

## BAB III

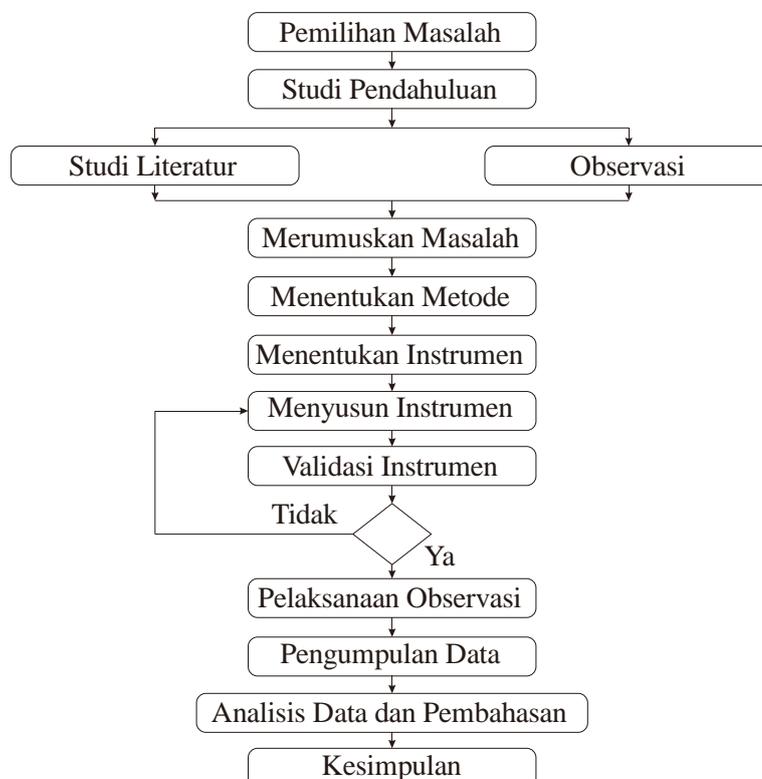
### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Metode tersebut digunakan karena penelitian ini hanya bertujuan untuk menggambarkan bagaimana ketercapaian kompetensi peserta didik pada pembelajaran *Aircraft Component CNC* pada kompetensi dasar menalar benda kerja tanpa ada perlakuan yang diberikan dan tidak mengganggu pembelajaran yang sedang berjalan.

#### 3.2 Alur Penelitian

Rencana penelitian yang akan dilaksanakan digambarkan dalam alur penelitian pada gambar 3.1 dibawah ini.



Gambar 3.1 Skema Alur Penelitian

### 3.3 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XII pada program keahlian Pemesinan Pesawat Udara di SMK Negeri 12 Bandung yang beralamat di JL. Pajajaran No. 92, Kel. Pamoyanan, Kec. Cicendo, Bandung 40173. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XII Pemesinan Pesawat Udara (PPU) 2. Adapun kelas yang diambil adalah salah satu kelas dari tiga kelas yang ada. Pengambilan sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan cara sampel bertujuan (*purposive sample*). Penentuan subjek penelitian tidak dilakukan secara acak, melainkan mengambil salah satu kelas tertentu yang merupakan ciri-ciri pokok populasi. Jadi partisipan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XII Pemesinan Pesawat Udara (PPU) 3 dengan total peserta didik 30 orang. Kelas ini diambil karena kelas tersebut memiliki karakteristik peserta didik yang berbeda – beda.

### 3.4 Pengumpulan Data

#### 3.4.1 Data dan Sumber Data

##### 3.4.1.1 Data

Data yang akan diperoleh dalam penelitian ini berupa data kuantitatif. Data kuantitatif yang dimaksud merupakan data hasil pencapaian kompetensi peserta didik yang didapat dari observasi yang dilakukan oleh peneliti untuk ranah psikomotor. Data kuantitatif yang dihasilkan pada penelitian, dirangkum dalam bentuk persentase pada masing-masing kompetensi tujuan yang kemudian dideskripsikan.

##### 3.4.1.2 Sumber Data

Pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian yang mengamati ketercapaian proses pembelajaran pada mata pelajaran *Aircraft Component CNC* di kelas XII PPU 3. Sumber data pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XII PPU 3 dan objek penelitiannya adalah ketercapaian proses pembelajaran pada mata pelajaran *Aircraft Component CNC*.

### 3.4.2 Instrumen Penelitian

#### 3.4.2.1 Jenis Instrumen

Salah satu kegiatan dalam penelitian adalah menyusun instrumen penelitian atau disebut juga dengan alat pengumpul data. Menurut Arikunto (1985, hlm. 136), instrumen penelitian merupakan alat yang dapat menampung sejumlah data untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dan menguji hipotesis penelitian.

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, sehingga jenis instrumen yang digunakan pedoman observasi berupa *chek-list*. Data penelitian yang didapat dari hasil obervasi merupakan pengamatan langsung yang dilakukan peneliti yang disesuaikan dengan pencapaian kompetensi dasar menalar benda kerja.

Tabel 3.1. Kisi – kisi Instrumen Penelitian.

Sub Kompetensi	Aspek	Jumlah Item
Pembuatan Program	Persiapan	1
	Sikap Kerja	4
	ProsesKerja	10
	Hasil	24
	Waktu	1
Memprogram Mesin	Persiapan	9
	Sikap Kerja	5
	ProsesKerja	7
	Hasil	2
	Waktu	1
Menseting Alat dan Mesin	Persiapan	10
	Sikap Kerja	5
	ProsesKerja	6
	Hasil	5
	Waktu	1
Mengoperasikan Mesin	Persiapan	7
	Sikap Kerja	2

Sub Kompetensi	Aspek	Jumlah Item
	ProsesKerja	6
	Hasil	8
	Waktu	1
Total Item		115

### 3.4.2.2 Validasi Instrumen

Teknik validasi instrumen penelitian yang digunakan adalah validasi isi (content validity) agar alat ukur yang digunakan pada penelitian ini valid. Validitas isi menyesuaikan antara instrumen dengan tujuan dan deskripsi masalah yang akan diteliti. Jenis teknik yang digunakan adalah *Expert Judgment*, dimana validasi dilakukan oleh orang yang berkompeten di bidang yang bersangkutan, dalam hal ini adalah guru pengampu mata pelajaran *Aircraft Component CNC*.

### 3.4.3 Teknik Pengumpulan Data

Data merupakan suatu bahan yang diperlukan untuk dianalisis, maka diperlukan suatu teknik pengumpulan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data non tes. Pengumpulan data non tes menggunakan observasi, yaitu teknik pengumpulan data dimana peneliti mengadakan pengamatan secara langsung terhadap obyek yang menjadi sasaran penyelidikan, observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data tingkat ketercapaian kompetensi pembelajaran *aircraft component cnc* pada pencapaian kompetensi dasar menalar benda kerja.

## 3.5 Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah

dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2013 hlm. 335). Teknik analisis data dalam penelitian ini mengacu kepada apa yang telah dipaparkan diatas.

Analisis data adalah tahapan dalam mengolah data hasil penelitian kedalam bentuk persentase, yang selanjutnya akan dideskripsikan, sehingga data tersebut bermakna dan mudah dipahami oleh peneliti maupun orang lain. Pada penelitian ini ketercapaian kompetensi yang diteliti dilihat berdasarkan persentase peserta didik yang kompeten dan nilai rata-rata kelas. Tahapan yang dilakukan dalam menganalisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Analisis data dilihat dari persentase siswa yang kompeten
  1. Memeriksa jumlah lembar angket yang telah diisi dan memeriksa kelengkapan jawaban serta pengisian identitas.
  2. Menghitung skor perolehan peserta didik pada tiap aspek dengan menggunakan rumus berikut:
 
$$Skor = \frac{\text{indikator yang tercapai}}{\text{Jumlah Indikator}} \times 100$$
  3. Menghitung skor tiap sub kompetensi melalui pembobotan tiap aspek, pembobotan yang digunakan berdasarkan pada standar yang digunakan di sekolah, yaitu:

Tabel 3.2 Tabel Pembobotan Aspek

ASPEK	Persiapan	Sikap Kerja	Proses	Hasil	Waktu
BOBOT	15 %	15 %	30 %	30 %	10 %

Sumber: Instrumen penilaian mata pelajaran

4. Mengklasifikasikan skor peserta didik merujuk pada standar ketuntasan sekolah yaitu:
  - $\geq 90$  = predikat A
  - $80 \leq x < 90$  = predikat B
  - $70 \leq x < 80$  = predikat C
  - $x < 70$  = predikat E

Sumber: Instrumen penilaian mata pelajaran

5. Merekap berapa persen peserta didik yang telah kompeten dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{peserta didik kompeten}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Kemudian ditafsirkan ke dalam beberapa kualifikasi sebagai berikut:

100%	= Seluruhnya
96% - 99%	= Hampir seluruhnya
76% - 95%	= Sebagian besar
51% - 75%	= Lebih dari setengahnya
50%	= Setengahnya
26% - 49%	= Hampir setengahnya
6% - 25%	= Sebagian kecil
1% - 5%	= Hampir tidak ada
0%	= Tidak ada

Sumber: Munggaran, D (2009, hlm 73)

6. Melihat tingkat ketercapaian dengan melihat rata-rata hasil skor peserta didik yang dinyatakan kompeten kemudian diklasifikasikan sebagai berikut:

- Tingkat ketercapaian kompetensi  $x > 80\%$  dinyatakan sangat tinggi.
- Tingkat ketercapaian kompetensi  $60 < x \leq 80\%$  dinyatakan tinggi.
- Tingkat ketercapaian kompetensi  $40 < x \leq 60\%$  dinyatakan sedang.
- Tingkat ketercapaian kompetensi  $20 < x \leq 40\%$  dinyatakan rendah.
- Tingkat ketercapaian kompetensi  $x \leq 20\%$  dinyatakan sangat rendah.

Sumber: Arikunto, 2010

b. Analisis data dilihat dari nilai rata-rata kelas

1. Menghitung skor perolehan peserta didik pada tiap aspek dengan menggunakan rumus berikut:

$$Skor = \frac{\text{indikator yang tercapai}}{\text{Jumlah Indikator}} \times 100$$

2. Merata-ratakan skor perolehan peserta didik tiap aspek.
3. Menghitung rata-rata skor tiap sub kompetensi melalui pembobotan tiap aspek, pembobotan yang digunakan berdasarkan pada standar yang digunakan di sekolah seperti pada Tabel 3.2.
4. Melihat tingkat ketercapaian kompetensi dengan melihat rata-rata hasil skor peserta didik pada sub kompetensi kemudian diklasifikasikan sebagai berikut:
  - Tingkat ketercapaian kompetensi  $x > 80$  % dinyatakan sangat tinggi.
  - Tingkat ketercapaian kompetensi  $60 < x \leq 80$  % dinyatakan tinggi.
  - Tingkat ketercapaian kompetensi  $40 < x \leq 60$  % dinyatakan sedang.
  - Tingkat ketercapaian kompetensi  $20 < x \leq 40$  % dinyatakan rendah.
  - Tingkat ketercapaian kompetensi  $x \leq 20$  % dinyatakan sangat rendah.

Sumber: Arikunto, 2010