

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode penelitian deskriptif, karena penelitian ini hanya bertujuan untuk mendapatkan gambaran penilaian penerapan *learning log* sebagai asesmen alternatif untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa SMA pada materi sistem reproduksi manusia. Lebih lanjut dikemukakan bahwa dalam penelitian deskriptif ini cenderung tidak memberikan perlakuan, manipulasi, atau perubahan pada variabel-variabel bebas tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya (Syaodih, 2011).

B. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMAN 1 Bandung tahun ajaran 2011/2012. Sampel dalam penelitian ini sebanyak dua kelas, kelas XI IPA 3 sebagai subjek dalam tahap uji coba, dan XI IPA 6 sebagai subjek dalam tahap penerapan. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Pemilihan sampel dengan teknik *purposive sampling* dilakukan berdasarkan pertimbangan maksud dan tujuan penelitian (Soehartono dalam Shalena, 2011). Pertimbangan memilih kelas XI IPA 6, karena berdasarkan informasi yang diberikan oleh guru mata pelajaran biologi, siswa-siswa pada kelas tersebut pada umumnya mengalami kesulitan belajar dari segi kognitif. Hal ini akan memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian.

C. Definisi Operasional

Di dalam penelitian ini terdapat beberapa definisi operasional yaitu:

- a. *Learning Log* merupakan perangkat asesmen alternatif berupa buku belajar harian. *Learning log* ini dimodifikasi dengan pertanyaan-pertanyaan arahan baik terkait konsep dan refleksi siswa selama dan setelah proses belajar dalam 2 kali pertemuan.
- b. Kesulitan belajar siswa adalah profil ketercapaian siswa dalam memenuhi indikator-indikator dalam rubrik penilaian berskala pada pengisian *learning log class* dan *learning log home*.
- c. Asesmen Alternatif kesulitan belajar siswa adalah penilaian atau refleksi tentang kesulitan belajar siswa dan latar belakang kesulitan belajar siswa. Perangkat asesmen alternatif ini berupa perangkat penilaian *learning log* yang dinilai dengan rubrik penilaian berskala. Perangkat penilaian ini disusun melalui 2 tahapan, yaitu tahapan uji coba dan tahapan penerapan. Disamping itu terdapat juga perangkat penilaian lain yaitu wawancara dan catatan penting lapangan.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah format buku belajar harian (*learning log*), rubrik penilaian, wawancara dan catatan penting lapangan.

- a. Buku Belajar Harian (*Learning Log*)

Buku belajar harian merupakan salah satu penilaian asesmen alternatif yang ditulis oleh siswa selama proses pembelajaran sistem reproduksi manusia. Perangkat penilaian *learning log* dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu

learning log class (Lampiran B.1 dan B.2) dan *learning log home* (Lampiran B.3 dan B.4)

b. Rubrik penilaian

Skor siswa dalam penilaian asesmen alternatif ini akan diakumulasikan untuk dilihat dan didiagnostik kesulitan belajar siswa serta diolah dengan rubrik penilaian. Rubrik penilaian dalam penilaian asesmen alternatif ini dibedakan menjadi rubrik penilaian *learning log class* (Lampiran B.5) dan rubrik penilaian *learning log home* (Lampiran B.6).

c. Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada guru dan siswa. Wawancara kepada guru dilakukan untuk mengetahui tanggapan guru terhadap penerapan *learning log*, dan lembar wawancara guru pada tahap penerapan terdapat pada Lampiran B.8. Sedangkan wawancara kepada siswa dilakukan untuk validasi terhadap jawaban siswa pada tahap penerapan *learning log*, selain itu wawancara kepada siswa juga bertujuan untuk menilai apakah perangkat asesmen alternatif berupa *learning log* dapat mendiagnostik kesulitan belajar siswa yang sebenarnya. Lembar wawancara siswa pada tahap validasi terdapat pada Lampiran B.7.

d. Catatan penting lapangan

Berisi catatan kejadian faktual yang penting selama pelaksanaan uji coba dan pada tahap penerapan. Sehingga terdapat dua catatan penting lapangan uji coba (Lampiran C.1) dan catatan penting lapangan pada tahap penerapan *learning log* (Lampiran C.3).

E. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis buku belajar harian berupa rubrik penilaian *learning log*, sedangkan analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis hasil wawancara dan catatan penting lapangan.

a. Analisis isi materi

Analisis isi materi dilakukan untuk mengidentifikasi kesesuaian materi dengan tujuan materi pembelajaran yang tertera di dalam kurikulum yang berlaku. Analisis ini dengan melakukan *judgement* isi materi yang dilakukan oleh dosen ahli dan guru ahli. Analisis materi pada konsep sistem reproduksi manusia disajikan pada Lampiran A.4.

b. Analisis penilaian *learning log*

Analisis penilaian *learning log* ini menggunakan rubrik yang telah dibuat berdasarkan jawaban-jawaban yang ada pada hasil uji coba *learning log*. Rubrik ini akan berisi poin-poin untuk melihat kesulitan belajar siswa dan latar belakang kesulitan belajar siswa. Rubrik penilaian pada penelitian ini bisa dilihat di Lampiran B.8 dan Lampiran B.9.

c. Analisis wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada guru dan siswa. Analisis data wawancara terhadap guru diolah dengan cara mentranskrip hasil wawancara kedalam bentuk tulisan. Lalu hasil wawancara tersebut dianalisis dan digunakan sebagai data tanggapan guru terhadap penerapan *learning log* sebagai asesmen alternatif.

a. Analisis validasi

Data hasil validasi berupa uji petik dengan wawancara kepada perwakilan siswa kemudian akan ditabulasi. Hasil tabulasi dicari persentasenya dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah kecocokan setiap pertanyaan/item} \times 100\%}{\text{jumlah skor kecocokan ideal}}$$

Berdasarkan hasil persentase, setiap instrumen dikategorikan berdasarkan kategori yang dikemukakan oleh Riduwan (Dewi, 2011) sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kategori Validitas Data

Persentase (%)	Kategori
$0 < x \leq 20$	Tidak valid
$21 < x \leq 40$	Kurang valid
$41 < x \leq 60$	Cukup valid
$61 < x \leq 80$	Valid
$81 < x \leq 100$	Sangat valid

Riduwan (Dewi, 2011)

d. Catatan penting Lapangan

Data yang diperoleh dari catatan penting ini akan dianalisis secara deskriptif sebagai bahan untuk perbaikan instrumen dan menjadi bahan perbaikan dalam penerapan asesmen kesulitan belajar siswa.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini yaitu terdiri dari pemberian *learning log* kepada siswa, menganalisis *learning log* dengan rubrik penilaian, wawancara kepada siswa (validasi) dan wawancara kepada guru tentang tanggapan penerapan *learning log*. Teknik pengumpulan data ini terdiri dari empat tahapan, yaitu:

Tahap uji coba asesmen, merupakan tahapan dimana dilakukannya uji coba penilaian *learning log* kepada seluruh siswa dalam kelas uji coba.

1. Uji coba berlangsung selama proses pembelajaran pada konsep sistem reproduksi manusia, Tahap uji coba ini bertujuan untuk mengetahui perangkat penilaian yang telah disusun dan mengetahui gambaran atau langkah-langkah yang baik untuk tahap penerapan. Perangkat penilaian *learning log* diisi oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Setelah pengujian ini selesai, hasil *learning log* ini diolah dengan rubrik (daftar cek). Setelah itu akan dilihat juga kekurangan-kekurangan pada tahap uji coba ini sehingga akan diperbaiki untuk tahap penerapan. Pada tahapan ini juga terdapat dokumentasi dan catatan penting lapangan yang terjadi selama tahapan uji coba.
2. Tahap perbaikan asesmen, merupakan tahapan perbaikan uji coba penyusunan asesmen. Dari hasil uji coba tersebut kemudian dianalisis dan diperbaiki. Berdasarkan hasil analisis dan perbaikan, asesmen tersebut di-*judgement* kembali dan akhirnya diperbaiki kembali. Asesmen yang sudah benar-benar diperbaiki siap digunakan pada tahap penerapan asesmen. Pada tahap ini mendapatkan tahapan atau prosedur dalam menyusun perangkat penilaian *learning log* untuk tahap penerapan (Gambar 4.3)
3. Tahap penerapan asesmen, merupakan tahapan dimana dilakukannya penerapan penilaian *learning log*. Waktu yang digunakan selama proses pembelajaran sistem reproduksi manusia, dan setelah selesai

data yang didapatkan akan diolah dan dinilai dengan rubrik yang telah diperbaiki berdasarkan uji coba.

4. Tahap penyempurnaan perangkat asesmen, merupakan tahapan penyempurnaan perangkat asesmen yang telah dikembangkan dan diterapkan pada tahap penerapan asesmen.

G. Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri atas persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan Penelitian

- a. Mengajukan judul penelitian
- b. Menyusun proposal penelitian
- c. Melakukan Seminar proposal
- d. Revisi proposal
- e. Melakukan perizinan penelitian
- f. Menentukan sampel penelitian

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

- a. Penyusunan perangkat asesmen

1) Penyusunan *Learning Log*

- a) Merumuskan indikator-indikator untuk menyusun *learning log* yang memuat faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa dalam mempelajari konsep sistem reproduksi manusia
- b) Membuat rubrik penilaian berdasarkan indikator-indikator yang ada pada *learning log*

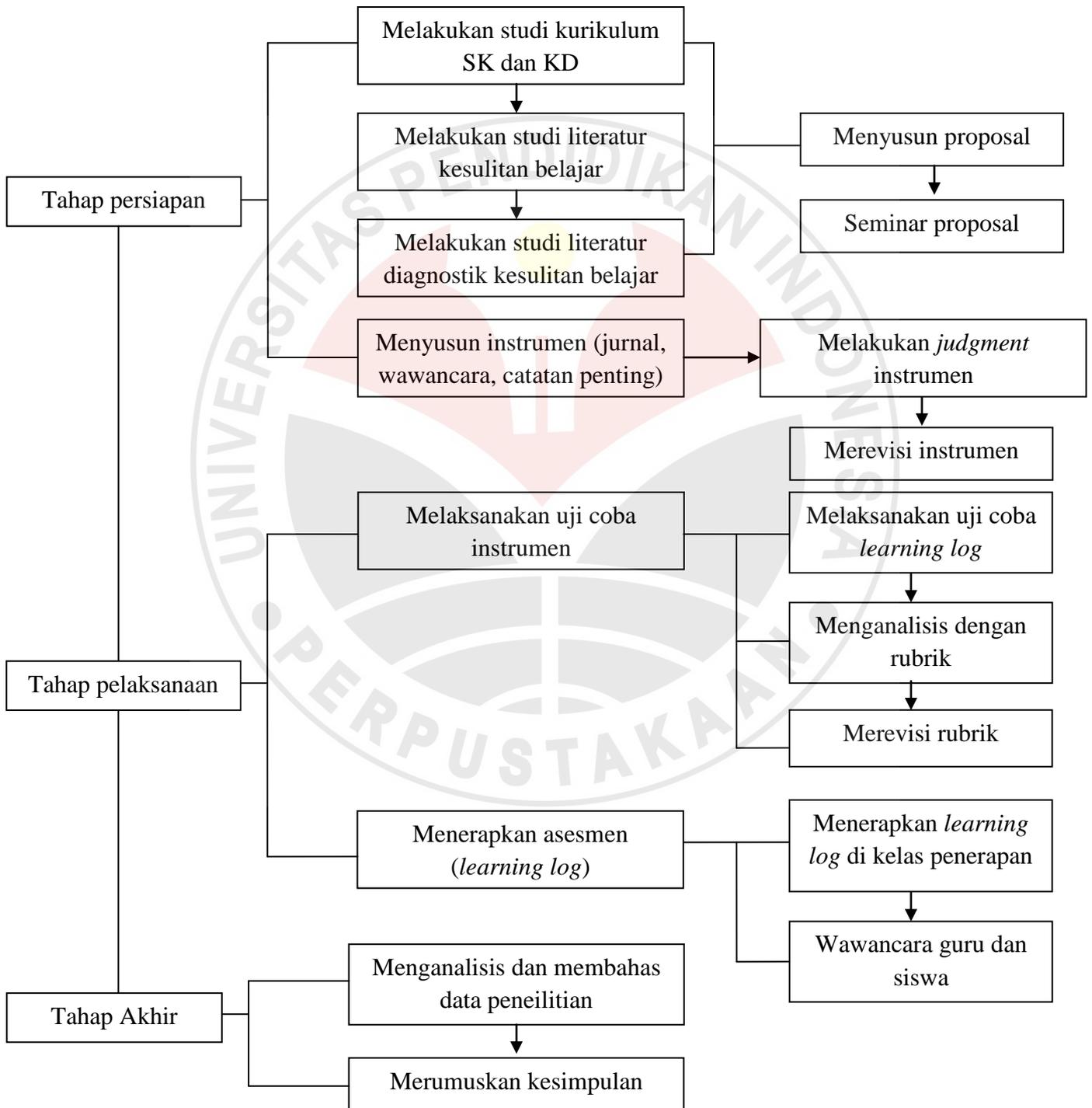
- c) Memvalidasi atau men-*judgement learning log* yang telah dibuat kepada dosen ahli atau guru bidang studi
 - d) Memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terdapat pada *learning log* setelah kegiatan validasi
- 2) Penyusunan pedoman wawancara
- a) Menyusun kisi-kisi pertanyaan wawancara untuk mengetahui tanggapan guru terhadap penerapan *learning log* dan menyusun pertanyaan wawancara untuk tahap validasi kepada siswa berdasarkan kesulitan-kesulitan yang muncul pada perangkat penilaian *learning log*.
 - b) Memvalidasi atau men-*judgement* pertanyaan yang telah dibuat kepada dosen ahli
 - c) Memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terdapat pada pertanyaan wawancara setelah kegiatan validasi (jika terjadi kesalahan)
- b. Tahap Pengujian asesmen
- 1) Uji coba *learning log*
 - a) Mengujicobakan *Learning log* kepada kelas yang sedang belajar sistem reproduksi manusia
 - b) Melakukan pengklasifikasian jawaban untuk penentuan poin-poin dalam rubrik untuk penilaian *learning log* di kelas penerapan berdasarkan indikator yang telah dibuat
 - c) Menuliskan hal-hal yang penting selama uji coba berlangsung

- d) Melakukan *judgement* kembali kepada dosen ahli atau guru bidang studi mengenai rubrik
 - e) Memperbaiki kesalahan-kesalahan dari hasil *judgement*
- 2) Tahap Penerapan Asesmen
- a) Melaksanakan penerapan *learning log*
 - b) Melakukan penerapan atau penggunaan *learning log*. Buku belajar harian siswa ditulis selama proses pembelajaran berlangsung pada kelas penerapan yaitu pada konsep sistem reproduksi manusia
 - c) Menuliskan hal-hal yang penting selama penerapan asesmen berlangsung
 - d) Mengolah data hasil penerapan asesmen dan menganalisis dengan menggunakan rubrik penilaian sehingga muncul atau terlihat kesulitan belajar siswa
 - e) Melaksanakan penerapan pedoman wawancara kepada guru dan siswa
 - f) Menganalisis hasil wawancara guru dan siswa

3. Tahap Akhir

Mengolah data yang telah diperoleh dari hasil penelitian penerapan asesmen dan menganalisis dengan mengintegrasikan semua data untuk mendapatkan kecenderungan atau pola bagi penyusunan kesimpulan tentang penerapan asesmen

Secara singkat, prosedur penelitian yang akan dilakukan digambarkan pada bagan di bawah ini.



Gambar 3.1. Alur Penelitian