

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

- a. Asesmen formatif *online* adalah kegiatan menjawab pertanyaan secara *online* berupa soal-soal mengenai subkonsep sistem ekskresi manusia yang dikirim melalui fitur *messages*/pesan di *facebook* setelah kegiatan pembelajaran sistem ekskresi.
- b. Penguasaan konsep siswa dalam penelitian ini adalah skor yang diperoleh siswa dari tes formatif *online* melalui *facebook* mengenai sistem ekskresi manusia.

B. Metode Penelitian

Penelitian pemanfaatan jejaring *facebook* dalam asesmen formatif *online* untuk menilai penguasaan konsep siswa pada materi sistem ekskresi ini menggunakan metode deskriptif dimana objek yang diteliti di deskripsikan atau digambarkan sebagaimana adanya (Sugiyono, 2007: 29). Setelah diperoleh data berdasarkan fakta yang ada baru dianalisis.

C. Subjek dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung pada semester genap tahun ajaran 2011/2012. Subjek penelitian adalah siswa-siswi kelas XI IPA I yang berjumlah 38 orang.

Pemilihan subjek penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sample* atau sampel bertujuan. *Purposive sample* merupakan cara pengambilan subjek berdasarkan pada tujuan dan pertimbangan tertentu dengan syarat-syarat yang harus dipenuhi (Arikunto, 2006: 139-140). Pertimbangan memilih kelas XI IPA I karena berdasarkan hasil studi pendahuluan di kelas ini hampir seluruhnya memiliki akun *facebook*, mereka juga merupakan pengguna aktif jejaring *facebook* dan rata-rata selalu mengakses akun miliknya.

D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen digunakan sebagai alat untuk mengumpulkan data yaitu soal pilihan ganda, angket, pedoman wawancara guru, dan catatan lapangan.

- a. Tes objektif atau pilihan ganda sebanyak 20 soal yang memiliki 5 alternatif jawaban dengan jenjang kognitif C1 sampai C4. Soal semuanya diambil dari penelitian sebelumnya yaitu dari Kurniawan (2011) sebanyak 90% dan dari Prajayanti (2011) sebanyak 10%. Alasan peneliti mengambil soal dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dengan pertimbangan soal-soal tersebut telah divalidasi dan digunakan dalam penelitian sebelumnya. Meskipun begitu, peneliti tetap membuat kisi-kisi sebelum memilih soal yang sesuai dengan kisi-kisi.
- b. Angket untuk mengetahui pendapat siswa mengenai manfaat, kendala atau kesulitan yang dialami dalam penggunaan dan pelaksanaan asesmen formatif

online untuk mengungkap penguasaan konsep siswa dalam subkonsep sistem ekskresi manusia.

- c. Wawancara untuk mengetahui pendapat guru mengenai penerapan asesmen formatif *online* untuk mengungkap penguasaan konsep siswa dalam subkonsep sistem ekskresi manusia.
- d. Catatan lapangan untuk mencatat data-data faktual yang terjadi selama pelaksanaan asesmen formatif *online*.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini terdiri atas: pelaksanaan asesmen formatif *online* oleh siswa, pengisian angket oleh siswa, wawancara terhadap guru, dan dokumentasi.

1. Pelaksanaan asesmen formatif *online* melalui fitur *messages* yang dilakukan secara *online* oleh siswa dengan menjawab 20 soal penguasaan konsep pada subkonsep sistem ekskresi manusia. Kegiatan asesmen formatif *online* ini dibagi menjadi dua sesi (*session*) yang dilakukan pada waktu yang berbeda.
2. Setelah siswa menjawab tes objektif dan mengirimkan jawabannya melalui fitur *messages*/pesan. Peneliti memberikan umpan balik (*feed back*) berupa skor siswa melalui fitur *messages*/pesan. Setelah itu siswa diberikan angket mengenai pelaksanaan asesmen formatif *online*. Tujuan pengisian angket ini adalah untuk mendapatkan informasi mengenai keterlaksanaan asesmen formatif *online* dan kendala yang dihadapi siswa selama melakukan asesmen

formatif *online* untuk mengungkap penguasaan konsep siswa pada subkonsep sistem ekskresi manusia.

3. Wawancara terhadap guru dilakukan untuk mengetahui tanggapan guru mengenai keefektifan dan kebermanfaatan jejaring *facebook* untuk melakukan asesmen formatif *online* serta kesulitan-kesulitan dalam pelaksanaannya.
4. Dokumentasi dilakukan selama proses penelitian ini berlangsung, mulai dari tahap persiapan sampai memperoleh data meliputi catatan-catatan peneliti mengenai kejadian-kejadian faktual penting selama pemanfaatan jejaring *facebook* untuk melakukan asesmen formatif *online*.

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

No.	Teknik	Instrumen	Jenis data	Data
1.	Testing	Soal tes pilihan ganda penguasaan konsep siswa pada subkonsep sistem ekskresi pada manusia	Informasi mengenai penguasaan konsep siswa pada subkonsep sistem ekskresi pada manusia	Siswa
2.	Angket	Lembar angket	Tanggapan siswa mengenai pelaksanaan asesmen formatif <i>online</i> melalui <i>facebook</i>	Siswa
3.	Wawancara	Pedoman wawancara	Tanggapan guru mengenai asesmen formatif <i>online</i> melalui <i>facebook</i>	Guru
4.	Dokumentasi	Catatan penelitian	Catatan hal-hal penting yang terjadi selama penelitian	Kegiatan asesmen formatif <i>online</i>

F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan akhir penelitian. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Berikut ini kegiatan yang dilaksanakan pada tahap persiapan:

- a. Menyusun proposal penelitian yang kemudian diseminarkan.
- b. Melakukan studi pendahuluan melalui wawancara informal dan pemberian angket kepada siswa mengenai *facebook* (kepemilikan akun *facebook*, intensitas siswa dalam mengakses jejaring *facebook*, serta aplikasi yang biasa digunakan saat *online*). Selain itu, juga dilakukan wawancara terhadap guru mata pelajaran biologi di sekolah tersebut secara informal mengenai karakteristik siswa serta sistem penilaian yang biasa dilakukan guru di kelas, khususnya untuk menilai penguasaan konsep siswa.
- c. Mengambil dan menganalisis instrumen penelitian sebelumnya yang terdiri dari soal penguasaan konsep pada subkonsep sistem ekskresi manusia pada jenjang kognitif dari C1 sampai C4.
- d. Menyusun angket siswa dan pedoman wawancara guru.
- e. Melakukan *judgement* instrumen penelitian kepada dosen ahli. Instrumen yang sudah di *judgement* digunakan dalam penelitian.
- f. Membuat surat izin penelitian yang ditujukan ke SMA Laboratorium Percontohan UPI Bandung.

- g. Menentukan sampel penelitian yaitu siswa kelas XI IPA I yang pada umumnya sudah memiliki akun *facebook*.
- h. Membuat akun *facebook* yang khusus digunakan untuk penelitian.
- i. Mensosialisasikan mengenai penggunaan jejaring sosial *facebook* sebagai media penilaian dengan cara mengundang siswa untuk bergabung di *facebook* peneliti dan menambahkannya kedalam grup *online*.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan meliputi:

a. Latihan dan pembiasaan

- 1) Mensosialisasikan tentang asesmen formatif *online*.
- 2) Menentukan waktu pelaksanaan latihan tes formatif *online*.
- 3) Melakukan latihan dan pembiasaan asesmen formatif *online* pada subkonsep sebelumnya (sistem pencernaan manusia).

b. Pengambilan data

Pengambilan data dilakukan setelah materi pelajaran tentang sistem ekskresi manusia selesai diajarkan di kelas. Pengambilan data dilakukan di luar jam pelajaran secara *online*.

- 1) Siswa mengakses *facebook* pada waktu yang telah disepakati bersama. Setelah siswa mengakses *facebook* tersebut, mereka diminta untuk mengirimkan pesan yang berisi nama spasi “oke” ke *facebook* peneliti sebagai tanda siap untuk mengerjakan soal. Peneliti membalas pesan tersebut dengan

mengirimkan soal-soal tes penguasaan konsep mengenai sistem ekskresi manusia.

- 2) Siswa diberikan waktu selama 30 menit untuk mengerjakan soal-soal tersebut. Siswa menjawab soal-soal tersebut dan mengirimkan jawabannya melalui *facebook messages*.
- 3) Setelah peneliti menerima jawaban siswa, peneliti memberikan *feed back* kepada siswa berupa skor yang dikirim ke *facebook messages* siswa. Setelah itu siswa diberi angket untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pemanfaatan jejaring *facebook* dalam asesmen formatif *online*.
- 4) Melaksanakan wawancara terhadap guru mengenai pemanfaatan dan efektifitas jejaring *facebook* dalam asesmen formatif *online* untuk mengungkap penguasaan konsep siswa pada subkonsep sistem ekskresi manusia.
- 5) Mencatat segala kejadian faktual penting dalam catatan lapangan penelitian.

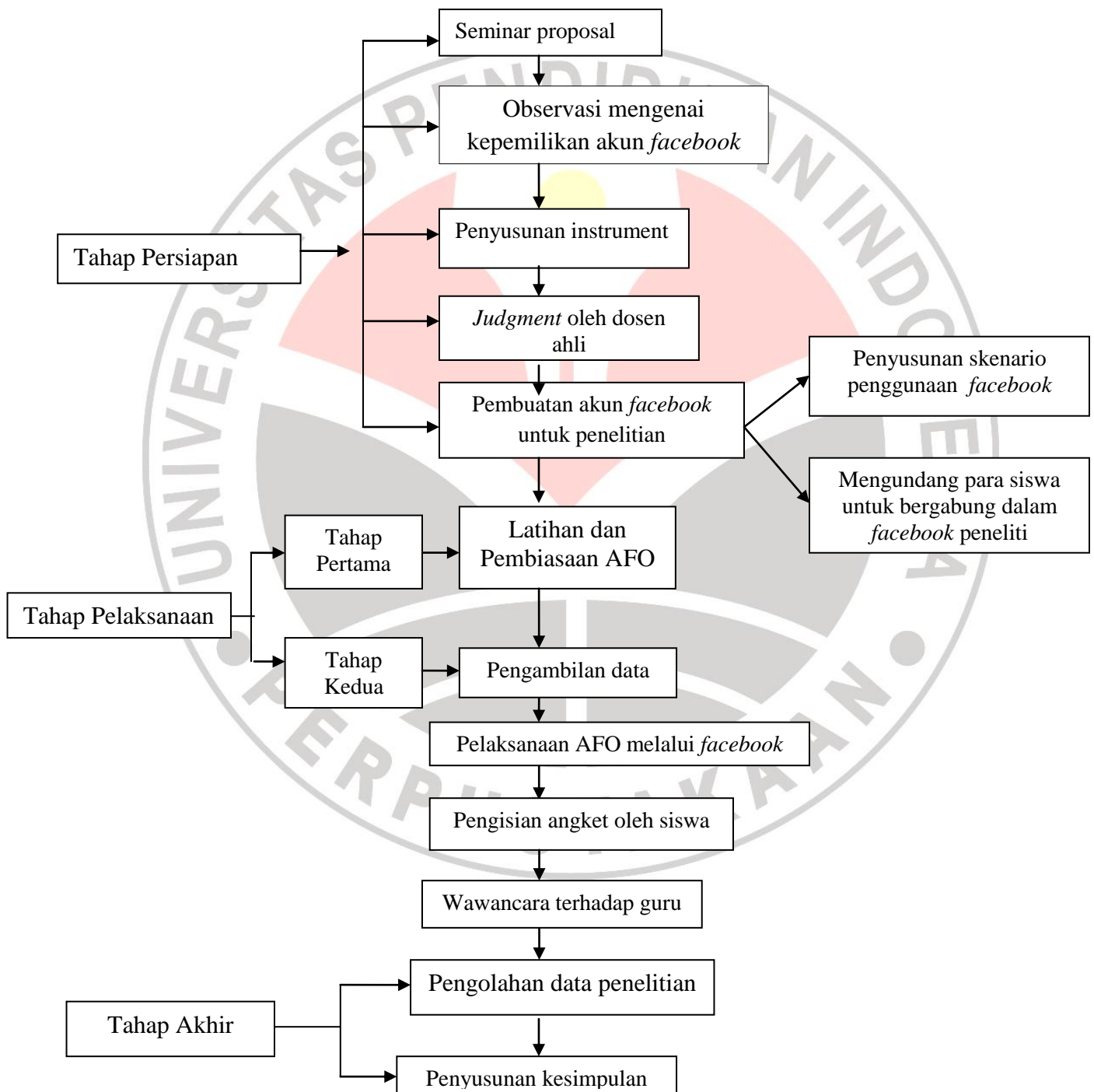
3. Tahap Akhir

- 1) Data yang sudah diperoleh dari hasil penelitian kemudian diolah dan dianalisis/dibahas.
- 2) Penarikan kesimpulan dari pengolahan dan pembahasan/analisis data.

Tabel 3.2 Skenario Penggunaan *Facebook* dalam Asesmen *Formatif Online*

Tahap Pelaksanaan	Skenario penggunaan jejaring <i>facebook</i>
Tahap persiapan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberikan angket pendahuluan untuk mengetahui kepemilikan akun <i>facebook</i> siswa 2) Guru membuat akun <i>facebook</i> yang khusus untuk penelitian 3) Guru mensosialisasikan <i>facebook</i> penelitian kepada siswa 4) Guru mengundang siswa untuk bergabung dalam <i>facebook</i> penelitian dan menambahkannya ke dalam <i>group online</i> yang bernama “IPA I <i>Online</i>”
Tahap pelaksanaan	Tahapan latihan: <ol style="list-style-type: none"> 1) Menentukan waktu pelaksanaan asesmen <i>formatif online</i> 2) Guru membuat agenda pelaksanaan tes <i>formatif online</i> melalui <i>facebook event</i> 3) Guru membuat <i>note</i> mengenai tata cara pelaksanaan tes <i>formatif online</i> lalu <i>men-tag</i> nya kepada siswa 4) Melakukan latihan/pembiasaan tes <i>formatif online</i> pada subkonsep sistem pencernaan manusia
	Tahapan pengambilan data: <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengirimkan lagi <i>note</i> mengenai tata tertib pelaksanaan asesmen <i>formatif online</i> dan membuat <i>facebook event</i> hari pelaksanaan tes <i>formatif online</i> 2) Mengecek kehadiran siswa 3) Guru mengirimkan <i>chatitng</i> di grup <i>online</i> sebagai pemberitahuan bahwa penilaian siap dilaksanakan. 4) Siswa mengirimkan pesan ke guru yang berisi “nama” spasi “oke” kemudian guru membalas pesan siswa dengan mengirimkan soal tes <i>formatif online</i> 5) Siswa mengerjakan tes <i>formatif online</i> selama 30 menit 6) Siswa mengirimkan jawaban kepada guru melalui <i>messages/pesan</i> setelah batas waktu yang ditentukan untuk mengerjakan soal habis 7) Guru mengirimkan skor yang di peroleh siswa dari tes <i>formatif online</i> melalui <i>facebook messages/pesan</i> 8) Guru memberikan angket kepada siswa untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai pelaksanaan asesmen <i>formatif online</i> yang telah dilakukan

Secara singkat tahapan pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



G. Analisis dan Pengolahan Data

Data yang di dapat dari hasil penelitian diolah dengan cara sebagai berikut:

1. Hasil tes pilihan ganda dari penilaian formatif *online* diolah untuk memperoleh hasil yang dicapai oleh setiap siswa keseluruhan, ditinjau dari persentase jawaban yang memuaskan. Cara menilai tes formatif dilakukan dengan *percentages correction* (hasil yang dicapai setiap siswa dihitung dari persentase jawaban yang benar). Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

(Purwanto, 2009: 112)

Keterangan:

S= nilai yang diharapkan

R= jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N= skor maksimum dari tes tersebut

2. Angket yang digunakan dalam penelitian ini diolah dengan cara menghitung jumlah siswa yang menjawab ya dan jumlah siswa yang menjawab tidak untuk setiap pertanyaan pada angket. Selanjutnya dilakukan perhitungan persentase jawaban siswa untuk setiap pertanyaan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah siswa yang menjawab "ya/tdk" pada setiap item} \times 100\%}{\text{jumlah total siswa}}$$

Selanjutnya hasil dan perhitungan tersebut diinterpretasikan berdasarkan aturan Koentjaraningrat (Ginjar, 2008) sebagai berikut:

Tabel 3.3 Interpretasi Angket

Persentase	Kategorisasi
0 %	Tidak ada
1-25 %	Sebagian kecil
26 % - 49 %	Hampir setengahnya
50 %	Setengahnya
51 % - 75 %	Sebagian besar
76 % - 99 %	Pada umumnya
100 %	Seluruhnya

3. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini diolah dengan cara merekap hasil wawancara dengan guru kemudian diinterpretasikan sehingga diperoleh kesimpulan tentang pemanfaatan jejaring *facebook* dalam asesmen formatif *online* untuk mengungkap penguasaan konsep siswa pada subkonsep sistem ekskresi manusia.
4. Catatan lapangan diolah dengan cara merekap catatan lapangan, mendeskripsikan hal-hal yang penting dalam catatan lapangan sesuai dengan urutan kejadian kemudian menginterpretasi hasil analisis tersebut.