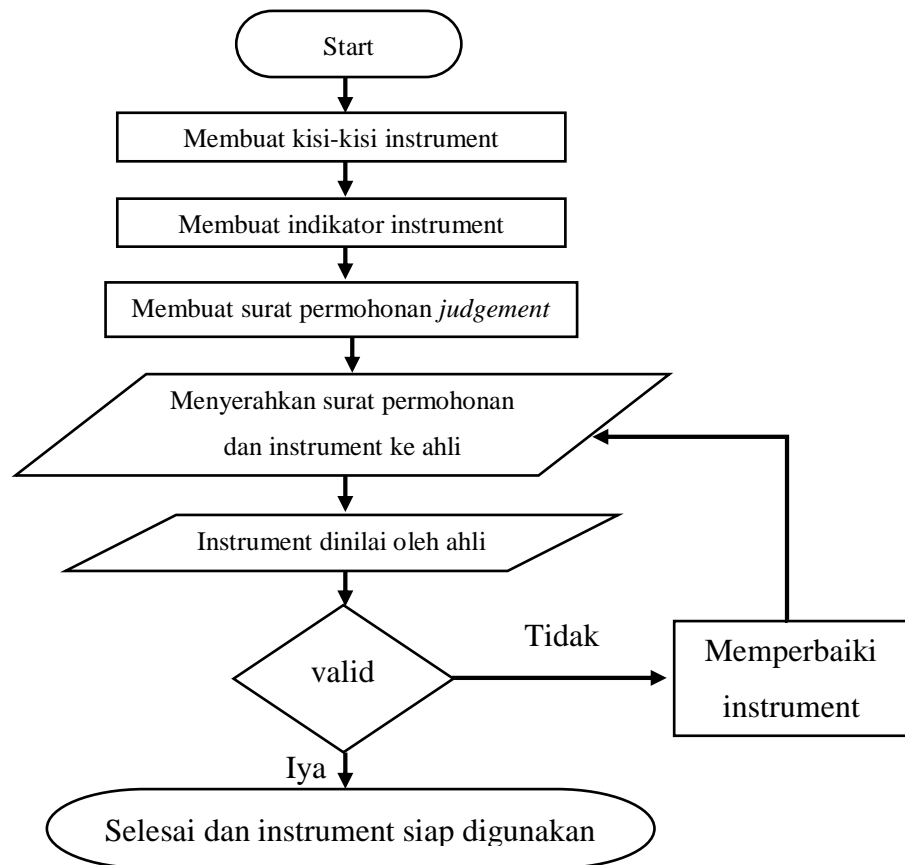
Tabel 3.1 Skor Alternatif Jawaban

| Alternatif Jawaban | Skor Pertanyaan | |
|--------------------|-----------------|---------|
| | Positif | Negatif |
| Selalu (SL) | 5 | 1 |
| Sering (SR) | 4 | 2 |
| Kadang-Kadang (KD) | 3 | 3 |
| Jarang (JR) | 2 | 4 |
| Tidak Pernah (TP) | 1 | 5 |

Angket disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen dari variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Kisi-kisi instrumen dibuat berdasarkan indikator-indikator yang telah ditentukan oleh peneliti.

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. Yusi Riksa Yustiana, M.Pd. yang merupakan

dosen dari Program Studi Psikologi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia. Alur dari proses *Expert Judgement* adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 *Flow chart expert judgement*

Kisi-kisi dibuat untuk mengetahui indikator mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran *Aircraft drawing* kelas X TPU 9 - X TPU 14 di SMK Negeri 12 Bandung. Faktor-faktor yang diduga memperlambat siswa dalam pelajaran *Aircraft drawing* tersebut selanjutnya disebut variabel bebas atau *independen*. Adapun kisi-kisi instrument pada angket sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kisi-kisi Instrumen faktor-faktor yang mempengaruhi Motivasi Belajar

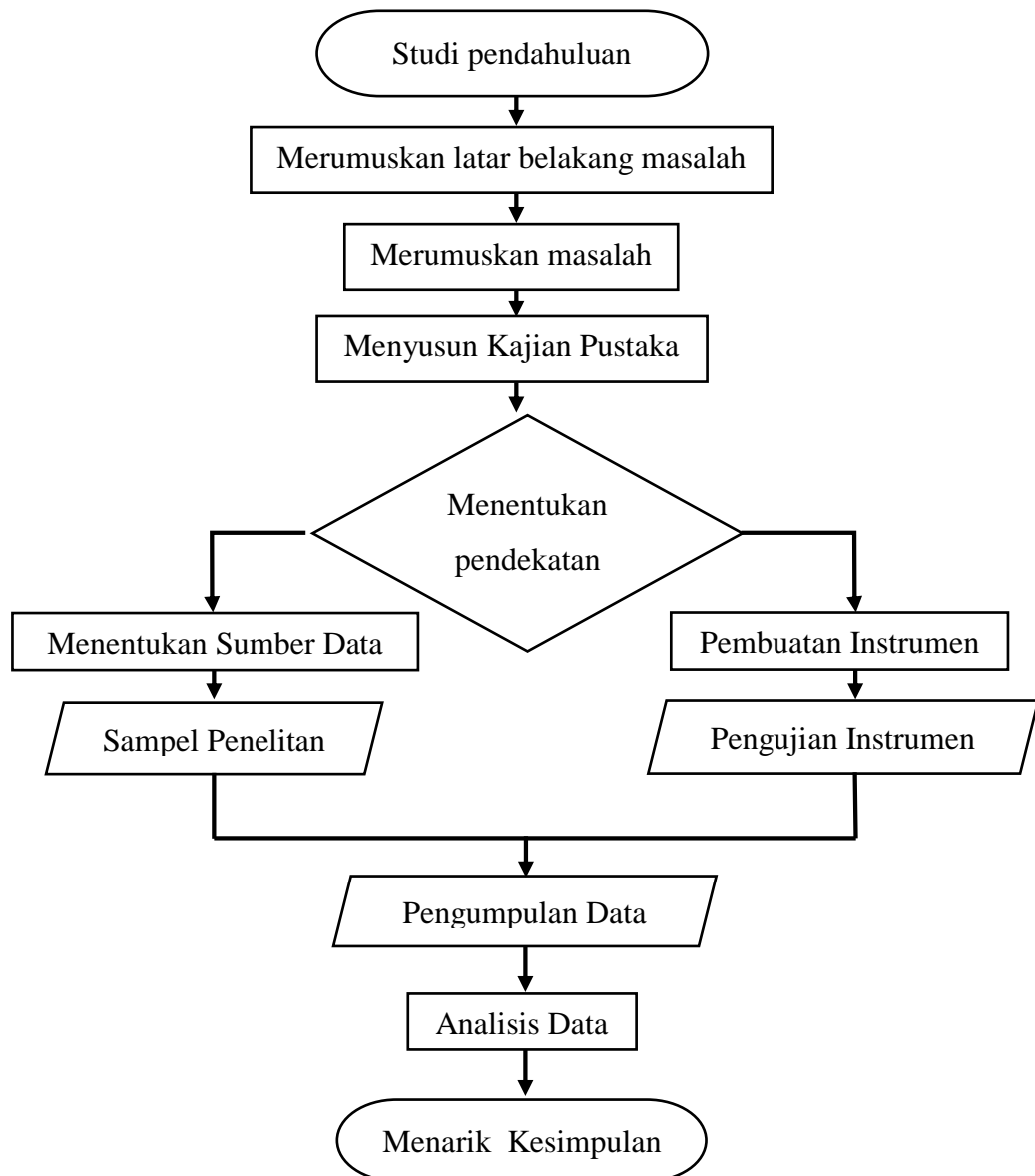
| Variabel | Indikator | No butir | Jumlah |
|--|---|----------------|--------|
| Cita-cita atau Aspirasi Siswa | <ul style="list-style-type: none"> Kemauan siswa dalam mengikuti mata pelajaran <i>aircraft drawing</i> | 1,2,3 | 3 |
| Kemampuan Siswa | <ul style="list-style-type: none"> Kemampuan siswa dalam mengikuti mata pelajaran <i>aircraft drawing</i> | 4*,5,6,22* | 4 |
| Kondisi Siswa | <ul style="list-style-type: none"> Kondisi rohani dan jasmani siswa | 7,8,9*,21* | 5 |
| Kondisi Lingkungan Siswa | <ul style="list-style-type: none"> Kondisi lingkungan tempat tinggal Kondisi pergaulan sebaya Hubungan dengan masyarakat | 10,11 12,13 | 5 |
| Unsur-Unsur Dinamis dalam Belajar dan Pembelajaran | <ul style="list-style-type: none"> Kondisi lingkungan budaya siswa | 14,15 | 2 |
| Upaya Guru Dalam Mengelola Kelas | <ul style="list-style-type: none"> Tertib belajar di sekolah Disiplin belajar dalam setiap kesempatan Pemanfaatan media | 17,18,19,20 | 5 |
| | | Jumlah | 22 |

*) Butir pertanyaan negatif

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan kegiatan untuk menyelesaikan sebuah penelitian. Menurut Arikunto (2006, hlm. 20) ada tiga persyaratan penting dalam mengadakan kegiatan penelitian yaitu: sistematis, berencana, dan mengikuti konsep ilmiah.

- 3.5.1 Sistematis: artinya dilaksanakan menurut pola tertentu, dari yang paling sederhana sampai kompleks hingga tercapai tujuan secara efektif dan efisien
- 3.5.2 Berencana: artinya dilaksanakan dengan adanya unsur dipikirkan langkah-langkah pelaksanaannya.
- 3.5.3 Mengikuti konsep ilmiah: artinya mulai awal sampai akhir kegiatan penelitian mengikuti cara-cara yang sudah ditentukan, yaitu prinsip yang digunakan untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Prosedur dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.2.



→ = Menunjukkan arah aliran proses

Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

3.6 Analisis Data

Analisis data menurut Sugiyono (2015, hlm. 207) merupakan “kegiatan setelah data responden atau sumber data lain terkumpul”. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik, pada penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan statistik deskriptif.

Sesuai dengan desain penelitiannya, penelitian ini merupakan penelitian *ex post facto*. Maka teknik pengolahan data yang sesuai dengan penelitian ini dapat menggunakan analisis faktor yang terdapat dalam aplikasi *software SPSS 23 for windows*. Menurut Riduwan (2011, hlm 143) mengemukakan bahwa “analisis faktor berguna untuk mengetahui faktor mana yang unggul atau dominan dari beberapa variabel yang akan dipilih”.

3.6.1 Tahapan Analisis Data

Mengolah serta menganalisis data mempunyai tahapan-tahapannya, menurut Arikunto (2006, hlm. 235-238) secara garis besar, pekerjaan analisis data meliputi 3 langkah, yaitu:

1) Persiapan

Kegiatan dalam langkah persiapan antara lain:

- a. Mengecek nama dan kelengkapan identitas pengisi instrumen.
- b. Mengecek kelengkapan data, artinya memeriksa isi instrumen pengumpulan data
- c. Mengecek macam isian data.

2) Tabulasi

Kegiatan dalam langkah tabulasi antara lain:

- a. Memberikan skor terhadap item-item yang perlu diberi skor
- b. Memberikan kode terhadap item-item yang tidak diberi skor
- c. Mengubah jenis data, disesuaikan atau dimodifikasi dengan teknik analisis yang akan digunakan

- d. Memberikan kode dalam hubungan dengan pengolahan data jika akan menggunakan komputer.

3) Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian.

Dalam kegiatan ini pengolahan data yang diperoleh dengan menggunakan rumus-rumus atau aturan-aturan yang ada, sesuai dengan pendekatan penelitian atau desain yang diambil.

3.6.2 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis faktor dengan menggunakan bantuan *software SPSS 23 for windows*. Secara umum, tahapan pada analisis faktor menurut Riduwan (2011, 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.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

3.7.1 Observasi

Menurut Sukmadinata (2007, hlm. 220) observasi merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap

kegiatan yang sedang berlangsung”. Observasi dimaksudkan untuk mengamati dan mencari data awal untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi motivasi belajar pada mata pelajaran *Aircraft drawing* di SMK Negeri 12 Bandung.

3.7.2 Studi Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 329) “Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu, bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang, misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, ceritera, biografi, peraturan, kebijakan, foto, gambar hidup, sketsa, patung, film, dan lain-lain. Selanjutnya Sugiyono (2015, hlm. 329) menambahkan bahwa “Dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara”. Dokumentasi yang menjadi sumber data pada penelitian ini adalah data siswa kelas X TPU 9 - X TPU 14 di SMKN 12 Bandung.

3.7.3 Kuesioner (Angket)

Kuesioner menurut Arikunto (2006, hlm. 151) merupakan “sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui”. Kuesioner atau angket digunakan dalam penelitian untuk memperoleh data variabel mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi siswa dalam mata pelajaran *aircraft drawing*.

