

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Metode dan Desain Penelitian

A. Metode Penelitian

“Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. “Penelitian ini menggambarkan kondisi atau fenomena apa adanya dalam suatu kegiatan pendidikan” (Sukmadinata, 2011, hlm. 72). Metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif dipilih karena dalam penelitian ini hanya bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan mengenai penilaian kerja peserta didik dengan menggunakan *self and peer assessment* untuk hasil produk pada mata kuliah body otomotif. Dalam penelitian deskriptif ini peneliti cenderung tidak menguji hipotesis dan tidak melakukan manipulasi atau memberikan perlakuan-perlakuan tertentu terhadap variabel.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* karena penelitian ini menggunakan pengumpulan data pada waktu yang sama dan subyek penelitian diobservasi atau diteliti hanya satu kali saja. “Penelitian dengan menggunakan desain *cross sectional* yaitu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada waktu yang sama” (Notoatmodjo, 2005, hlm. 7). Desain ini cocok untuk penelitian ini karena mudah, sederhana, dan hasilnya dapat diperoleh dengan cepat. Hal ini senada dengan yang diungkapkan oleh Notoatmodjo (2005, hlm. 2) “ Desain penelitian *cross sectional* digunakan karena mudah dilaksanakan, sederhana, murah, ekonomis dalam hal waktu, dan hasilnya dapat diperoleh dengan cepat”.

3.2. Partisipan dan Tempat Penelitian

Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (FPTK) Departemen Pendidikan Teknik Mesin (DPTM) Konsentrasi Otomotif yang beralamat JL. Dr. Setiabudhi No 27 Bandung. Partisipan dalam penelitian ini adalah Ketua Konsentrasi Otomotif DPTM FPTK UPI, Dosen Praktikum Mata Kuliah Body Otomotif, dan mahasiswa konsentrasi otomotif DPTM FPTK UPI DPTM FPTK UPI S1 angkatan 2013. Penelitian ini dilaksanakan pada mahasiswa yang telah lulus mata kuliah body otomotif.

3.3 Populasi dan Sampel

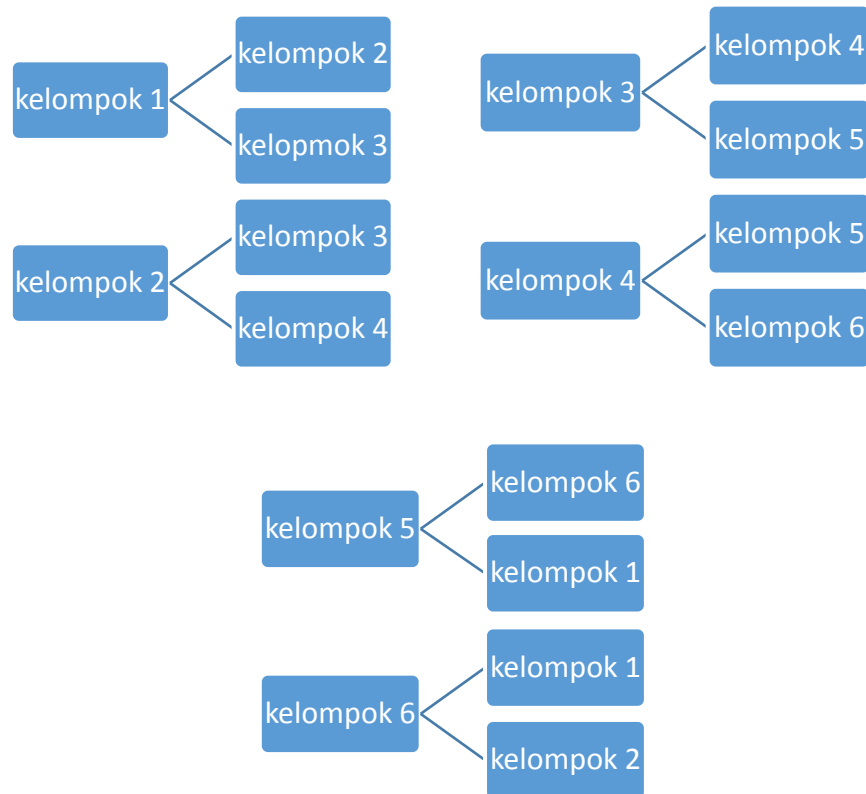
Penentuan sampel menggunakan *purposive sample* yaitu teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Senada dengan yang diungkapkan oleh Suharsimi Arikunto (2010, hlm. 183) di dalam bukunya bahwa teknik *purposive sample* biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga, dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang lebih besar dan jauh". Pengambilan sampel yang dipilih merupakan individu-individu yang sedang melakukan kegiatan praktikum mata kuliah body otomotif atau yang sudah lulus mata kuliah body otomotif. Sample dalam penelitian ini adalah mahasiswa konsentrasi otomotif DPTM FPTK UPI S1 angkatan 2013 yang produk hasil praktikum mata kuliah body bisa dinilai yang berjumlah 20 orang. Populasi yang dipilih adalah mahasiswa konsentrasi otomotif DPTM FPTK UPI S1 angkatan 2013 yang sudah lulus mata kuliah body otomotif yang berjumlah 53 mahasiswa.

3.4 Prosedur Penelitian

A. Tahapan dan mekanisme pelaksanaan *Self and Peer Assessment*.

Pada pelaksanaan, penilaian produk dilakukan menggunakan *self and peer assessment*. Penilaian dilakukan di satu waktu dengan memamerkan produk hasil peserta didik di atas meja. Sebelum dilakukan penilaian pada awal pembelajaran peserta didik sudah di tugaskan membuat 1 produk miniature mobil untuk dikerjakan 2 orang. Setelah produk sudah selesai dan bisa dinilai, peserta didik

mulai menilai hasil produk miniature mobil yang sudah di buat oleh teman untuk *peer assessment* dan produk yang dibuatnya sendiri untuk *self assessment*. Berikut alur penerapan *self and peer assessment*.



Gambar 3.1. Alur Pelaksanaan

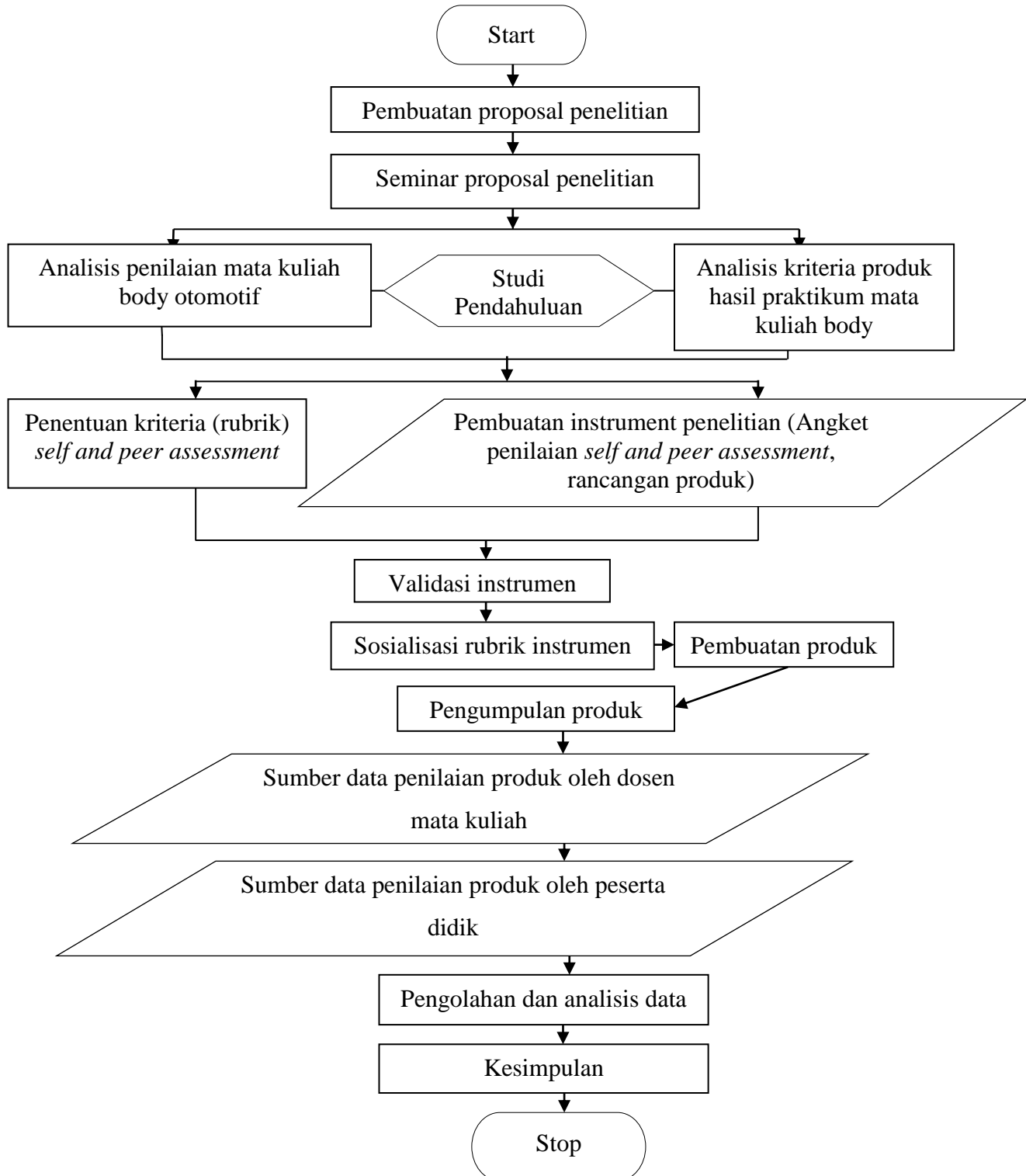
Keterangan mekanisme pelaksanaan :

- Kelompok 1 melakukan penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian teman sebaya (*peer assessment*) terhadap produk kelompok 2 dan 3.
- Kelompok 2 melakukan melakukan penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian teman sebaya (*peer assessment*) terhadap produk kelompok 3 dan 4.
- Kelompok 3 melakukan penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian teman sebaya (*peer assessment*) terhadap produk kelompok 4 dan 5.
- Kelompok 4 melakukan penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian teman sebaya (*peer assessment*) terhadap produk kelompok 5 dan 6.
- Kelompok 5 melakukan penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian teman sebaya (*peer assessment*) terhadap produk kelompok 6 dan 1.

- Kelompok 6 melakukan penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian teman sebaya (*peer assessment*) terhadap produk kelompok 1 dan 2.

B. Alur penelitian

Untuk mempermudah langkah-langkah penelitian dari awal hingga akhir maka dibuatlah alur penelitian yang disajikan dalam Gambar 3.2 berikut.



Gambar 3.2 Alur Penelitian

3.5 Instrumen Penelitian

Berikut adalah instrumen-instrumen yang digunakan dalam penelitian:

1. Lembar Penilaian Produk

Lembar penilaian produk merupakan lembar *self and peer assessment* untuk menilai produk peserta didik. Lembar penilaian ini berisikan tentang kriteria produk yang berdasarkan acuan penilaian dosen mata kuliah body otomotif DPTM FPTK UPI. Lembar penilaian berupa lembar cek yang digunakan oleh peserta didik sebagai acuan saat menilai produk (lampiran).

Pada Instrumen lembar penilaian produk ini menggunakan skala pengukuran *Rating Scale*. “Penggunaan *rating scale* ini lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur status siswa ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain” (Sugiyono, 2009, hlm. 141). Cara menjawab *rating scale* ini adalah para responden hanya memberi tanda, yaitu tanda ceklis pada kemungkinan skala yang dipilihnya sesuai dengan pertanyaan atau indikator, selanjutnya kuisioner yang telah diisi responden perlu dilakukan penilaian. Untuk pemberian skor pada *rating scale* masing-masing jawaban diberi nilai yang berbeda. Untuk lebih jelasnya perhatikan uraian berikut ini:

4: sangat baik

3: cukup baik

2: kurang baik

1: sangat tidak baik

. Kisi-kisi indikator yang terdapat pada lembar penilaian produk.

Tabel 3.1 Kisi-kisi lembar *self and peer assessment*

No	Aspek Penilaian produk	Indikator Aspek penilaian	Total Nilai
1.	Bentuk produk mobil	1.1 Kesesuaian mobil dengan desain awal 1.2 Kesesuaian ukuran bagian mobil 1.3 Kerapihan dempul mobil 1.4 Kerapihan pengelasan sambungan mobil	16
2.	Cat dan warna produk mobil	2.1. Kerapihan warna atau cat mobil 2.2. Kesempurnaan daya kilap mobil 2.3. Kesempurnaan warna dan cat mobil	16

Rachman Arifin, 2017

HASIL PENILAIAN DIRI DAN PENILAIAN TEMAN SEBAYA (SELF AND PEER ASSESSMENT) DIBANDINGKAN DENGAN

ASSESSMENT DOSEN UNTUK HASIL PRODUK MATA KULIAH BODY OTOMOTIF

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

		2.4. Kebersihan warna atau cat mobil	
3.	Kelengkapan produk mobil	3.1. Kelengkapan profil mobil 3.2. Kelengkapan roda dan ban 3.3. Roda dan ban yang berfungsi	12

3.6 Proses Pengujian Instrumen

Proses pengujian instrumen ditunjukkan untuk mengetahui ketepatan instrumen atau instrumen yang digunakan apakah telah layak atau belum. Untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan telah layak atau belum maka pengujian instrumen yang diterapkan pada penelitian ini adalah *expert judgment*. Pengujian instrumen yang menggunakan *expert judgment* adalah lembar *expert judgment* penilaian *self and peer assessment*.

Selain menggunakan *expert judgment*, pengujian instrument ini menggunakan perbandingan antara instrumen dan penilaian dosen atau assessment dosen untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan telah layak atau belum untuk diterapkan pada penelitian ini.

3.7 Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data yang tepat dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan alat tes berupa lembar penilaian produk. Lembar penilaian produk diberikan kepada peserta didik yang telah melakukan praktikum mata kuliah body otomotif atau yang sudah membuat produk kegiatan praktikum mata kuliah body otomotif berupa miniatur mobil.

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk membandingkan nilai peserta didik adalah *assessment* dosen. *Assessment* dosen adalah patokan kebenaran nilai yang digunakan untuk membandingkan penilaian dari peserta didik.

3.8 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2009, hlm, 335) mengemukakan bahwa “Analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengordinasikan data ke dalam katagori, menjabarkan ke dalam unit-unit, menyusun sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh dirinya sendiri maupun orang lain”.

Setelah dilakukan pengumpulan data dan data yang dibutuhkan telah terkumpul, selanjutnya dilakukan analisis data. Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Penilaian Produk

Lembar penilaian produk berisikan kriteria penilaian produk atau indikator penilaian produk berdasarkan acuan penilaian dari dosen mata kuliah Body Otomotif. Kriteria penilaian produk meliputi:

- a. Bentuk produk mobil.
- b. Cat dan warna produk mobil.
- c. Kelengkapan produk mobil.

Data yang telah diperoleh dari lembar penilaian produk kemudian diolah ke dalam bentuk skala kemampuan berdasarkan kategori hasil belajar aspek psikomotor. Nilai hasil produk pada mata kuliah body otomotif tersebut dihitung dengan menggunakan rumus:

$$NP = \frac{Npk}{Nmp} \times 100$$

Keterangan:

NP : Nilai produk yang dicari.

Npk : Nilai produk yang didapat.

Nmp: Nilai maksimum produk.

Nilai tersebut selanjutnya dimasukkan ke dalam skala kategori hasil belajar aspek psikomotor menurut Penggabean (1989, hlm. 25-32). Selanjutnya, nilai poduk hasil praktikum berdasarkan *self and peer assessment* dan *asesment* dosen mata kuliah dicari rata-ratanya dengan cara:

$$\text{Rata-rata nilai produk} = \frac{\text{Jumlah total nilai produk}}{\text{Jumlah produk}}$$

Tabel 3.2 Skala Kategori Hasil Belajar Aspek Psikomotor

No	Skala Kemampuan	Kategori
1.	$0.00 \leq \text{IPK} \leq 30.00$	Sangat kurang terampil
2.	$30.00 \leq \text{IPK} \leq 55.00$	Kurang terampil
3.	$55.00 \leq \text{IPK} \leq 75.00$	Cukup terampil
4.	$75.00 \leq \text{IPK} \leq 90.00$	Terampil
5.	$90.00 \leq \text{IPK} \leq 100.00$	Sangat terampil

Rachman Arifin, 2017

HASIL PENILAIAN DIRI DAN PENILAIAN TEMAN SEBAYA (SELF AND PEER ASSESSMENT) DIBANDINGKAN DENGAN

ASSESSMENT DOSEN UNTUK HASIL PRODUK MATA KULIAH BODY OTOMOTIF

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

Sumber: Penggabean (1989, hlm. 25-32).

Nilai yang dimasukkan ke dalam tabel tersebut adalah nilai hasil praktikum yang telah diolah. Data yang diperoleh dari pelaksanaan penilaian praktikum dan penilaian itu dikelompokkan dalam bentuk Indeks Prestasi Kelompok (IPK). IPK yang telah dihitung dapat diinterpretasikan ke dalam katagori tafsiran aspek psikomotor (tabel 3.2). Interpretasi ini yang akan menjadi acuan penilaian untuk aspek psikomotor pada praktikum mata kuliah body otomotif.

2. Perbandingan Penilaian *self and peer Assessment* Peserta Didik Dengan *Assessment* Dosen Untuk Hasil Produk Body Mobil Pada Mata Kuliah Body Otomotif

Untuk mengetahui hasil penilaian produk peserta didik pada mata kuliah body otomotif mendapat hasil yang baik, dilakukan dengan cara mencari nilai dari skor hasil *self and peer assessment* dan *assessment* dosen mata kuliah yang mencapai kriteria produk hasil pada mata kuliah body otomotif yang telah ditentukan secara keseluruhan dan setiap indikator.

Perbandingan hasil *self and peer assessment* dan *assessment* dosen mata kuliah secara rinci dicari dengan membandingkan nilai hasil produk mata kuliah body otomotif pada masing-masing penilaian untuk kemudian dicari banyaknya jumlah produk dan persentasenya pada tiap keterangan perbandingan; *self and peer assessment* lebih kecil, sama dengan, atau lebih besar dari *assessment* dosen mata kuliah.

Perbandingan penilaian *self and peer assessment* yang dilakukan peserta didik dibandingkan dengan *assessment* yang dilakukan dosen dilihat dari hasil produk peserta didik pada mata kuliah body otomotif. Penilaian menggunakan *self and peer assessment* oleh peserta didik dapat dikatakan lebih unggul jika terkategori terampil sampai sangat terampil, jika dibandingkan dengan *assessment* dosen. Kriteria hasil belajar aspek psikomotor dapat dilihat pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Skala Kategori Hasil Belajar Aspek Psikomotor

No	Skala Kemampuan	Kategori
1.	$0.00 \leq \text{IPK} \leq 30.00$	Sangat kurang terampil
2.	$30.00 \leq \text{IPK} \leq 55.00$	Kurang terampil
3.	$55.00 \leq \text{IPK} \leq 75.00$	Cukup terampil

4.	$75.00 \leq \text{IPK} \leq 90.00$	Terampil
5.	$90.00 \leq \text{IPK} \leq 100.00$	Sangat terampil

Sumber: Penggabean (1989, hlm. 25-32).