

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif, karena penelitian ini hanya bertujuan untuk mendapatkan gambaran atau informasi penilaian penerapan *learning log home* dan *learning log class* sebagai asesmen yang digunakan untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa SMA pada materi Echinodermata. Dalam penelitian ini tidak memberikan perlakuan khusus, manipulasi, atau pengubahan pada variabel-variabel tertentu.

#### **B. Populasi dan Sampel**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X 3 SMAN 10 Bandung tahun ajaran 2012/2013. Sampel dalam penelitian ini sebanyak dua kelas, satu kelas sebagai subjek dalam tahap uji coba, dan satu kelas lainnya sebagai subjek dalam tahap penerapan. Kelas X 1 sebagai subjek dalam tahap uji coba, dan kelas X 3 sebagai subjek dalam tahap penerapan. Sampel dipilih dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Informasi dari guru mata pelajaran biologi menjadi dasar pertimbangan dalam memilih kelas yang akan menjadi subjek penelitian. Informasi tersebut mengenai keadaan siswa-siswa pada kelas tersebut yang pada umumnya mengalami kesulitan berdasarkan dari rendahnya angka ketuntasan dalam pembelajaran biologi.

#### **C. Definisi Operasional**

Di dalam penelitian ini terdapat beberapa definisi operasional yaitu:

1. *Learning log home* dan *learning log class* merupakan perangkat asesmen berupa buku belajar harian dan rubrik penilaian. *Learning log class* dan *learning log home* merupakan hasil pengembangan dari perangkat *learning*

*log* dan dimodifikasi dengan pertanyaan-pertanyaan arahan terkait konsep serta refleksi siswa selama dan setelah proses belajar.

2. Kesulitan belajar siswa adalah capaian kurang dari 75% penguasaan (*mastery learning*) untuk setiap indikator pada *learning log class*. Hal tersebut berdasarkan dari rendahnya angka ketuntasan belajar dalam pembelajaran biologi.
3. Materi Echinodermata dalam penelitian ini adalah materi ajar yang dipelajari oleh siswa SMA kelas X.

#### **D. Desain Penelitian**

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan kegiatan, yaitu sebagai berikut:

1. Menyiapkan dan Menyusun Semua Instrumen yang Dibutuhkan

Penyusunan perangkat *learning log home* dan *learning log class* untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa SMA pada materi Echinodermata diawali dengan menyusun aspek-aspek dan pertanyaan yang menjadi dasar asesmen siswa dalam sebuah buku harian. Instrumen lain yang perlu disiapkan adalah pedoman wawancara untuk guru dan siswa yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang dijadikan dasar dalam mewawancarai guru dan murid yang akan dijadikan sampel. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan-tanggapan guru dan siswa mengenai penggunaan *learning log*. Selain itu untuk mengetahui kebenaran dari jawaban-jawaban siswa dalam *learning log* mereka.

2. Menerapkan *Learning Log Home* dan *Learning Log Class* pada Kelas Uji Coba

Perangkat *learning log home* dan *learning log class* dicoba pada kelas uji coba. Bertujuan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan perangkat asesmen tersebut. Wawancara juga dilakukan terhadap guru dan siswa untuk mengetahui hal-hal yang perlu diperbaiki dari sudut pandang guru dan siswa.

3. Revisi *Learning Log Home* dan *Learning Log Class*

Revisi dilakukan berdasarkan kekurangan-kekurangan yang ditemukan pada kelas uji coba. *Judgement* dilakukan kembali terhadap perangkat *learning log home* dan *learning log class* yang telah direvisi sebelum diterapkan pada kelas penerapan.

4. Menerapkan *Learning Log Home* dan *Learning Log Class* pada Kelas Penerapan

Perangkat yang digunakan dalam kelas penerapan ini adalah *learning log home* dan *learning log class* yang telah direvisi berdasarkan hasil uji coba pada kelas uji coba sebelumnya. *Learning log home* dan *learning log class* ini adalah perangkat utama yang digunakan untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa. Kelas penerapan ini adalah dua kelas di SMAN 10 kelas X.

5. Melakukan wawancara kepada Guru dan Siswa serta Mencatat Catatan Penting Lapangan

Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman yang telah dibuat terhadap beberapa guru dan siswa untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa mengenai penerapan *learning log home* dan *learning log class*. Pencatatan catatan penting lapangan terus dilakukan dari awal penelitian hingga akhir penelitian untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan penelitian ini sebagai bahan rekomendasi penelitian.

6. Analisis Data

Data yang didapat dari perangkat *learning log home* dan *learning log class* divalidasi kemudian dianalisis. Analisis ini dilakukan untuk menarik kesimpulan berupa profil kesulitan belajar siswa. Validasi dilakukan dengan analisis kuantitatif, sedangkan analisis kualitatif dilakukan terhadap data lain yang didapat dari hasil triangulasi pengumpulan data.

7. Merumuskan Kesimpulan dan Rekomendasi Penelitian

Seluruh perangkat instrumen yang digunakan selama penelitian berlangsung tidak dapat langsung dikategorikan sebagai perangkat penilaian yang baik dan memiliki kualitas yang tinggi. Perangkat *learning log home* ini

dapat diterapkan di sekolah-sekolah untuk mengidentifikasi kesulitan belajar siswa dalam mempelajari berbagai pokok bahasan

### **E. 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 materi Echinodermata. 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 class* 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 perangkat *learning log*. 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.
3. Tahap penerapan asesmen, merupakan tahapan dimana dilakukannya penerapan penilaian *learning log*. Waktu yang digunakan selama proses pembelajaran Echinodermata, dan setelah selesai data yang didapatkan

kemudian diolah dan di nilai dengan rubrik yang telah diperbaiki berdasarkan uji coba.

## F. Teknik Analisis data

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

### 1. Analisis perangkat *learning log*

Analisis terhadap perangkat *learning log* ini akan memberikan informasi mengenai kesulitan-kesulitan belajar yang dihadapi siswa dalam pembelajaran Echinodermata serta latar belakang terjadinya kesulitan tersebut. Analisis ini dibantu dengan adanya rubrik yang berisi poin-poin untuk melihat kesulitan belajar siswa dan latar belakang kesulitan belajar siswa.

### 2. Analisis wawancara

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

### 3. Analisis validasi

Data hasil validasi berupa uji petik dengan wawancara kepada perwakilan 15 siswa (jumlah siswa dalam 1 kelas ada 40 siswa) kemudian akan ditabulasi. Hasil tabulasi dicari persentasenya dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah kecocokan setiap jawaban per item}}{\text{Jumlah skor kecocokan ideal}} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil persentase, setiap instrumen dikategorikan berdasarkan kategori yang dikemukakan oleh Riduwan dalam Hidayat (2012) sebagai berikut.

Tabel 3.1 Kategori Validasi 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

#### 4. 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.

### 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. Merevisi proposal
- e. Melakukan perizinan penelitian
- f. Menentukan sampel penelitian

#### 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

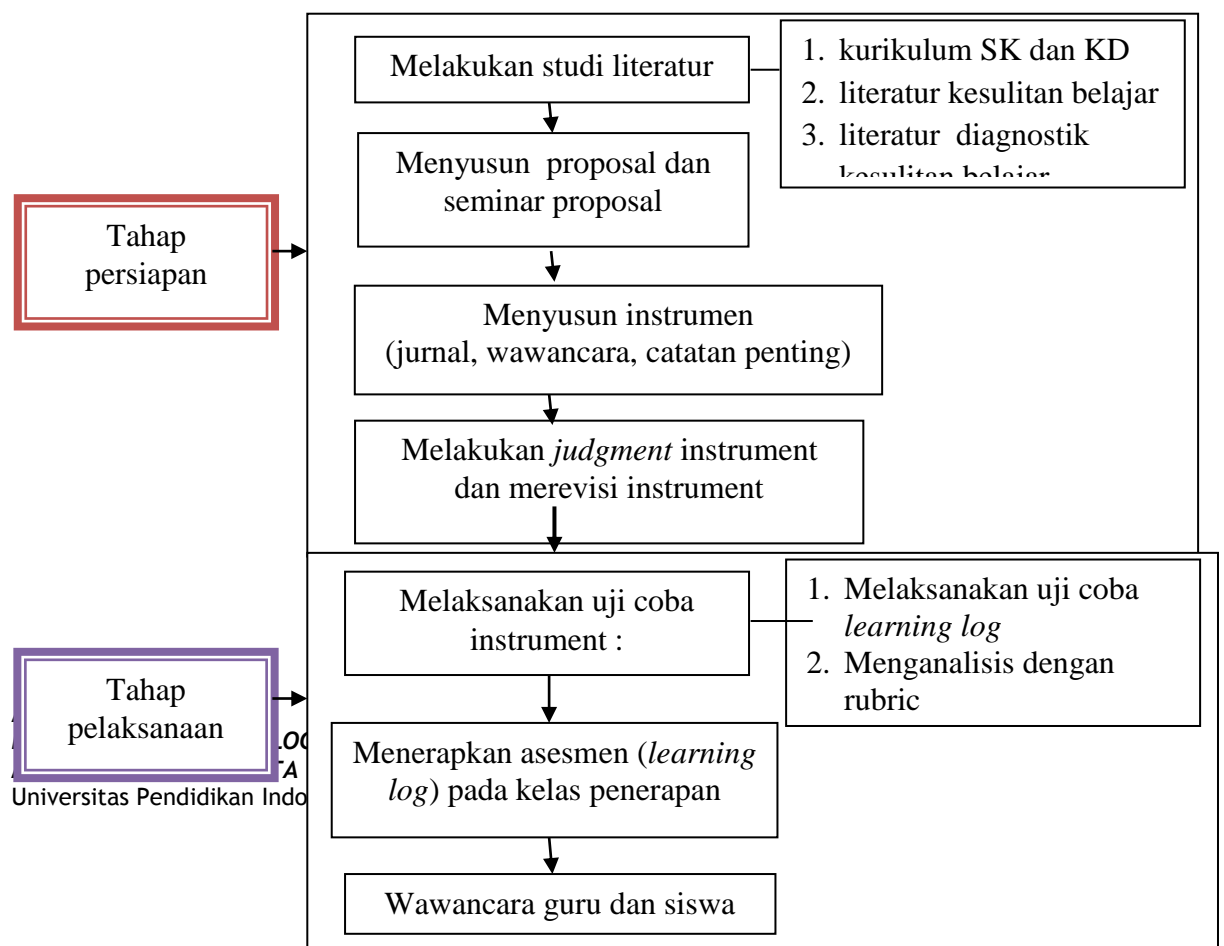
- a. Penyusunan perangkat asesmen
  - 1) Penyusunan *Learning Log*
    - a) Merumuskan indikator-indikator untuk menyusun learning log yang memuat faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa dalam mempelajari materi Echinodermata

- b) Membuat rubrik penilaian berdasarkan indikator-indikator yang ada pada *learning log*
  - c) Memvalidasi atau men-*judgement learning log home* dan *learning log class* yang telah dibuat kepada dosen ahli atau guru bidang studi
  - d) Memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terdapat pada *learning log home* dan *learning log class* setelah kegiatan validasi
- 2) Penyusunan pedoman wawancara
- a) Menyusun kisi-kisi pertanyaan wawancara untuk mengetahui tanggapan guru terhadap penerapan *learning log home* dan *learning log class* dan menyusun pertanyaan wawancara untuk tahap validasi kepada siswa berdasarkan kesulitan-kesulitan yang muncul pada perangkat penilaian *learning log home* dan *learning log class*.
  - 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 home* dan *learning log class*
- a) Mengujicobakan *learning log home* dan *learning log class* kepada kelas yang sedang belajar Echinodermata
  - b) Melakukan pengklasifikasian jawaban untuk penentuan poin-poin dalam rubrik untuk penilaian *learning log home* dan *learning log class* 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 home* dan *learning log class*

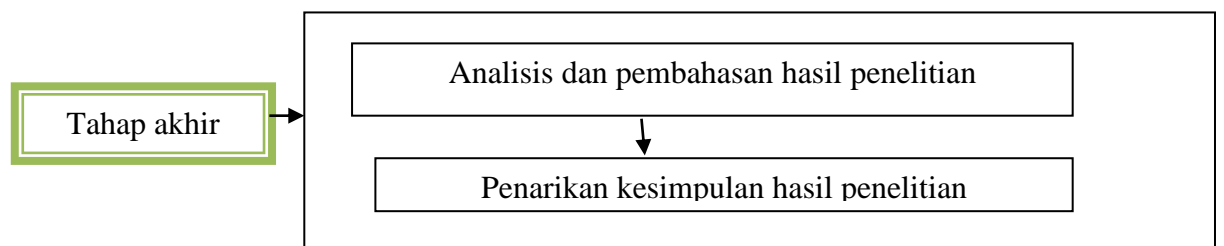
- b) Melakukan penerapan atau penggunaan *learning log home* dan *learning log class*. Buku belajar harian siswa ditulis selama proses pembelajaran berlangsung pada kelas penerapan yaitu pada materi Echinodermata
- c) Menuliskan hal-hal yang penting selama penerapan asesmen berlangsung
- d) Mengolah 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

#### g) 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 Gambar 3.1.







Gambar 3.1 Alur Penelitian