

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Desain Penelitian

Menurut Sugiyono (2015, hal. 2) “metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu”. Metode yang digunakan adalah metode penelitian komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif yaitu mengolah data dan diperoleh angka-angka untuk menggambarkan tentang tingkatan motivasi belajar dan perbedaan hasil belajar antara siswa kelas reguler dengan siswa kelas industri dalam mengikuti mata pelajaran PKKR.

### B. Partisipan

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Bandung yang beralamat di Jl. Soekarno Hatta (Riung Bandung), Kelurahan Cisaranten Kidul, Kecamatan Gedebage, Kota Bandung, Jawa Barat.

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 135) “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan TKR SMKN 6 Bandung tahun ajaran 2017/2018.

**Tabel. 3.1 Jumlah Populasi Siswa Kelas XI Jurusan TKR**

No	Kelas	Populasi
1	XI TKR 1 (T-TEP)	30
2	XI TKR 2 (ASTRA)	34
3	XI TKR 3 (ASTRA)	34
4	XI TKR 4	38
5	XI TKR 5	36
6	XI TKR 6	37
Jumlah		199

(Sumber: SMK Negeri 6 Bandung)

Romansyah, 2017

STUDI TENTANG TINGKAT MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PKKR SISWA KELAS XI JURUSAN TEKNIK KENDARAAN RINGAN SMKN 6 BANDUNG

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

## 2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 136) “sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *Purposive Sampling*, dikatakan *purposive* karena pengambilan anggota sampel populasi dilakukan dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015, hlm. 144). Penelitian sampel yang digunakan peneliti adalah 30 siswa kelas industri (T-TEP) dan 37 siswa kelas reguler.

### D. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 156) “instrumen penelitian adalah alat ukur seperti tes, kuesioner, pedoman, wawancara, dan pedoman observasi yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian.

- a. Kuesioner atau Angket: yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau seperangkat pernyataan tertulis kepada reponden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2015, hlm. 216). Angket digunakan untuk mengukur tingkatan motivasi siswa.

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 164) menyatakan bahwa:

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.

Skala pengukuran yang digunakan pada instrument angket ini adalah skala *likert*. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 165) menyatakan “Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap potensi permasalahan suatu objek”. Skala *Likert* pada instrumen angket ini dibuat dengan bentuk *checklist (v)* dengan variabel dibuat sesuai dengan indikator-indikator dan diberi skor sesuai tabel 3.2 berikut.

**Tabel 3.2. Skor Penilaian Instrumen Angket Skala Likert**

No	Pilihan Jawaban	Bobot Nilai
1	Sangat Setuju (SS)	5
2	Setuju (S)	4
3	Ragu-ragu (RG)	3
4	Tidak Setuju (TS)	2
5	Sangat Tidak Setuju (STS)	1

(Sumber: Sugiyono, 2015, hlm. 165)

- b. Tes Tulis: Menurut Sugiyono (2015, hlm. 163) menyatakan bahwa “tes biasanya digunakan untuk mengukur potensi, kemampuan, pengetahuan, kinerja dan keterampilan. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes tulis dalam bentuk *multiple choice* (pilihan ganda) untuk mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran PKKR.

Penentuan klasifikasi hasil belajar siswa, peneliti mengacu pada Permendikbud No. 53 Tahun 2015 tentang penilaian hasil belajar yang menentukan rentang nilai pengetahuan sebagai berikut:

Sangat baik : 86 – 100

Baik : 71 – 85

Cukup : 56 – 70

Kurang :  $\leq 55$

## 2. Pengujian Instrumen Penelitian

### Uji Validitas Instrumen

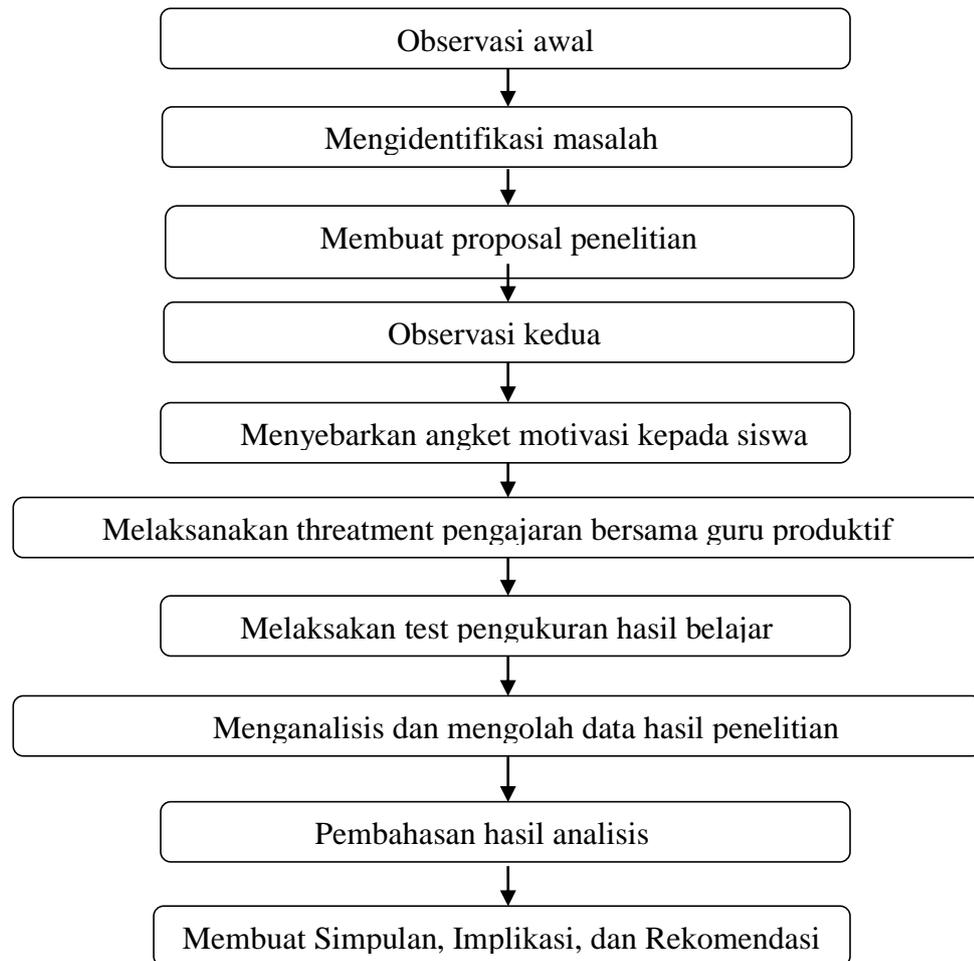
Pengujian instrumen penelitian bertujuan menguji validitas instrumen yang akan digunakan agar memberikan hasil sesuai yang diharapkan atau dapat dipertanggungjawabkan. Pengujian validitas instrumen pada penelitian ini menggunakan uji validitas konstruk. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 183) menyatakan “Untuk menguji validitas konstruk, dapat digunakan pendapat para ahli (*expert judgement*)”.

## **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan rancangan tahapan secara umum yang disusun untuk mempermudah penelitian yang akan dilakukan. Rancangan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Observasi awal untuk merumuskan masalah dan judul penelitian.
2. Mengidentifikasi masalah
3. Membuat proposal penelitian
4. Observasi kedua
5. Menyebarkan angket motivasi kepada siswa untuk melihat tingkatan motivasi siswa berdasarkan tabel interpretasi pada tabel 3.3.
6. Melaksanakan treatment pengajaran bersama guru produktif
7. Melaksanakan test pengukuran hasil belajar
8. Menghitung dan mengolah data hasil penelitian
9. Pembahasan hasil analisis
10. Membuat simpulan, implikasi, dan rekomendasi

Alur dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:



**Gambar 3.1** Diagram Alur Penelitian.

## F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data dapat dilakukan setelah di dapat data dari responden. Analisis data adalah kegiatan yang dilaksanakan untuk menguraikan data-data yang didapat dari responden agar hasilnya dapat lebih mudah dipahami. Adapun langkah-langkah tersebut sebagai berikut:

### 1. Rata-Rata Persentase Data

Untuk mengetahui tingkatan motivasi belajar siswa kelas XI jurusan TKR, digunakan perhitungan rata-rata persentase data dengan rumus sebagai berikut:

$$Me = \frac{\sum Xi}{N}$$

(Sugiyono, 2015, hlm. 280)

Keterangan:

Me	=	Mean (rata-rata)
$\Sigma$	=	<i>Epsilon</i> (baca jumlah)
Xi	=	Nilai X ke I sampai n
N	=	Jumlah individu/sampel

Rata-rata persentase yang didapat ditafsirkan berdasarkan interpretasi nilai pada tabel 3.3 berikut ini:

**Tabel 3.3 Interpretasi Nilai**

No	Persentase (%)	Penafsiran
1.	81% - 100%	Sangat Tinggi (ST)
2.	61% - 80%	Tinggi (T)
3.	41% - 60%	Cukup Tinggi (CT)
4.	21% - 40%	Rendah (R)
5.	0% - 20%	Rendah Sekali (RS)

(Sumber: Riduwan, 2014, hlm. 15)

## 2. Uji Prasyarat Analisis.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang dimiliki masing-masing variabel berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan program *SPSS for Window Seri 16* dengan rumus Kolmogrov-Smirnov dengan kriteria pengujian jika harga signifikansi  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal, sedangkan jika harga signifikansi  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 320) menyatakan bahwa “uji homogenitas bertujuan untuk menentukan apakah varian kedua kelompok homogen atau tidak”. Homogenitas dilakukan untuk mengetahui data dari masing-masing kelompok mempunyai varian yang sama atau berbeda sehingga dapat ditentukan rumus t-test mana yang akan dipilih untuk pengujian hipotesis. Menurut Sugiyono (2015, hlm. 320) menyatakan bahwa “pengujian homogenitas varians digunakan uji F dengan rumus sbb.

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

(Sugiyono, 2015, hlm. 320)

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 320) menyatakan bahwa “dalam pengujian ini berlaku ketentuan, bila harga F hitung lebih kecil atau sama dengan F tabel ( $F_h \leq F_t$ ), maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.  $H_0$  diterima berarti varians homogen.

### 3. Analisis Uji Hipotesis Komparatif

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 314) menyatakan bahwa “pengujian hipotesis komparatif dengan t-test independen dan berpasangan dan analisis varian satu jalan dan 2 jalan”. Penelitian ini akan menggunakan rumus t-test independen.

- T-test untuk sampel tidak berkorelasi dan varian tidak homogen.

Rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\frac{\sqrt{S_1 \text{ kuadrat}}}{n_1} + \frac{S_2 \text{ kuadrat}}{n_2}}$$

(Sugiyono, 2015, hlm. 314)

Keterangan :

$\bar{x}_1$  = Rata-rata kelompok 1

$\bar{x}_2$  = Rata-rata kelompok 2

$S_1$  = Varians 1

$S_2$  = Varians 2

$n_1$  = Sampel 1

$n_2$  = Sampel 2

- T-test untuk sampel tidak berkorelasi dan varian homogen

Rumus:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\frac{\sqrt{(n_1-1) S_1 \text{ kuadrat} + (n_2-1) S_2 \text{ kuadrat}}}{n_1+n_2-2} \left[ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}$$

(Sugiyono, 2015, hlm.315)

Keterangan :

$\bar{x}_1$  = Rata-rata kelompok 1

$\bar{x}_2$  = Rata-rata kelompok 2

$S_1^2$  = Varians 1

$S_2^2$  = Varians 2

$n_1$  = Sampel 1

$n_2$  = Sampel 2

- Penentuan derajat kebebasan (dk)

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 315) menyatakan bahwa:

- \* Bila  $n_1 \neq n_2$ , varians homogen ( $\epsilon_1^2 = \epsilon_2^2$ ) dapat digunakan t-test dengan pooled varians. Besarnya t tabel digunakan  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .
- \* Bila  $n_1 \neq n_2$ , varians tidak homogen ( $\epsilon_1^2 \neq \epsilon_2^2$ ) digunakan rumus separated varians, harga t sebagai pengganti harga t tabel dihitung dari selisih harga t tabel dengan  $dk = n_1 - 1$  dan  $dk = n_2 - 1$ , dibagi dua dan kemudian ditambah harga t yang terkecil.

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 304) dalam pengujian hipotesis ini berlaku:

t-hitung > t-tabel :  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

t-hitung < t-tabel :  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.