

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Pada penelitian ini digunakan metode penelitian deskriptif. Penelitian ini hanya bertujuan untuk mendapatkan penilaian penerapan *learning log class* sebagai asesmen alternatif untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa SMA pada materi sistem ekskresi manusia. Dalam penelitian deskriptif ini cenderung tidak memberikan perlakuan, manipulasi, atau perubahan pada variabel-variabel bebas tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya.

B. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA PGRI 1 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*. Pertimbangan memilih kelas tersebut berdasarkan informasi dari guru mata pelajaran biologi yang mengajar dikelas tersebut, dimana kelas XI IPA 3 umumnya yang mengalami kesulitan belajar dari segi kognitif dibanding kelas XI IPA 2. Kelas XI IPA 2 sebagai subjek dalam tahap uji coba, dan kelas XI IPA 3 sebagai subjek dalam tahap penerapan.

C. Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat beberapa definisi operasional yaitu:

1. *Learning log class* merupakan perangkat asesmen alternatif berupa jurnal belajar harian berukuran A5. *Learning log class* 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 73 dari KKM yang ditentukan oleh sekolah yang diperoleh siswa pada *learning log class*.
3. Materi sistem ekskresi manusia dalam penelitian ini adalah materi ajar yang dipelajari oleh siswa SMA kelas XI.

D. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan kegiatan, yaitu sebagai berikut:

1. Menyiapkan dan Menyusun Semua Instrumen yang Dibutuhkan

Penyusunan perangkat *learning log class* untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa SMA pada pokok bahasan sistem ekskresi manusia diawali dengan menyusun aspek-aspek yang menjadi dasar asesmen siswa. Selanjutnya pertanyaan-pertanyaan disusun berdasarkan aspek-aspek yang dibuat sebelumnya. Pertanyaan-pertanyaan tersebut disusun dalam sebuah buku belajar harian.

Beberapa instrumen lain yang disiapkan adalah pedoman wawancara untuk guru dan siswa. 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 class* dan untuk mengetahui kebenaran dari jawaban siswa dalam *learning log class* mereka.

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

Perangkat *learning log class* diujicobakan pada kelas lain sebelum diterapkan pada kelas penerapan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kekurangan-kekurangan perangkat *learning log class* tersebut.

3. Merevisi *Learning Log Class*

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

Achmad Ibrahim, 2013

Penerapan Learning Log Class Untuk Mendiagnosis Kesulitan Dan Kebutuhan Belajar Siswa SMA Pada Materi Sistem Ekskresi

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

4. Menerapkan *Learning Log Class* pada Kelas Penerapan

Perangkat yang digunakan dalam kelas penerapan ini adalah *learning log class* yang telah direvisi berdasarkan hasil uji coba pada kelas uji coba. *Learning log class* ini adalah perangkat utama yang digunakan untuk mendiagnostik kesulitan belajar siswa. Kelas penerapan ini adalah satu kelas di SMA PGII 1 Bandung kelas XI.

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

Wawancara dilakukan berdasarkan pedoman yang telah dibuat terhadap guru dan siswa. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa mengenai penerapan *learning log class*. Wawancara terhadap siswa juga dilakukan untuk mengetahui kebenaran dari jawaban siswa dalam *learning log class* yang telah dikerjakannya secara mandiri.

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

6. Menganalisis Data

Data yang didapat dari perangkat *learning log class* divalidasi kemudian dianalisis. Analisis ini dilakukan untuk menarik kesimpulan berupa profil kesulitan belajar siswa. Analisis ini dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. 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 class* ini

Achmad Ibrahim, 2013

Penerapan Learning Log Class Untuk Mendiagnosis Kesulitan Dan Kebutuhan Belajar Siswa SMA Pada Materi Sistem Ekskresi

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 class* kepada siswa, menganalisis *learning log class* dengan rubrik penilaian, wawancara kepada siswa (validasi) dan wawancara kepada guru tentang tanggapan penerapan *learning log class*. Teknik pengumpulan data ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu:

1. Tahap uji coba asesmen, merupakan tahapan dimana dilakukannya uji coba penilaian *learning log class* kepada seluruh siswa dalam kelas uji coba. Uji coba berlangsung selama proses pembelajaran pada konsep sistem ekskresi. Tahap uji coba ini berfungsi untuk untuk mengetahui perangkat penilaian yang telah disusun dan mendapatkan gambaran atau langkah-langkah yang baik untuk tahap penerapan. Setelah pengujian ini selesai akan dilihat juga kekurangan-kekurangan pada perangkat *learning log class*. Kemudian perangkat tersebut diperbaiki untuk tahap penerapan. Pada tahapan ini juga terdapat catatan penting lapangan yang terjadi selama tahap uji coba.
2. Tahap perbaikan perangkat asesmen, merupakan perbaikan perangkat *learning log class* uji coba. Dari hasil uji coba tersebut kemudian dianalisis dan hasil analisis, perangkat asesmen tersebut diperbaiki, di-*judgement* kembali dan akhirnya diperbaiki kembali. Perangkat asesmen yang sudah diperbaiki siap digunakan pada tahap penerapan asesmen. Pada tahap ini berfungsi untuk mendapatkan tahapan dalam menyusun perangkat *learning log class* untuk tahap penerapan.
3. Tahap penerapan perangkat asesmen, merupakan tahapan dimana dilakukannya penerapan *learning log class*. Waktu yang digunakan selama proses pembelajaran sistem ekskresi manusia, dan setelah selesai data yang

Achmad Ibrahim, 2013

Penerapan Learning Log Class Untuk Mendiagnosis Kesulitan Dan Kebutuhan Belajar Siswa SMA Pada Materi Sistem Ekskresi

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

didapatkan kemudian diolah dan dinilai dengan rubrik yang telah diperbaiki kemudian disandingkan dengan tes pemahaman konsep.

F. Teknik 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.

1. Analisis Perangkat *Learning Log Class*

Analisis terhadap perangkat *learning log class* ini akan memberikan informasi mengenai kesulitan-kesulitan belajar yang dihadapi siswa dalam pembelajaran sistem ekskresi manusia 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 class* sebagai instrumen asesmen.

3. Analisis Validasi

Data hasil validasi berupa uji petik dengan wawancara kepada perwakilan 15 siswa (jumlah siswa dalam 1 kelas ada 38 siswa) kemudian akan ditabulasi. Hasil tabulasi dicari persentasenya dengan menggunakan rumus:

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

Achmad Ibrahim, 2013

Penerapan Learning Log Class Untuk Mendiagnosis Kesulitan Dan Kebutuhan Belajar Siswa SMA Pada Materi Sistem Ekskresi

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

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

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. Menyusun perangkat asesmen

- 1) Menyusun *learning log class*

- a) Merumuskan indikator-indikator dari SK dan KD materi sistem ekskresi untuk menyusun *learning log class* yang memuat faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran sistem ekskresi manusia.

Achmad Ibrahim, 2013

Penerapan Learning Log Class Untuk Mendiagnosis Kesulitan Dan Kebutuhan Belajar Siswa SMA Pada Materi Sistem Ekskresi

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

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

Achmad Ibrahim, 2013

Penerapan Learning Log Class Untuk Mendiagnosis Kesulitan Dan Kebutuhan Belajar Siswa SMA Pada Materi Sistem Ekskresi

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

- b) Melakukan penerapan atau penggunaan *learning log class*. Buku belajar harian siswa ditulis selama proses pembelajaran berlangsung pada kelas penerapan yaitu pada konsep sistem ekskresi 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

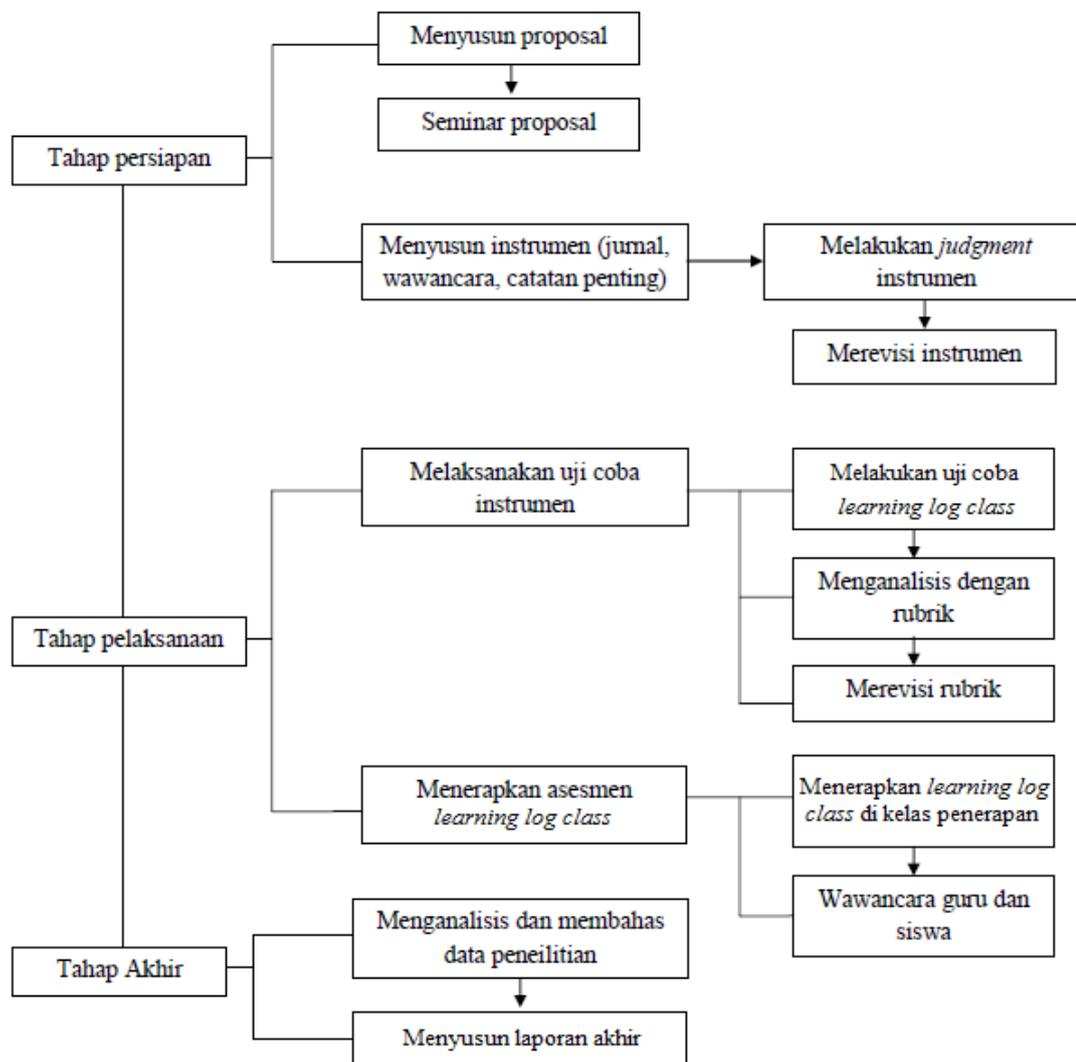
Mengolah data yang telah diperoleh dari hasil penelitian penerapan asesmen dan menganalisis dengan mengintegrasikan semua data untuk mendapatkan kecenderungan atau pola bagi penyusunan kesimpulan tentang penerapan asesmen.

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

Achmad Ibrahim, 2013

Penerapan Learning Log Class Untuk Mendiagnosis Kesulitan Dan Kebutuhan Belajar Siswa SMA Pada Materi Sistem Ekskresi

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



Gambar 3.1 Alur Penelitian

Achmad Ibrahim, 2013

Penerapan Learning Log Class Untuk Mendiagnosis Kesulitan Dan Kebutuhan Belajar Siswa SMA Pada Materi Sistem Ekskresi

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