

BAB III

METODE PENELITIAN

A. DEFINISI OPERASIONAL

Definisi operasional diperlukan untuk menghindari kekeliruan mengenai maksud dan tujuan yang ingin dicapai dengan menyamakan persepsi terhadap variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini. Variabel-variabel tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Asesmen guru merupakan penilaian yang dilakukan oleh guru. Guru menilai kinerja masing-masing siswa pada saat kegiatan praktikum berlangsung dengan menggunakan rubrik penilaian kegiatan praktikum.
- b. *Peer assessment* merupakan salah satu bentuk penilaian alternatif, di mana prosesnya melibatkan siswa sebagai observer untuk menilai siswa lain dalam satu kelompoknya berdasarkan aspek-aspek kinerja yang muncul pada saat kegiatan praktikum berlangsung dengan menggunakan lembar observasi penilaian.
- c. Kegiatan praktikum merupakan kegiatan/aktivitas ilmiah berupa eksperimen/demonstrasi yang menunjukkan adanya keterkaitan antara teori dengan fenomena yang terjadi dari kegiatan tersebut. Kegiatan praktikum dilaksanakan setelah siswa mendapat penjelasan dan dengan bimbingan dari guru.
- d. Kemampuan kinerja merupakan kemampuan belajar baik pengetahuan dan sikap siswa yang muncul pada saat kegiatan praktikum yang dapat diobservasi melalui lembar observasi penilaian.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode *deskriptif*, yaitu metode yang bertujuan untuk memperoleh suatu gambaran secara faktual dan akurat mengenai fakta-fakta dari gejala yang ada serta membuat suatu perbandingan. Metode ini juga ditujukan untuk mengungkap dan mendeskripsikan fakta sebanyak-banyaknya terhadap suatu objek kajian tanpa adanya perlakuan atau manipulasi variabel.

Menurut Arikunto (2006), penelitian deskriptif diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta/kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat mengenai sifat-sifat tertentu dari suatu populasi atau daerah.

C. DESAIN PENELITIAN

1. Pembuatan Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain format lembar observasi penilaian kinerja untuk *peer assessment*, rubrik penilaian kinerja untuk asesmen guru, format angket dan wawancara guru dan siswa untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa mengenai penelitian yang dilakukan.

Lembar observasi penilaian kinerja dan rubrik penilaian kinerja dibuat oleh peneliti (guru) dengan menentukan kriteria/indikator kinerja yang akan dinilai, kemudian menginformasikannya pada siswa agar siswa mengetahui gambaran mengenai aspek apa saja yang akan menjadi bahan penilaian ketika kegiatan praktikum berlangsung. Siswa juga dapat mendiskusikan dan memberikan masukan terhadap kriteria penilaian yang digunakan sekiranya jika memang

kriteria yang ada masih terdapat kekurangan. Format angket dan wawancara yang dibuat berisi beberapa pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa dan guru mengenai asesmen guru dan *peer assessment*.

2. Teknik Pelaksanaan Kegiatan Praktikum dan Penilaian Kinerja

Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas XI sebanyak satu kelas. Pengambilan data dilakukan dalam 1 kali pertemuan kegiatan pembelajaran praktikum, yaitu pada praktikum uji urin. Pada pembelajaran sebelumnya siswa terlebih dahulu diperkenalkan pada teknik *peer assessment* dan diberikan latihan untuk melaksanakan *peer assessment* dalam menilai kinerja pada kegiatan praktikum.

Pada pelaksanaan *peer assessment*, sebelum dilakukan kegiatan pembelajaran siswa diberikan pengarahan mengenai teknis serta peraturan yang harus ditaati dalam pelaksanaan pembelajaran. Kemudian siswa dikelompokkan ke dalam beberapa kelompok di mana masing-masing kelompok terdiri dari 4 orang. Setelah siswa berada dalam kelompoknya masing-masing, guru membagikan LKS yang harus diisi dan didiskusikan dalam kelompok selama kegiatan praktikum berlangsung.

Selama melakukan kegiatan praktikum, guru melakukan penilaian selama kegiatan berlangsung dengan menggunakan jenis penilaian yang dikembangkan oleh Wulan (2008) yaitu skenario baru asesmen kinerja. Kinerja siswa diobservasi dan dijaring melalui rubrik penilaian yang telah ditentukan. Selain dinilai oleh guru, siswa juga diminta untuk menilai teman kelompoknya sendiri melalui

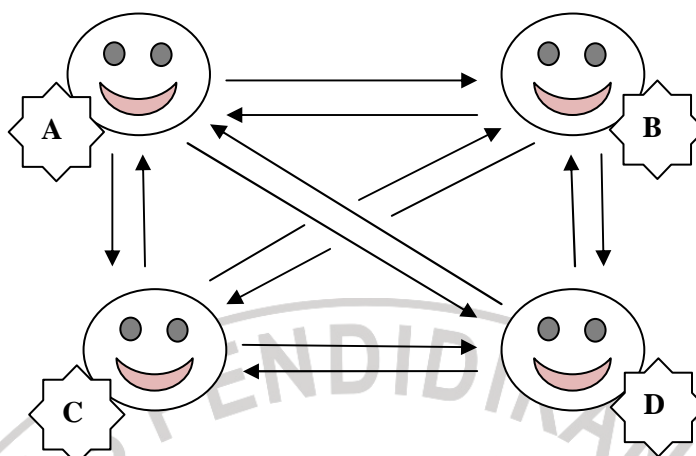
lembar observasi penilaian, dengan satu orang siswa menilai 3 orang teman sekelompoknya. *Peer assessment* dilakukan setelah kegiatan praktikum selesai.

Menurut Bostock (2004), untuk dapat meminimalisasi unsur subjektivitas dalam pelaksanaan *peer assessment*, maka dapat dilakukan anonimitas (siswa tidak diberitahu dirinya dinilai oleh siapa), sehingga siswa harus memperhatikan semua rekan kerja dalam kelompoknya selama kegiatan praktikum berlangsung. Setelah siswa mendapatkan hasil penilaian siswa diberikan angket untuk diisi sejujur-jujurnya mengenai respon atau tanggapan terhadap penerapan *peer assessment* dalam kegiatan praktikum tersebut.

3. Tahapan dan mekanisme pelaksanaan *peer assessment*

Di bawah ini merupakan tahapan dari pelaksanaan *peer assessment* dalam menilai kinerja siswa pada kegiatan praktikum.

- a. Penyampaian maksud dan tujuan *peer assessment* kepada semua partisipan yang terlibat.
- b. Penyampaian dan pengembangan kriteria penilaian kepada partisipan. Kriteria ini meliputi berapa banyak partisipan yang terlibat, komponen kompetensi apakah yang akan dinilai, kapan penilaian akan dilaksanakan, dan juga metode pengambilan data (*checklist, rating form, scoring key*).
- c. Pelatihan untuk semua partisipan. Pelatihan yang intensif perlu dilakukan untuk para siswa yang pertama kali menghadapi sistem penilaian ini.
- d. Pengambilan data dari pelaksanaan *peer assessment* pada kegiatan praktikum uji urin.



Gambar 3.1 Alur penerapan *Peer Assessment*

Keterangan mekanisme pelaksanaan *peer assessment*:

- Siswa A melakukan penilaian kinerja terhadap siswa B, C dan D
- Siswa B melakukan penilaian kinerja terhadap siswa A, C dan D
- Siswa C melakukan penilaian kinerja terhadap siswa A, B dan D
- Siswa D melakukan penilaian kinerja terhadap siswa A, B dan C

D. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan dengan populasi dan sampel sebagai berikut:

1. Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh penilaian yang dilakukan oleh siswa-siswi kelas XI IPA pada kegiatan praktikum uji urin, SMA Negeri 15 Bandung.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah penilaian yang dilakukan oleh siswa sebanyak 1 kelas yaitu kelas XI IPA 3. Pengambilan sampel penelitian dengan menggunakan teknik *Random Cluster Sampling*.

E. LOKASI PENELITIAN

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 15 Bandung

F. INSTRUMEN PENELITIAN

Dalam penelitian ini instrument yang digunakan yaitu :

1. Rubrik pelaksanaan asesmen guru pada kegiatan praktikum

Rubrik pelaksanaan asesmen guru memuat aspek tahapan pelaksanaan asesmen kinerja, digunakan untuk menghimpun data mengenai pelaksanaan asesmen kinerja yang dilakukan oleh guru pada kegiatan praktikum.

2. Rubrik pelaksanaan *peer assessment* pada kegiatan praktikum

Rubrik pelaksanaan *peer assessment* memuat aspek tahapan pelaksanaan *peer assessment*, digunakan untuk menghimpun data mengenai pelaksanaan *peer assessment* pada kegiatan praktikum.

3. Rubrik penilaian kinerja

Berupa rubrik penilaian yang digunakan oleh guru untuk menilai kinerja siswa pada saat praktikum. Rubrik memuat indikator kinerja yang umum dilaksanakan pada saat praktikum.

4. Lembar observasi penilaian kinerja

Berupa lembar observasi yang di dalamnya berisi indikator kinerja siswa yang akan dikembangkan. Penggunaan lembar observasi dengan skala penilaian ini berfungsi sebagai acuan untuk mengamati dan menjaring kinerja siswa yang muncul selama kegiatan praktikum.

5. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa digunakan untuk memunculkan kinerja siswa selama kegiatan praktikum.

6. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa mengenai penerapan asesmen guru dan *peer assessment* pada kegiatan praktikum.

7. Angket

Angket digunakan untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa mengenai penerapan *peer assessment* pada kegiatan praktikum

G. ANALISA DATA

1. Teknik Pengumpulan Data

- a. Menjaring data dengan menggunakan rubrik penilaian dan lembar observasi penilaian selama kegiatan praktikum. Observasi dilakukan oleh guru dengan menggunakan rubrik penilaian untuk menilai kinerja siswa selama kegiatan praktikum, selain itu siswa juga berlaku sebagai observer yang melakukan penilaian terhadap teman sekelompoknya sendiri dengan mengisi lembar observasi yang telah ditentukan.
- b. Penyebaran angket kepada seluruh siswa dan wawancara beberapa siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan *peer assessment* pada kegiatan praktikum tersebut.
- c. Wawancara dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan untuk mengetahui respon terhadap penerapan asesmen kinerja yang dilakukan oleh guru dan *peer assessment* pada kegiatan praktikum tersebut.
- d. Catatan penelitian yang digunakan peneliti untuk mencatat setiap kejadian penting selama proses pelaksanaan penelitian berlangsung.

2. Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari penelitian ini diolah dengan cara sebagai berikut:

- a. Data dari lembar observasi siswa, dihitung dengan menjumlahkan skor kemunculan tiap item aspek kinerja siswa yaitu dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\Sigma X}{\Sigma S} \times 100$$

Keterangan :

ΣX = Jumlah skor yang diperoleh siswa

ΣS = Jumlah skor maksimal yang diharapkan

(Arifin, 2010: 232)

Untuk mendapatkan kesimpulan dengan menafsirkan angka persentase yang didapat dari menganalisis data ke dalam bentuk kalimat adalah sebagai berikut:

81% – 90% = kategori sangat baik

71% – 80% = kategori baik

61% – 70% = kategori cukup

51% – 60% = kategori kurang baik

< 50% = kategori tidak baik

(Arifin, 2010: 234)

- b. Menganalisis perbandingan hasil *peer assessment* dengan asesmen guru.

Hasil *peer assessment* dicocokkan dengan hasil penilaian guru.

- c. Data yang diperoleh melalui angket diolah dengan cara melakukan penyekoran setiap aspek pada angket. Setiap pernyataan terdiri dari dua pilihan yaitu ya atau tidak.

Untuk melihat tingkatan setiap aspek dalam angket dilakukan pengolahan data lebih lanjut dengan menghitung persentase relatif tiap aspek untuk setiap siswa. Penghitungan persentase skor adalah:

$$\% \text{ tiap skala} = \frac{\text{Jumlah siswa yang menjawab "ya/tidak" pada tiap item} \times 100\%}{\text{Jumlah total siswa}}$$

(Sudjana, 2010 : 131)

Langkah akhir yaitu mencari nilai rata-rata dari jumlah persentase relatif setiap aspek agar dapat ditarik kesimpulannya berdasarkan kategori di bawah ini:

Tabel 3.1 Persentase Hasil Pengolahan Angket Aturan Koentjaraningrat

Persentase	Kategori
0%	Tidak Ada
1% – 25%	Sebagian kecil
26% - 49%	Hampir setengahnya
50%	Setengahnya
51% - 75%	Sebagian besar
76% - 99%	Hampir seluruhnya
100%	Seluruhnya

(Koentjaraningrat, 1990 dalam Ginanjar, 2008 : 45)

H. PROSEDUR PENELITIAN

Secara garis besar, penelitian yang dilakukan ini dapat dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap penyusunan laporan. Ketiga tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan sebelum melakukan penelitian ini terdiri dari:

- a. Studi kepustakaan untuk merumuskan masalah
- b. Penyusunan proposal untuk diseminarkan
- c. Perbaikan proposal penelitian berdasarkan hasil masukan dari seminar
- d. Pembuatan RPP
- e. Pembuatan instrumen berupa LKS, lembar observasi kegiatan praktikum, rubrik penilaian, angket siswa, format wawancara siswa dan guru
- f. Judgement instrumen kepada beberapa dosen ahli
- g. Pengurusan surat izin penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian ini meliputi:

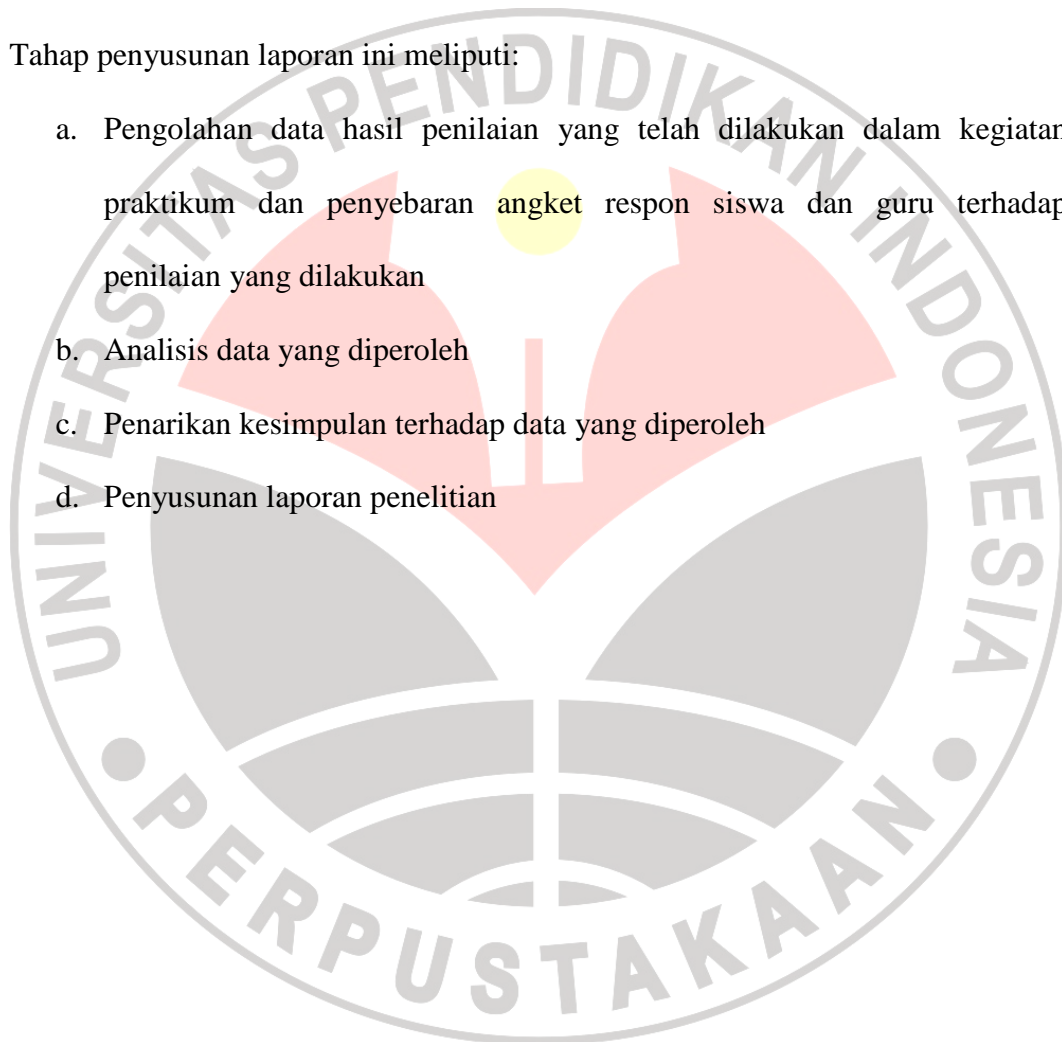
- a. Penyampaian maksud dan tujuan *peer assessment* pada siswa
- b. Pengembangan kriteria penilaian kinerja
- c. Melakukan latihan penerapan *peer assessment* pada siswa dalam menilai kinerja praktikum
- d. Pelaksanaan kegiatan praktikum dengan menerapkan asesmen guru (penilaian guru) dan *peer assessment*

- e. Pengumpulan data hasil penilaian yang telah dilakukan dalam kegiatan praktikum
- f. Memberikan umpan balik pada siswa dengan mendiskusikan hasil penilaian yang telah dilakukan

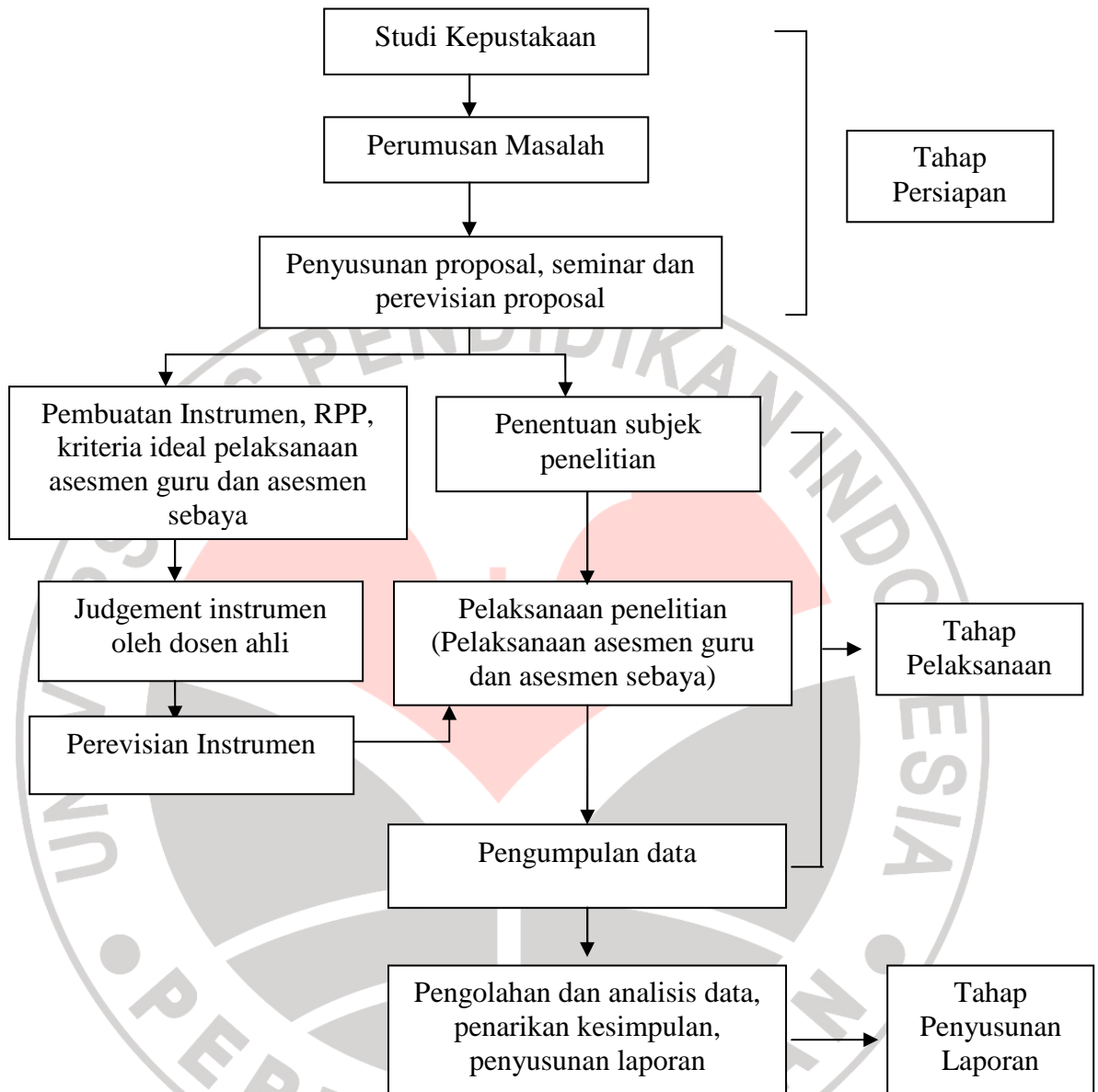
3. Tahap Penyusunan Laporan

Tahap penyusunan laporan ini meliputi:

- a. Pengolahan data hasil penilaian yang telah dilakukan dalam kegiatan praktikum dan penyebaran angket respon siswa dan guru terhadap penilaian yang dilakukan
- b. Analisis data yang diperoleh
- c. Penarikan kesimpulan terhadap data yang diperoleh
- d. Penyusunan laporan penelitian



I. ALUR PENELITIAN



Gambar 3.2 Alur Penelitian