

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMAN 1 Cisarua 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. 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 dalam belajar biologi.

B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif, karena penelitian ini hanya bertujuan untuk mendapatkan gambaran atau informasi mengenai penerapan *learning log home* sebagai asesmen yang digunakan untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa SMA pada materi sistem pertahanan tubuh. Tidak ada perlakuan-perlakuan khusus serta perubahan variabel-variabel tertentu dalam penelitian ini.

C. Definisi Operasional

Di dalam penelitian ini terdapat beberapa definisi operasional yaitu:

1. *Learning Log Home* merupakan perangkat asesmen berupa buku belajar harian yang berukuran kecil yaitu ukuran kertas A5. *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 dalam dua kali pertemuan.
2. Kesulitan belajar siswa adalah daftar kesulitan belajar dan penyebabnya yang merupakan hasil dari analisis dari jawaban siswa pada *learning log home* pada materi sistem pertahanan tubuh.

3. Materi sistem pertahanan tubuh dalam penelitian ini adalah materi ajar yang menjadi materi akhir dan dipelajari oleh siswa SMA kelas XI.

D. Instrumen Penelitian

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

1. Buku Belajar Harian (*Learning Log Home*)

Buku belajar harian atau *learning log home* ini merupakan buku belajar harian yang didesain khusus untuk dijadikan instrumen asesmen dan harus diisi oleh siswa di rumah (Lampiran B.1). Buku belajar harian ini berukuran kertas A5 dengan jumlah pertanyaan yang disesuaikan dengan indikator-indikator yang telah disusun. Instrumen ini ditujukan untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa pada pembelajaran sistem pertahanan tubuh.

2. Rubrik penilaian

Skor siswa dalam penilaian asesmen alternatif ini akan diakumulasikan untuk didiagnostik kesulitan belajar siswa serta diolah dengan rubrik penilaian. Rubrik penilaian dalam penelitian ini adalah rubrik yang digunakan untuk menilai hasil dari *learning log home*. Rubrik ini berisi indikator-indikator dari pertanyaan-pertanyaan yang ada pada *learning log home* (Lampiran B.2). Rubrik ini memungkinkan data pada *learning log home* yang bersifat kualitatif untuk diubah menjadi data kuantitatif yaitu berupa nilai, angka, atau skor tertentu.

3. Pedoman wawancara

Terdapat dua pedoman wawancara dalam penelitian ini yaitu untuk wawancara siswa (Lampiran B.3) dan wawancara guru (Lampiran B.4). Kedua pedoman ini berisi rincian pertanyaan yang akan diberikan kepada guru dan siswa pada tahap wawancara. Dengan adanya instrumen ini, tahap wawancara dapat terlaksana dengan lebih sistematis dan terencana.

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada guru dan siswa.

Wawancara kepada guru dilakukan untuk mengetahui tanggapan guru

terhadap penerapan *learning log home*. Sedangkan wawancara kepada siswa dilakukan untuk validasi terhadap jawaban siswa pada tahap penerapan *learning log home*, selain itu wawancara kepada siswa juga bertujuan untuk menilai apakah perangkat asesmen berupa *learning log home* ini dapat mendiagnostik kesulitan belajar siswa yang sebenarnya. Wawancara ini dilakukan sehari setelah perangkat *learning log home* dikembalikan kepada guru.

4. Perangkat Tes Pemahaman Konsep

Perangkat tes pemahaman konsep dalam penelitian ini menggunakan perangkat yang telah dikembangkan oleh Budiono (2012) yaitu “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Komunikasi Siswa SMA Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh” (Lampiran B.5). Perangkat ini terdiri dari 20 soal pilihan ganda yang telah teruji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembedanya (Lampiran C.10). Perangkat ini ditujukan untuk mengetahui keterandalan *learning log home*.

5. Catatan penting lapangan

Catatan penting lapangan ini berisi catatan kejadian faktual yang penting selama pelaksanaan penelitian (Lampiran C.1). Semua hal yang dianggap penting seperti kendala dalam penelitian dan kelebihan dalam penelitian yang ditemukan dicatat dalam catatan penting lapangan ini. Catatan ini ditujukan untuk merumuskan rekomendasi dari penelitian ini. Pencatatan catatan penting lapangan ini dilakukan dari awal penelitian hingga penelitian berakhir.

E. 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* untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa SMA pada pokok bahasan sistem pertahanan tubuh diawali dengan menyusun indikator-indikator yang menjadi dasar asesmen siswa.

Selanjutnya pertanyaan-pertanyaan disusun berdasarkan indikator-indikator yang telah dibuat sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan tersebut dihimpun dalam sebuah buku belajar harian.

Instrumen lain yang disiapkan adalah pedoman wawancara untuk siswa (Lampiran B.3) dan guru (Lampiran B.4). Pedoman wawancara ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang dijadikan dasar dalam mewawancarai guru dan siswa yang akan dijadikan sampel. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan-tanggapan guru dan siswa mengenai penggunaan *learning log home*. Selain itu, hasil wawancara siswa dijadikan pembandingan dalam uji petik untuk mengetahui kebenaran dari jawaban-jawaban siswa dalam *learning log home* mereka.

2. Menerapkan *learning log home* pada Kelas Uji Coba

Perangkat *learning log home* diujicobakan pada kelas lain sebelum diterapkan pada kelas penerapan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan perangkat *learning log home* tersebut. Data mengenai kekurangan-kekurangan dari segi perangkat dan tahapan penelitian ini dijadikan dasar perbaikan perangkat *learning log home* serta tahapan penelitian untuk kelas penerapan.

3. Merevisi *Learning Log Home*

Revisi dilakukan terhadap perangkat *learning log home* berdasarkan kekurangan-kekurangan yang ditemukan pada kelas uji coba. Peninjauan dilakukan kembali terhadap perangkat *learning log home* yang telah direvisi sebelum diterapkan pada kelas penerapan. Hal ini dilakukan agar *learning log home* yang dihasilkan memiliki kualitas yang lebih baik.

4. Menerapkan *Learning Log Home* pada Kelas Penerapan

Perangkat yang digunakan dalam kelas penerapan ini adalah *learning log home* yang telah direvisi berdasarkan hasil uji coba pada kelas uji coba sebelumnya (Lampiran B.1). *Learning log home* ini adalah perangkat utama yang digunakan untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa. Kelas penerapan ini adalah satu kelas di SMAN 1 Cisarua Bandung kelas XI.

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

Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman yang telah dibuat terhadap siswa (Lampiran B.3) dan guru (Lampiran B.4). Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa mengenai penerapan *learning log home*. Wawancara terhadap siswa juga dilakukan untuk mengetahui kebenaran dari jawaban siswa dalam *learning log home* yang telah dikerjakannya secara mandiri.

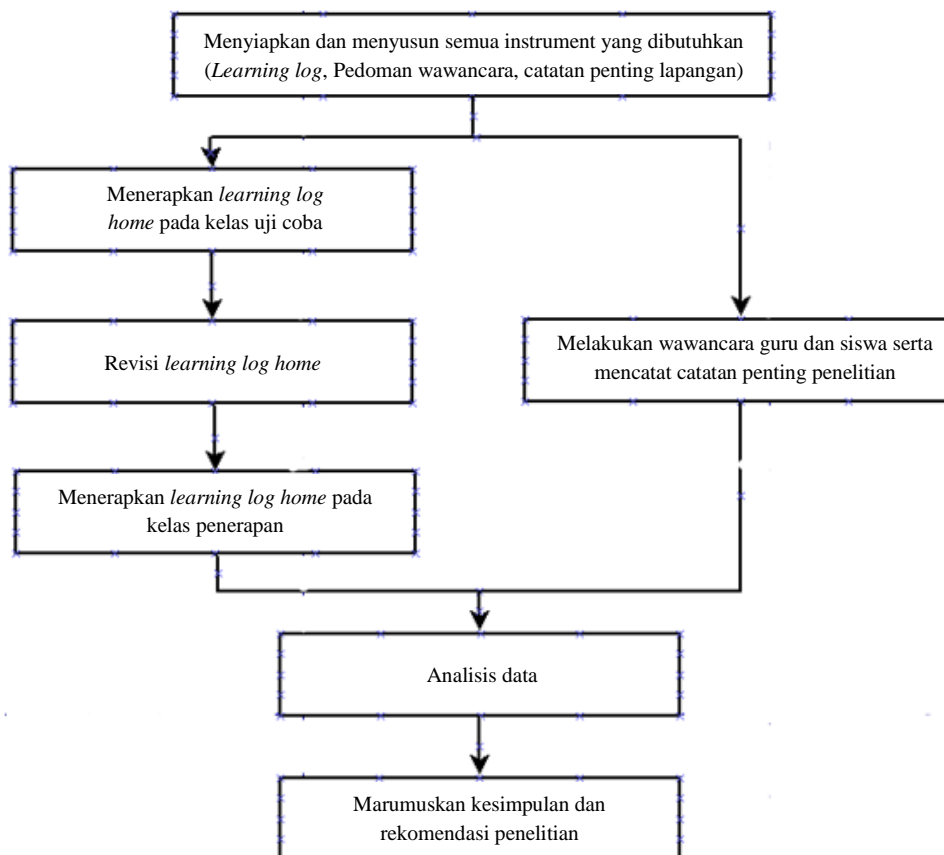
Pencatatan catatan penting lapangan terus dilakukan dari awal penelitian hingga akhir penelitian untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan penelitian ini. Catatan ini akan menjadi bahan untuk penyusunan rekomendasi penelitian.

6. Menganalisis Data

Data yang didapat dari perangkat *learning log home* divalidasi dan dianalisis. Analisis ini dilakukan untuk menarik kesimpulan berupa profil kesulitan belajar siswa. Analisis ini dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Validasi dan pengkategorian siswa dilakukan dengan analisis kuantitatif, sedangkan analisis kualitatif dilakukan terhadap jawaban siswa pada *learning log home* untuk mengungkap kesulitan belajar dan latar belakang kesulitan tersebut.

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.



Gambar 3.1. Desain Penelitian

F. Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini terdiri atas persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan secara keseluruhan yaitu triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Triangulasi teknik dilakukan menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data. Triangulasi sumber berarti peneliti menggunakan satu teknik pengumpulan data untuk sumber yang berbeda-beda (Sugiyono, 2012). Tahap-tahap pengumpulan data dapat dijabarkan 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 Home*

- a) Merumuskan indikator-indikator untuk menyusun *learning log home* mengenai refleksi diri (Lampiran A.4).
- b) Membuat rubrik penilaian berdasarkan indikator-indikator yang ada pada *learning log home* (Lampiran B.2).
- c) Memvalidasi *learning log home* yang telah dibuat kepada dosen ahli atau guru bidang studi.
- d) Memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terdapat pada *learning log home* setelah kegiatan validasi.

2) Penyusunan Pedoman Wawancara

- a) Menyusun kisi-kisi pertanyaan wawancara untuk mengetahui guru (Lampiran A.7) dan siswa (Lampiran A.8) untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap penerapan *learning log home*. Selanjutnya dibuat pedoman wawancara siswa (Lampiran B.3) dan guru (Lampiran B.4) berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat.
- b) Memvalidasi 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) Menguji Coba *Learning Log Home*

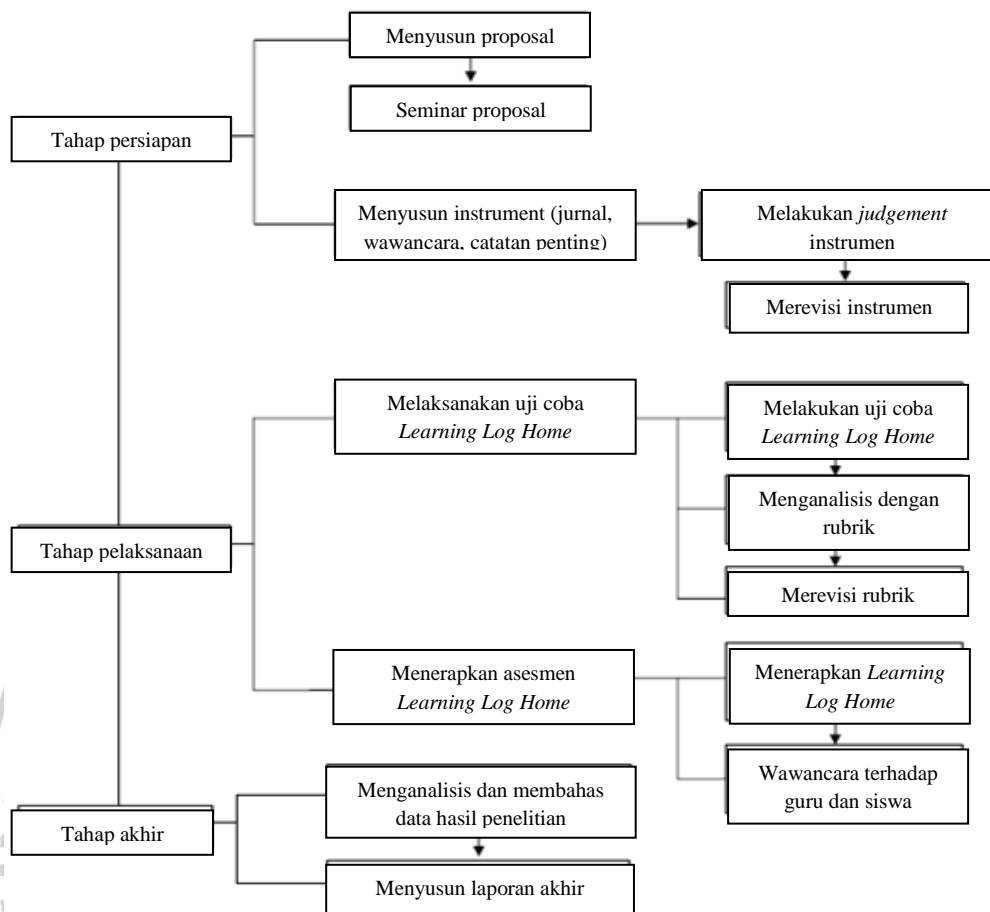
- a) Menguji coba *Learning log home* (Lampiran A.6) kepada kelas yang sedang mempelajari materi sistem pertahanan tubuh.
- b) Melakukan pengklasifikasian jawaban (Lampiran A.4) untuk penentuan poin-poin dalam rubrik untuk penilaian *learning log*

home di kelas penerapan berdasarkan indikator yang telah dibuat.

- c) Menuliskan hal-hal yang penting selama uji coba berlangsung.
 - d) Melakukan validasi kembali kepada dosen ahli atau guru bidang studi mengenai rubrik.
 - e) Memperbaiki kesalahan-kesalahan dari hasil validasi.
- 2) Tahap Penerapan Asesmen
- a) Melaksanakan penerapan *learning log home*.
 - b) Melakukan penerapan atau penggunaan *learning log home* (lampiran B.1). Buku belajar harian siswa diisi pada saat siswa di rumah setelah pembelajaran selesai selama dua hari.
 - 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 dalam bentuk bagan alur.



Gambar 3.2 Alur Penelitian

G. Teknik Analisis Data

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

1. Analisis Perangkat *Learning Log Home*

Analisis terhadap perangkat *learning log home* ini akan memberikan informasi mengenai kesulitan-kesulitan belajar yang dihadapi siswa dalam pembelajaran sistem pertahanan tubuh 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.

Renaldi Ednin Vernia, 2013

Penerapan *Learning Log Home* Untuk Mendiagnostik Kesulitan Belajar Siswa SMA Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh

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

Analisis ini dilakukan terhadap jawaban-jawaban siswa yang ada dalam *learning log home*. Jawaban-jawaban siswa tersebut akan memberikan gambaran mengenai kesulitan yang dialami siswa selama pembelajaran sistem pertahanan tubuh. Analisis terhadap jawaban siswa dalam *learning log home* juga dapat mengungkap latar belakang yang menyebabkan kesulitan siswa tersebut muncul. Untuk menentukan apakah siswa tersebut berkesulitan atau tidak, digunakanlah rubrik penilaian *learning log home*. Rubrik ini memungkinkan jawaban siswa yang merupakan data kualitatif diubah menjadi skor atau nilai yang merupakan data kuantitatif. Hal ini akan memudahkan pengkategorian siswa menjadi tiga kelompok kategori yaitu siswa yang mengalami kesulitan belajar, siswa yang sedikit mengalami kesulitan belajar, dan siswa yang tidak mengalami kesulitan belajar.

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* sebagai instrumen asesmen. Jawaban siswa pada wawancara ini akan dijadikan data pembandingan pada tahap uji petik untuk mengetahui validitas *learning log home*.

3. Analisis Validasi

Validasi berupa uji petik dengan wawancara kepada 15 orang perwakilan siswa dari kelas penerapan di SMAN 1 Cisarua Bandung akan dicari persentasenya dengan menggunakan rumus:

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

Jumlah kecocokan setiap jawaban merupakan banyaknya jawaban siswa pada wawancara yang cocok atau sama dengan jawaban pada *learning log home*. Jumlah skor kecocokan ideal adalah skor maksimum yang dapat

dicapai oleh siswa dalam tes validasi ini yaitu 10. Berdasarkan hasil persentase, setiap siswa dikategorikan berdasarkan kategori yang dikemukakan oleh Riduwan dalam Dewi (2011) sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kategori Validasi Data

No.	Persentase (%)	Kategori
1	$0 < x \leq 20$	Tidak valid
2	$21 < x \leq 40$	Kurang valid
3	$41 < x \leq 60$	Cukup valid
4	$61 < x \leq 80$	Valid
5	$81 < x \leq 100$	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.