

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Lembang yang berlokasi di Jalan Raya Lembang Nomor 357, Kecamatan Sumur Bandung, Kabupaten Bandung Barat. Sekolah ini merupakan salah satu sekolah yang dipilih oleh Dinas Pendidikan dalam tahap uji coba pelaksanaan kurikulum 2013 pada tahun ajaran 2013/2014. Penelitian dilakukan pada bulan April sampai Mei 2014.

Subjek penelitian merupakan perangkat asesmen dalam pembelajaran konsep respirasi serangga yang dibuat oleh peneliti berdasarkan kurikulum 2013. Pada tahap uji coba, perangkat asesmen digunakan oleh guru A untuk menilai kompetensi 40 orang siswa kelas VII-A. Sedangkan pada tahap penerapan, perangkat asesmen hasil perbaikan digunakan oleh guru B untuk menilai kompetensi 40 orang siswa kelas VII-E. Penentuan kelas uji coba dan penerapan dipilih secara *simple random sampling* karena dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata (Sugiyono, 2006).

B. Desain Penelitian

Penelitian didesain untuk melihat gambaran penerapan asesmen berdasarkan Kurikulum 2013 pada pembelajaran konsep respirasi serangga terhadap siswa kelas VII. Penelitian dibagi menjadi dua tahap utama, yaitu tahap pembuatan perangkat asesmen dan tahap penerapan asesmen. Perangkat asesmen dibuat oleh peneliti berdasarkan studi literatur yang meliputi analisis dokumen kurikulum 2013 dan sumber referensi lain yang menunjang. Perangkat yang telah dibuat di-*judgement* oleh dosen ahli, kemudian diuji coba oleh guru A untuk menilai kompetensi 40 siswa pada proses pembelajaran di kelas VII-A. Data hasil uji coba kemudian dianalisis sebagai dasar perbaikan perangkat asesmen.

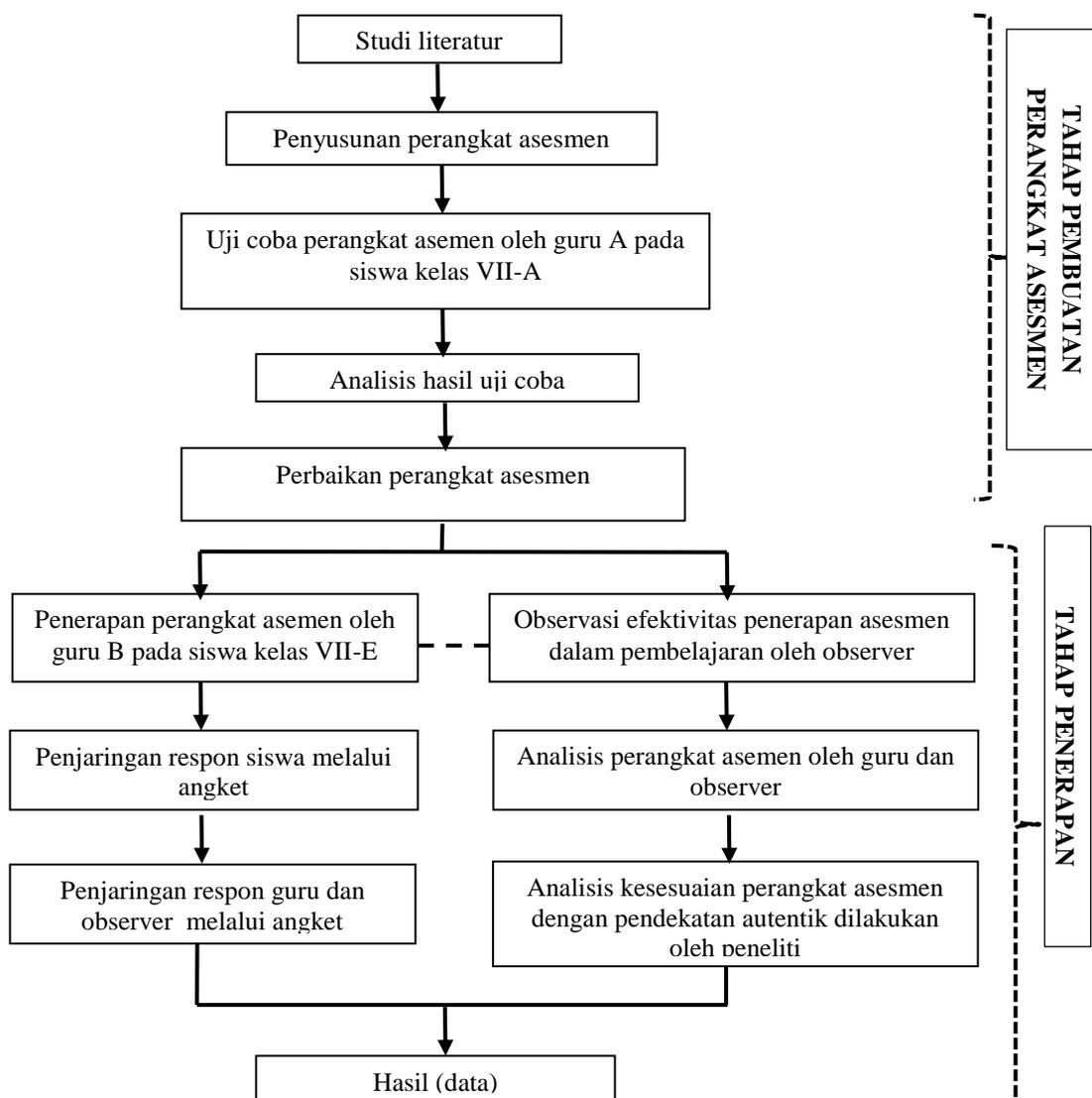
Perangkat asesmen yang telah diperbaiki diterapkan oleh guru B untuk menilai kompetensi 40 siswa pada pembelajaran di kelas VII-E. Data yang

Gustiani, Tia 2014

PENERAPAN ASESMEN BERDASARKAN KURIKULUM 2013 PADA PEMBELAJARAN RESPIRASI SERANGGA DI SMP

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

diambil berupa efektivitas penerapan asesmen berdasarkan hasil observasi keterlaksanaan asesmen oleh observer; efektivitas perangkat asesmen berdasarkan analisis perangkat asesmen oleh guru dan observer; respon siswa berdasarkan hasil angket; serta respon guru dan observer berdasarkan hasil wawancara. Selain itu, digunakan pula hasil penilaian guru dan observer menggunakan perangkat asesmen sebagai data pendukung. Analisis kesesuaian perangkat asesmen dengan pendekatan autentik dilakukan oleh peneliti berdasarkan data hasil analisis efektivitas perangkat. Untuk lebih jelas maka desain penelitian disajikan dalam Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian

C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang memaparkan atau menggambarkan sesuatu hal, misalnya keadaan, kondisi, situasi, peristiwa dan peneliti tidak melakukan apa-apa terhadap objek atau wilayah yang diteliti (Arikunto, 2006). Penggunaan metode ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil dan proses pembuatan perangkat asesmen berdasarkan kurikulum 2013 pada pembelajaran konsep respirasi serangga, meliputi efektivitas dan kesesuaian perangkat dengan pendekatan autentik, beserta efektivitas penerapan perangkat tersebut dalam proses penilaian kompetensi siswa. Hasil akhir yang diharapkan dari penelitian ini adalah perangkat asesmen yang efektif dan autentik sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dan rekomendasi bentuk penilaian dalam pembelajaran.

D. Definisi Operasional

Berikut ini diuraikan beberapa definisi operasional dari konsep-konsep yang terkait dalam penelitian ini:

1. Penerapan asesmen yang dimaksud pada judul penelitian ini meliputi dua tahapan utama, yaitu tahap pembuatan perangkat asesmen dan penerapannya dalam pembelajaran. Proses pembuatan perangkat asesmen terdiri dari tahap studi literatur, penyusunan perangkat asesmen, tahap uji coba perangkat dan perbaikan perangkat. Perangkat asesmen hasil perbaikan kemudian diterapkan dalam pembelajaran.
2. Asesmen berdasarkan kurikulum 2013 adalah bentuk perangkat penilaian yang sesuai dengan pendekatan autentik, yaitu memiliki kesesuaian isi dengan KI dan KD, serta memuat konteks situasi atau pengalaman nyata (*involves real-word experience*).
3. Efektivitas perangkat asesmen merupakan keberhasilan perangkat dalam mengungkap kompetensi siswa. Efektivitas perangkat tes dilihat dari hasil analisis butir soal menggunakan *software* ANATES V.4.0.9 (Karno To & Wibisono, 2004). Sedangkan, efektivitas perangkat asesmen non-tes dilihat

dari kesesuaian isi, kesesuaian konstruk, kejelasan kriteria dan efisiensi rubrik yang diperoleh melalui hasil analisis oleh guru dan observer menggunakan format analisis yang dikembangkan oleh peneliti, serta kesesuaian hasil penilaian antara guru dan observer sebagai data pendukung.

4. Efektivitas penerapan asesmen merupakan keberhasilan penggunaan perangkat asesmen dalam pembelajaran melalui keterlaksanaan transparansi penilaian dan penggunaan asesmen dalam meningkatkan pembelajaran berdasarkan hasil observasi oleh observer dan hasil angket siswa.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah beberapa bentuk instrumen kajian asesmen yang digunakan untuk mengungkap efektivitas perangkat dan penerapan asesmen dalam pembelajaran. Berikut kisi-kisi efektivitas perangkat (tabel 3.1) dan penerapan asesmen (3.2) berdasarkan kriteria asesmen yang efektif dari Assessment Reform Group (2008) dalam *Changing Assessment Practice (Process, Principles and Standards)* dan Learning Development Unit (2008) dalam *Effective Practice in Assessment "Blue Book, 3rd Edition"*.

Tabel 3.1 Kriteria Efektivitas Perangkat Asesmen

| No. | Aspek | Sub-Aspek | Sumber |
|-----|---------------------------------------|---------------------|---|
| 1. | Efektivitas perangkat asesmen tes | Analisis butir soal | Hasil Anates V.4.0.9 |
| 2. | Efektivitas perangkat asesmen non-tes | Kesesuaian isi | Lembar analisis perangkat asesmen |
| | | Kesesuaian konstruk | |
| | | Kejelasan kriteria | |
| | | Efisiensi rubrik | |
| 3. | Kesesuaian hasil penilaian | | Angket, hasil penilaian observer dan guru menggunakan perangkat asesmen |

Tabel 3.2 Kriteria Efektivitas Penerapan Asesmen

| No. | Aspek | Sub-Aspek | Sumber |
|-----|---|---|--------------------------------|
| 1. | Transparansi asesmen | Informasi kriteria penilaian | Lembar observasi, angket siswa |
| | | Informasi hasil penilaian | Lembar observasi, angket siswa |
| 2. | Peningkatan pembelajaran melalui penggunaan asesmen | Guru menggunakan asesmen untuk meningkatkan pembelajaran siswa. | Lembar observasi, angket siswa |
| | | Siswa menggunakan asesmen untuk meningkatkan pembelajaran mereka. | Angket siswa |

1. Lembar Observasi Penerapan Asesmen

Lembar observasi penerapan asesmen adalah panduan observasi berupa daftar ceklis yang berisi beberapa indikator dalam keterlaksanaan tahapan penerapan asesmen oleh guru selama kegiatan penilaian berlangsung (Lampiran B.1). Kriteria keterlaksanaan penerapan asesmen yang efektif berdasarkan standar dari Assessment Reform Group (2008).

Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Observasi Penerapan Asesmen

| No. | Tahapan | Deskriptor |
|-----|-------------------------------|--|
| 1. | Pendahuluan | Guru menginformasikan kriteria penilaian. |
| | | Siswa menyepakati kriteria penilaian. |
| 2. | Pelaksanaan | Guru mengumpulkan bukti hasil pembelajaran siswa melalui berbagai teknik asesmen yang relevan. |
| | | Guru memberikan waktu bagi siswa untuk merefleksikan dan menilai pekerjaan mereka sendiri. |
| | | Waktu pelaksanaan asesmen sesuai dengan alokasi waktu pembelajaran. |
| 3. | Pengolahan hasil | Guru mengolah hasil penilaian. |
| 4. | <i>Feedback</i> (umpan balik) | Guru memberikan <i>feedback</i> (umpan balik) kepada berupa hasil penilaian dan cara untuk meningkatkan hasil penilaian. |

2. Lembar Analisis Perangkat Asesmen Non-Tes

Lembar analisis perangkat asesmen non-tes (Lampiran B.2) menggunakan bentuk daftar ceklis. Lembar analisis ini merupakan pengembangan dari “Format Analisis Rancangan Penilaian dalam RPP” yang terdapat dalam Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013b) dan kriteria rubrik asesmen (Kemendikbud, 2013c; Mueller, 2012). Penggunaan daftar ceklis dipilih untuk mempermudah pengolahan data dan spesifik pada kriteria data yang ingin diungkap oleh peneliti. Berikut merupakan kisi lembar analisis:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Analisis Perangkat Asesmen

| No. | Aspek | Deskriptor |
|-----|---------------------|---|
| 1. | Kesesuaian isi | 1) Perangkat asesmen sesuai dengan KI. |
| | | 2) Perangkat asesmen sesuai dengan KD. |
| | | 3) Perangkat asesmen sesuai dengan materi pembelajaran |
| 2. | Kesesuaian konstruk | 1) Teknik asesmen sesuai dengan hasil belajar yang hendak dicapai (target). |
| | | 2) Pernyataan dalam rubrik menunjukan perilaku yang dapat diamati. |
| | | 3) Perangkat asesmen dapat meng-informasikan profil kemampuan siswa. |
| 3. | Kejelasan kriteria | 1) Pernyataan dalam rubrik menggunakan bahasa jelas. |
| | | 2) Penjabaran kriteria dalam rubrik tidak tumpang tindih. |
| | | 3) Terdapat kesesuaian antara penjabaran kriteria dan skor. |
| 4. | Efisiensi rubrik | Bentuk rubrik sederhana (mencakup aspek paling esensial untuk dinilai). |
| | | Perangkat asesmen mudah digunakan (praktis). |
| | | Perangkat asesmen tidak membebani guru dalam penggunaannya. |

3. Angket Siswa

Angket merupakan instrumen pengumpul data penelitian berupa sejumlah pertanyaan yang diberikan kepada subjek penelitian (Koni & Uno, 2011). Angket terdiri dari 12 pertanyaan tertutup (7 pertanyaan tertutup disertai kolom untuk mengisi alasan siswa memilih jawaban yang tersedia) dan satu pertanyaan terbuka. Pertanyaan dalam angket tertutup bertujuan untuk mengungkap keterlaksanaan penggunaan asesmen, yaitu informasi kriteria penilaian dan pemberian umpan balik (*feedback*), serta respon siswa terhadap proses dan hasil

penilaian. Adapun satu pertanyaan terbuka yang berfungsi untuk mengungkap saran siswa terhadap kegiatan penilaian (Lampiran B.3).

Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Siswa

| No. | Aspek | Deskriptor | Sebaran Butir |
|-----|---|--|---------------|
| 1. | Informasi penilaian | Informasi kriteria penilaian | 1,2,3,4 |
| | | Informasi hasil penilaian | 8 |
| 2. | Respon siswa | Respon siswa terhadap proses penilaian | 5,6,7 |
| | | Respon siswa terhadap hasil penilaian | 9,10 |
| 4. | Pemberian umpan balik (<i>feedback</i>) | | 11,12 |

4. Lembar Panduan Wawancara

Lembar panduan wawancara (Lampiran B.4) digunakan untuk mengungkap tanggapan guru dan observer secara lebih luas terkait perangkat dan penerapan asesmen pada pembelajaran. Tanggapan yang hendak diungkap dari kegiatan wawancara ini adalah efektifitas dan efisiensi perangkat asesmen, kekurangan dan kelebihan perangkat asesmen, serta kendala penerapan perangkat asesmen. Teknik wawancara juga dilakukan untuk mengungkap beberapa kejadian penting atau kejadian di luar rencana penelitian sebagai data tambahan.

5. Catatan Peneliti (*Field Notes*)

Instrumen ini berupa catatan yang dibuat peneliti yang memuat kejadian-kejadian penting selama penelitian berlangsung untuk menunjang pembahasan peneliti (Lampiran B.5).

F. Pembuatan Perangkat Asesmen

Pembuatan perangkat asesmen oleh peneliti terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap studi literatur, tahap penyusunan dan tahap uji coba. Tahap studi literatur dilakukan untuk mendapatkan gambaran umum asesmen autentik berdasarkan Kurikulum 2013 dan menganalisis tuntutan kompetensi sebagai dasar pembuatan standar atau indikator penilaian. Tahapan ini telah diuraikan secara singkat pada Bab 2, terutama pada bagian tinjauan asesmen dan pembelajaran konsep respirasi

serangga. Adapun tahap penyusunan dan tahap uji coba yang dirinci sebagai berikut:

1. Penyusunan Perangkat Asesmen

Menurut Rustaman (2006), penyusunan asesmen non-tes terdiri dari empat tahapan, yaitu mengidentifikasi standar, memilih tugas (*task*) autentik, mengidentifikasi kriteria untuk tugas (*task*) dan membuat standar kriteria atau rubrik. Standar dibuat berdasarkan hasil analisis kurikulum (KI-KD) yang diuraikan dalam bentuk indikator penilaian. Pembuatan indikator juga disesuaikan berdasarkan pertimbangan ketercapaiannya dan pengalaman belajar yang akan diberikan. Pembelajaran konsep respirasi serangga dilakukan melalui metode praktikum. *Task* yang dipilih dalam penilaian ini adalah melakukan praktikum pengamatan respirasi serangga berdasarkan lembar kerja yang terdapat pada Buku Siswa (Lampiran A.4). *Task* ini bertujuan mengarahkan siswa untuk menunjukkan keterampilan yang dimiliki selama kegiatan praktikum berlangsung. Lembar kerja berfungsi sebagai panduan siswa untuk melakukan percobaan dan pengamatan respirasi serangga, serta berisi beberapa pertanyaan pengarah untuk melihat keterampilan siswa dalam mengkomunikasikan hasil pengamatan dalam bentuk tulisan. Selain itu, dipilih *task* membuat laporan praktikum untuk mengungkap keterampilan siswa dalam mengolah data dan mengkomunikasikan hasil secara tulisan.

a. Penilaian Sikap

Penilaian terhadap KI-KD 1 dan 2 menggunakan teknik observasi sikap yang dilakukan oleh guru. Teknik observasi merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan indera, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan pedoman observasi yang berisi sejumlah indikator perilaku yang diamati (Uno & Koni, 2012). Bentuk perangkat asesmen yang digunakan berupa rubrik holistik dengan skala penilaian (*rating scale*). Rubrik terdiri dari empat tingkat penjabaran kriteria sikap dengan rentang skor 1-4 (interpretasi sangat baik sekali, baik, cukup dan kurang). Format kedua rubrik dikembangkan berdasarkan asesmen skenario baru yang dikembangkan oleh Wulan (tanpa tahun c).

b. Tes Tertulis

Penilaian KI-KD 3 (pengetahuan) menggunakan teknik tes tertulis. Tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan atau sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaannya terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan sesuai dengan tujuan mata pelajaran tertentu (Uno & Koni, 2012). Tes terdiri dari dua bentuk soal, yaitu satu soal subjektif (esai atau uraian) dan 10 soal bentuk objektif (pilihan ganda). Soal tes uraian meminta siswa untuk menjelaskan fungsi proses respirasi dalam kehidupan sehari-hari. Soal tes pilihan ganda terdiri dari keterangan (stem) dan empat pilihan jawaban (opsi), siswa hanya perlu memilih opsi yang benar tanpa memberikan alasan pemilihan opsi tersebut.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Soal Tes Tertulis

| No. | Indikator | Jumlah Soal | Sebaran |
|-------|---|-------------|--------------|
| 3.6.1 | Siswa dapat menjelaskan konsep respirasi. | 2 | 1,2 |
| 3.6.3 | Siswa dapat menyebutkan faktor yang mempengaruhi respirasi | 1 | 7 |
| 4.9.1 | Siswa dapat melakukan percobaan “Pengamatan Respirasi Serangga” | 7 | 3,5,6,4,9,10 |

Setiap jawaban soal pilihan ganda yang benar diberi nilai 1, sedangkan jawaban salah dan kosong bernilai 0. Penilaian jawaban pada soal uraian menggunakan rubrik dengan rentang skor 1-3. Jadi, total keseluruhan skor adalah 16. Penentuan nilai siswa didapat dari perhitungan berdasarkan rumus berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor jawaban benar}}{16} \times 100\%$$

c. Penilaian Keterampilan

Penilaian keterampilan dibedakan menjadi asesmen kinerja dan asesmen produk. Asesmen kinerja dilakukan pada saat praktikum dan diskusi berlangsung, sedangkan asesmen produk dilakukan dengan menilai laporan praktek sebagai hasil dari kegiatan praktikum. Bentuk perangkat asesmen yang digunakan dalam penilaian kinerja adalah rubrik holistik dengan skala penilaian (*rating scale*).

Rubrik terdiri dari empat tingkat penjabaran kriteria kinerja dengan rentang skor 50-80 menggunakan format asesmen baru yang dikembangkan Wulan (tanpa tahun c). Sedangkan, rubrik penilaian produk atau laporan terdiri dari rubrik asesmen dengan tiga tingkat penjabaran kriteria yang dikombinasikan dengan sistem pembobotan di tiap bagian aspek yang dinilai sesuai dengan tingkat kesulitannya.

Tabel 3.7 Kisi- Kisi Penilaian KI-KD 4

| No. | Penilaian | Kriteria |
|-----|-----------|---|
| 1. | Kinerja | Melakukan praktikum sesuai dengan tahapan dan petunjuk secara tepat |
| | | Merangkai alat praktikum |
| | | Melakukan proses pengukuran (menimbang dan membaca skala pipa respirometer) |
| | | Mengkomunikasikan hasil percobaan |
| 2. | Produk | Mengolah data hasil percobaan dalam bentuk tabel dan grafik |
| | | Membuat kesimpulan |

2. Tahap Uji Coba

Perangkat asesmen yang telah disusun diuji coba oleh Guru A untuk menilai kompetensi 40 siswa kelas VII-A pada pembelajaran konsep respirasi serangga melalui metode praktikum. Berikut rincian perangkat asesmen yang digunakan:

Tabel 3.8 Perangkat Asesmen Autentik Tahap Uji Coba

| Kompetensi | Task | Teknik | Perangkat penilaian | Keterangan |
|------------------------------|------|--------------------|---------------------------------------|----------------|
| KI/KD 1 (Sikap Keagamaan) | | Pertanyaan terbuka | Rubrik <i>scoring</i> jawaban | Lampiran C.1.2 |
| | | Observasi | Rubrik asesmen sikap spiritual | Lampiran C.1.1 |
| KI/KD 2 (Sikap Sosial) | | Observasi | Rubrik asesmen sikap sosial | Lampiran C.2 |
| KI/KD 3 (Pengetahuan) | | Tes tertulis | 10 soal pilihan ganda dan 1 soal esai | Lampiran C.3 |

| Kompetensi | Task | Teknik | Perangkat penilaian | Keterangan |
|---------------------------|---|-------------------|---|----------------|
| KI/KD 4 (Keterampilan) | Melakukan praktikum pengamatan serangga berdasarkan lembar kerja pada Buku Siswa (lampiran A.4) | Penilaian kinerja | Rubrik asesmen keterampilan cara kerja | Lampiran C.4.1 |
| | | | Rubrik asesmen keterampilan pengamatan | Lampiran C.4.2 |
| | | | Rubrik asesmen keterampilan berkomunikasi | Lampiran C.4.3 |
| | Laporan hasil praktikum | Penilaian produk | Rubrik asesmen isian LKS | Lampiran C.4.4 |

3. Hasil Analisis Perangkat Asesmen Tahap Uji Coba

a. Asesmen KD-KI 1 (Sikap Spiritual)

Tabel 3.9 Hasil Analisis Asesmen KD-KI 1 (Sikap Spiritual)

| No. | Aspek | Hasil Analisis | |
|-----|--------------------------------|----------------|--------------|
| | | Guru (%) | Observer (%) |
| 1. | Kesesuaian konstruk | 100 | 100 |
| 2. | Kesesuaian isi | 100 | 95 |
| 3. | Kejelasan kriteria pada rubrik | 100 | 80 |
| 4. | Efisiensi rubrik | 100 | 100 |

Hasil analisis menunjukkan bahwa rubrik asesmen sikap spiritual telah memenuhi kesesuaian isi dan efisiensi rubrik. Namun, rubrik tersebut kurang sesuai dengan KI dan KD, serta terdapat sedikit ketidakjelasan dalam penetapan kriteria pada rubrik, yaitu kriteria skor 2 dan 3. Pada kriteria skor 2 terdapat kata sering, sedangkan pada kriteria 3 terdapat kata sempat, kedua kata ini dianggap bias karena tidak terdapat definisi kuantitas yang jelas. Perbaikan ketidakjelasan kriteria pada rubrik adalah dengan melakukan pemahaman yang seragam dari sejumlah penilai sebelum dilakukan penilaian.

b. Asesmen KD-KI 2 (Sikap Sosial)

Tabel 3.10 Hasil Analisis Asesmen KD-KI 2 (Sikap Sosial)

| No. | Aspek | Hasil Analisis | |
|-----|--------------------------------|----------------|--------------|
| | | Guru (%) | Observer (%) |
| 1. | Kesesuaian konstruk | 100 | 87 |
| 2. | Kesesuaian isi | 100 | 87 |
| 3. | Kejelasan kriteria pada rubrik | 100 | 100 |
| 4. | Efisiensi rubrik | 100 | 100 |

Hasil analisis menunjukkan bahwa rubrik asesmen sikap sosial telah memiliki kriteria yang jelas dan efisien dalam penggunaannya. Namun, beberapa observer menilai bahwa kriteria dalam rubrik tidak menggambarkan KD secara utuh. Tidak semua kriteria dalam KD dinilai karena akan menyulitkan penilaian, maka hanya dipilih beberapa kriteria yang paling esensial dan mudah untuk diamati. Tidak terdapat perbaikan untuk rubrik penilaian KI-KD ini.

c. Asesmen KD-KI 3 (Pengetahuan)

Tabel 3.11 Hasil Analisis Asesmen KD-KI 3 (Pengetahuan)

| Tahap | Validitas | | Reliabilitas | |
|-----------|-----------|---------------|--------------|--------------|
| | Nilai | Interpretasi | Nilai | Interpretasi |
| Penerapan | 0,12 | Sangat Rendah | 0,22 | Rendah |

Rekapitulasi hasil analisis butir soal secara rinci dapat dilihat pada lampiran G.3. Berdasarkan hasil analisis, soal yang digunakan pada tahap uji coba memiliki reliabilitas yang rendah, yaitu 0,22. Rata-rata hasil penilaian soal pilihan ganda pun tergolong kurang, yaitu 4,55. Hasil analisis butir soal menunjukkan adanya jumlah soal yang tidak proposional, dimana terdapat empat soal sukar, lima soal sedang dan satu soal mudah. Selain itu, terdapat soal dengan daya pembeda buruk dan sangat buruk karena terdapat distraktor yang buruk sehingga membingungkan siswa dalam memilih jawaban. Validitas soal pun tergolong sangat rendah, yaitu 0,12. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka dibuat keputusan, yaitu lima soal dapat digunakan, empat soal direvisi dan satu soal dibuang.

d. Asesmen KD-KI 4 (Keterampilan)

Tabel 3.12 Hasil Analisis Asesmen KD-KI 4 (Asesmen Kinerja)

| No. | Aspek | Hasil Analisis | |
|-----|--------------------------------|----------------|--------------|
| | | Guru (%) | Observer (%) |
| 1. | Kesesuaian konstruk | 100 | 100 |
| 2. | Kesesuaian isi | 100 | 90 |
| 3. | Kejelasan kriteria pada rubrik | 17 | 80 |
| 4. | Efisiensi rubrik | 100 | 60 |

Hasil analisis guru dan observer (tabel 3.12) menunjukkan bahwa rubrik asesmen kinerja memiliki kesesuaian isi dan konstruk. Perangkat asesmen memiliki kesesuaian isi dengan KI-KD dan materi pembelajaran. Konstruk perangkat asesmen menunjukkan perilaku yang dapat diamati sesuai sasaran yang ditargetkan. Namun, hasil analisis guru menunjukkan bahwa penjabaran kriteria dalam rubrik tidak jelas. Selain itu, terdapat perbedaan signifikan antara hasil penilaian guru dan observer selama tahap uji coba (lampiran D.4). Kesesuaian penilaian antara guru dan observer pada penilaian selama praktikum berlangsung hanya berkisar 20% dan 37,5%. Asesmen kinerja siswa selama praktikum pun tidak bisa dilakukan secara individu karena praktikum dilakukan secara berkelompok dan terdapat pembagian tugas dalam pengerjaannya. Rentang skor yang diberikan pun kurang ideal untuk pencapaian KKM. Berdasarkan hasil analisis dan temuan tersebut peneliti memutuskan untuk melakukan perbaikan pada perangkat asesmen dengan mengubah format dan rentang skor penilaian.

Tabel 3.13 Hasil Analisis Asesmen KD-KI 4 (Asesmen Produk)

| No. | Aspek | Hasil Analisis | |
|-----|--------------------------------|----------------|--------------|
| | | Guru (%) | Observer (%) |
| 1. | Kesesuaian konstruk | 40 | 80 |
| 2. | Kesesuaian isi | 40 | 80 |
| 3. | Kejelasan kriteria pada rubrik | 100 | 100 |
| 4. | Efisiensi rubrik | 0 | 46,7 |

Penilaian produk dilakukan melalui *task* membuat rubrik laporan praktikum, *task* tersebut sesuai dengan yang tercantum pada silabus (Lampiran A.1). Laporan tersebut dinilai menggunakan rubrik asesmen laporan yang terdiri dari tabel penilaian dan rubrik *scoring*. Rubrik *scoring* ini terdiri dari skala tiga tingkat. Rubrik ini berisi penjabaran masing-masing kriteria dari aspek yang dinilai yang

tercantum pada tabel penilaian. Dalam tabel penilaian tiap aspek memiliki bobot yang berbeda disesuaikan dengan tingkat kesulitannya (Lampiran C.4.4). Pada tahap uji coba, penilaian produk ini tidak digunakan oleh guru karena dianggap membebani siswa. Menurut Wulan (tanpa tahun b), asesmen yang dilakukan harus diupayakan agar benar-benar adil dan tidak memberatkan siswa. Maka untuk tahap uji coba peneliti mengembangkan asesmen isian LKS sebagai asesmen produk.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan berbagai teknik, Untuk menggambarkan pengumpulan data supaya lebih terarah dan jelas maka dibuat kisi-kisi umum penelitian. Hal ini menunjukkan hubungan antara data yang diinginkan dalam penelitian, sumber data, metode dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian. Berikut merupakan kisi-kisi pengumpulan data kajian asesmen:

Tabel 3.14 Kisi-kisi Pengumpulan Data Kajian Asesmen

| No. | Data yang Diinginkan | Sumber Data | Metode Pengumpulan Data | Instrumen yang Digunakan |
|-----|---|---|-------------------------|---|
| 1. | Data efektivitas penerapan asesmen | Hasil lembar observasi penerapan asesmen autentik oleh observer | Observasi | Lembar observasi penerapan asesmen autentik |
| | | Hasil jawaban angket siswa nomor 1,2,3,8,11 | Angket | Angket siswa |
| 2. | Deskripsi efektivitas perangkat asesmen | Hasil lembar analisis perangkat asesmen autentik oleh guru dan observer | Analisis | Lembar analisis perangkat asesmen autentik |
| 3. | Respon siswa | Hasil angket siswa nomor 4,5,6,7,9,10,12,13 | Angket | Angket siswa |
| 4. | Respon guru dan observer | Hasil kegiatan wawancara | Wawancara | Lembar panduan wawancara |

H. Analisis Data

Analisis data dilakukan berdasarkan sifat data. Seluruh data yang diperoleh diintegrasikan untuk dianalisis secara menyeluruh, adapun rinciannya sebagai berikut:

1. Analisis Data Perangkat Asesmen

Hasil penerapan perangkat tersebut menghasilkan data berupa nilai siswa yang nantinya dikategorisasi, kemudian dianalisis dan diinterpretasi untuk melengkapi gambaran penerapan asesmen itu sendiri. Perangkat asesmen sikap dikategorisasi berdasarkan skala angka pada rubrik yang terdiri dari kategori baik sekali, baik, cukup dan kurang. Sedangkan, hasil tes tertulis dan keterampilan (kinerja dan isian LKS) diinterpretasikan berdasarkan skala 0-100 menurut penafsiran Muhibbin Syah (2005).

Tabel 3.15 Kategori Nilai Siswa pada KI/KD 3

| Skor | Interpretasi |
|--------|---------------|
| 80-100 | Sangat baik |
| 70-79 | Baik |
| 60-69 | Cukup |
| 50-59 | Kurang |
| < 49 | Sangat kurang |

2. Analisis Data Instrumen Kajian Asesmen

a. Lembar Observasi Penerapan Asesmen

Data hasil obsevasi yang dilakukan beberapa observer diakumulasi dan dianalisis untuk mengecek kesesuaian hasil observasi antar masing-masing observer. Pengolahan data pada lembar observasi dilakukan dengan cara menghitung frekuensi kemunculan tahapan indikator penerapan asesmen autentik dari masing-masing observer. Data yang diperoleh berupa daftar cek dari lembar observasi dihitung kemudian dipersentasekan. Setiap jawaban “ya” observer bernilai satu poin. Cara penghitungan persentase daftar cek tersebut dengan rumus:

$$\% \text{ Keterlaksanaan} = \frac{\text{Rekapitulasi jawaban "ya" observer}}{\text{Jumlah total observer}} \times 100\%$$

Hasil rata-rata persentase selanjutnya disesuaikan dengan kategori keterlaksanaan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan penafsiran Harahap (1982), sebagai berikut:

Tabel 3.16 Kategori Keterlaksanaan Penerapan Asesmen

| Persentase Keterlaksanaan (%) | Kategori |
|-------------------------------|---------------|
| 81 - 100 | Baik sekali |
| 61 - 80 | Baik |
| 41 - 60 | Cukup |
| 21 - 40 | Kurang |
| 0 - 20 | Kurang sekali |

b. Angket Siswa

Jawaban siswa pada item pertanyaan tertutup dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\%x = \frac{\text{Rekapitulasi siswa pada item pertanyaan}}{\text{Jumlah total siswa}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan tersebut akan menunjukkan nilai presentase. Nilai tersebut diinterpretasi dan dikategorikan berdasarkan skala 0-100 menurut penafsiran Koentjaraningrat (1997) (tabel 3.17). Sedangkan, alasan pemilihan jawaban pada angket tertutup yang dituliskan siswa dianalisis dan diinterpretasi secara deskriptif sebagai data pendukung.

Tabel 3.17 Kategori Persentase Jawaban Angket Siswa

| Persentase (%) | Kategori |
|----------------|-------------------|
| 0 | Tidak ada |
| 1-25 | Sebagian kecil |
| 26-49 | Hampir separuhnya |
| 50 | Separuhnya |
| 51-75 | Sebagian besar |
| 76-99 | Hampir seluruhnya |
| 100 | Seluruhnya |

c. Lembar Analisis Perangkat Asesmen Non-Tes

Data hasil analisis dari daftar ceklis yang dilakukan beberapa observer dianalisis untuk mengetahui efektivitas perangkat asesmen berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Pemberian skor pada jawaban setiap item dilakukan dengan menggunakan skala *Guttman* (tabel 3.18). Skor yang didapatkan dijumlahkan menjadi skor total yang kemudian dibuat total nilai dan persentasenya sebagai ukuran ketercapaian efektivitas perangkat asesmen.

Tabel 3.18 Skor Pernyataan pada Lembar Penilaian Guru Berdasarkan Skala *Guttman* (Sugiyono, 2006)

| No | Jawaban Item Instrumen Lembar Penilaian | Skor |
|----|---|------|
| 1 | Sesuai/Tepat/Terkait/Logis/Ya/Jelas | 1 |
| 2 | Tidak sesuai/ Tidak tepat/Terkait/ Tidak logis/ Tidak / Tidak jelas | 0 |

d. Lembar Panduan Wawancara

Analisis data wawancara terhadap guru diolah dengan cara mentranskrip hasil wawancara dalam bentuk tulisan. Data tersebut dianalisis untuk mengetahui secara lebih luas pendapat guru dan observer terkait efektivitas, efisiensi kelebihan dan kelemahan, serta kendala penerapan perangkat asesmen autentik sebagai salah satu data penunjang dalam pengolahan data hasil penelitian.

e. Catatan Peneliti

Data dari catatan kejadian-kejadian penting selama proses penelitian berlangsung dianalisis dan diinterpretasi sebagai data pendukung hasil data dari instrumen lainnya.

I. Prosedur Penelitian

Penelitian yang dilakukan dibagi menjadi dua tahap utama, yaitu tahap pembuatan perangkat asesmen dan tahap penerapan perangkat asesmen. Tahapan-tahapan tersebut dipaparkan sebagai berikut:

1. Pembuatan Perangkat Asesmen

Tahapan pengembangan perangkat asesmen yang dikembangkan oleh peneliti terdiri dari tahap studi literatur, tahap penyusunan dan tahap uji coba. Berikut rincian tahapan pengembangan pengembangan perangkat asesmen:

a. Studi Literatur

Tahap studi literatur dilakukan melalui analisis dokumen kurikulum 2013 dan sumber referensi lain yang menunjang. Dokumen kurikulum yang dikaji meliputi kompetensi inti (KI) dan kompetensi dasar (KD) beserta silabus (Lampiran A.1) dan petunjuk penilaian Buku Guru (Lampiran A.2) pada pembelajaran konsep respirasi serangga. Selain itu, dilakukan pula analisis materi Buku Guru (Lampiran A.3) dan Buku Siswa (Lampiran A.4) untuk mengetahui kedalaman kompetensi pengetahuan yang perlu diberikan.

b. Penyusunan Perangkat Asesmen

Hasil analisis kurikulum beserta perangkat pendukungnya dijadikan dasar untuk memilih tugas (*task*) dan bentuk penilaian yang akan digunakan. Indikator dibuat berdasarkan pertimbangan ketercapaiannya dan pengalaman belajar yang akan diberikan. Indikator penilaian menggambarkan target yang diharapkan dicapai oleh siswa dan mencakup kompetensi pada KI-KD 1,2,3 dan 4. Jenis target ini nantinya akan memberikan gambaran teknik penilaian apa yang sesuai. Tahapan selanjutnya adalah membuat kriteria untuk tugas (*task*) yang kemudian dijabarkan dalam bentuk rubrik, yaitu daftar kriteria yang menunjukkan aspek-aspek yang akan dinilai mulai dari tingkat pencapaian yang paling sempurna sampai tingkat pencapaian paling rendah. Kemudian, dipilih format asesmen yang paling sesuai dan efisien untuk diterapkan pembelajaran. Asesmen non-tes yang telah disusun, kemudian di-*judgement* oleh dosen ahli untuk menguji validitas perangkat (Nuryani, et.al. 1992:11; Nana Sudjana, 1995:13 dalam Poerwanti, 2006; Sugiyono, 2006).

c. Tahap Uji Coba

Tahap uji coba dilakukan terhadap seorang guru A dan 40 siswa kelas VII-A pada pembelajaran konsep respirasi serangga melalui metode praktikum untuk menguji keefektifan perangkat asesmen yang telah disusun dalam mengungkap

kemampuan siswa. Selain itu, dilakukan juga pengambilan data dengan menggunakan instrumen kajian perangkat asesmen, yaitu observasi efektivitas pelaksanaan perangkat asesmen, analisis perangkat asesmen dan angket siswa, serta dilakukan juga penilaian oleh observer sebagai data pembanding.

Data hasil kajian ini nantinya akan coba memberikan gambaran tentang efektivitas penggunaan asesmen. Hasil lembar analisis perangkat asesmen oleh observer dan guru dianalisis lebih dalam karena memuat data yang lebih spesifik tentang kualitas dan efektivitas asesmen. Adapun soal pilihan ganda dalam tes tertulis dianalisis menggunakan *software* ANATES V.4.0.9 (KarnoTo & Wibisono, 2004). Analisis tes dilaksanakan untuk mengetahui baik buruknya tes yang dilakukan pada soal-soal yang diberikan, meliputi analisis validitas, reliabilitas dan analisis butir soal (daya pembeda dan tingkat kesukaran), yang kemudian diinterpretasikan menggunakan tafsiran Arikunto (2006). Hasil analisis data uji coba ini dijadikan dasar untuk perbaikan perangkat asesmen.

2. Tahap Penerapan

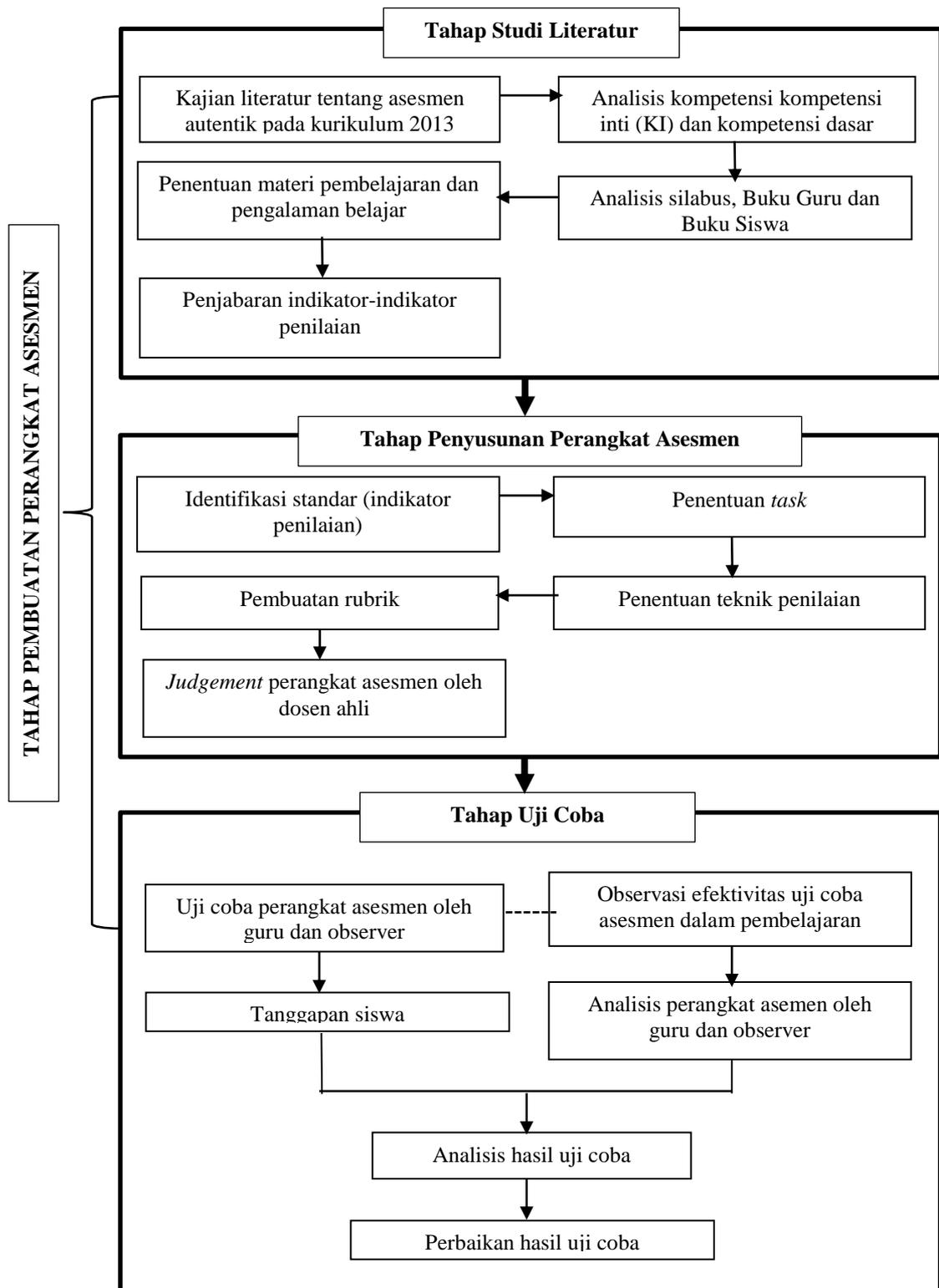
Perangkat asesmen yang telah diperbaiki diterapkan oleh guru B dan 40 siswa kelas VII-B pada pembelajaran konsep respirasi serangga melalui metode praktikum untuk menilai kemampuan siswa. Sebelumnya dilakukan diskusi antara peneliti dan guru untuk membahas perangkat asesmen autentik dan menyamakan persepsi terhadap penetapan kriteria. Tahapan ini meliputi kegiatan: 1) penyampaian informasi dan kriteria penilaian oleh guru kepada siswa; 2) menyepakati kriteria pada asesmen autentik; 3) menggunakan asesmen autentik dalam pembelajaran; 4) pengolahan data hasil asesmen autentik oleh guru; 5) penyampaian umpan balik hasil penilaian oleh guru kepada siswa. Selama tahap penerapan dilakukan pengambilan data dengan menggunakan instrumen kajian perangkat asesmen, yaitu observasi efektivitas pelaksanaan perangkat asesmen, analisis perangkat asesmen dan angket siswa, serta dilakukan juga penilaian oleh observer sebagai data pembanding.

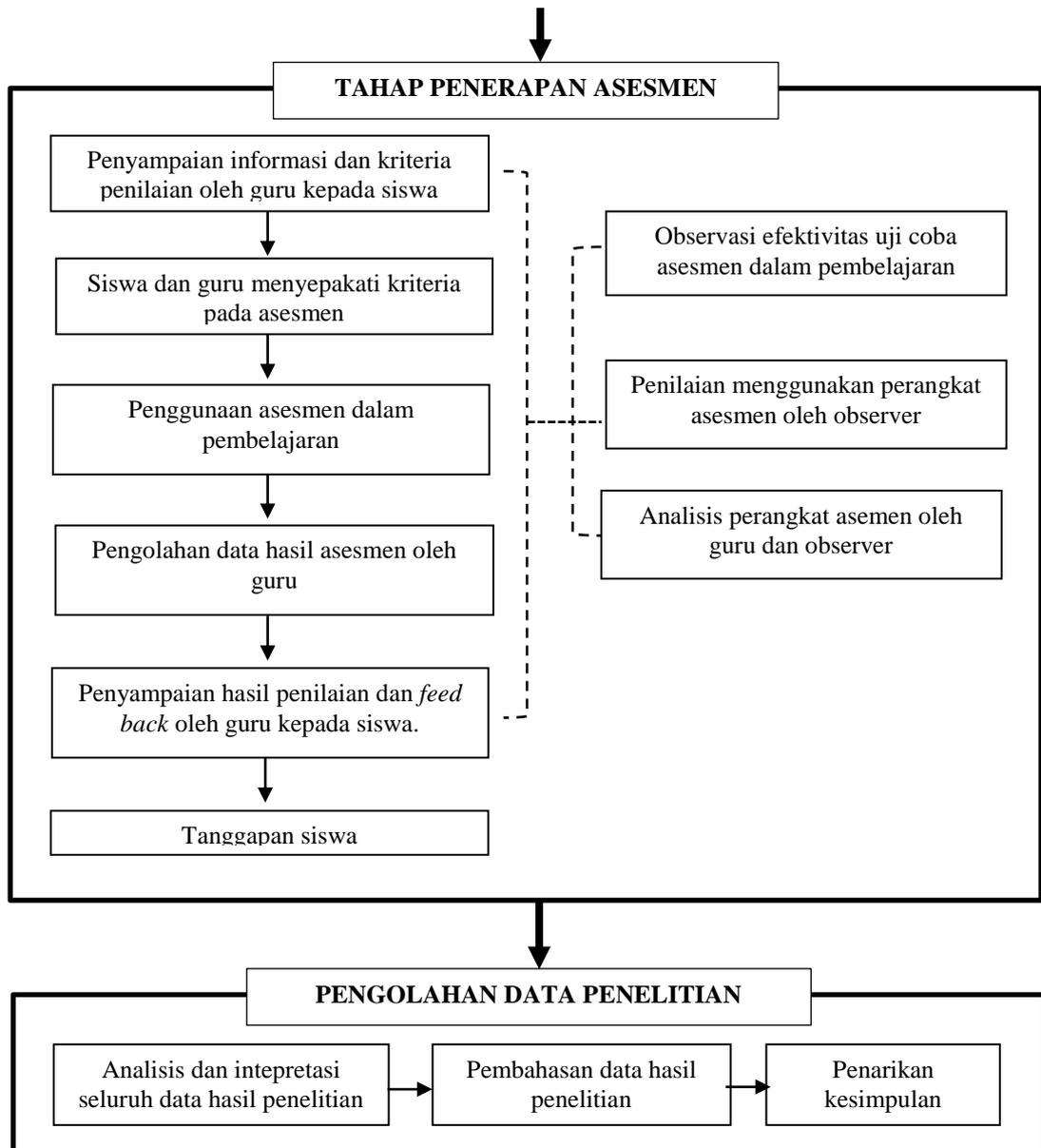
3. Pengolahan Data

Tahapan pengolahan data dimulai dengan menganalisis dan menginterpretasi setiap data yang didapatkan, kemudian data-data tersebut diklasifikasikan sesuai

dengan kategori data. Setelah itu, data kembali dianalisis dan diinterpretasi untuk memperoleh gambaran hasil secara utuh. Data yang telah dianalisis kemudian dibahas dan ditarik kesimpulan akhir hasil penelitian yang dilakukan, serta dituliskan pula saran untuk perbaikan selanjutnya.

J. Alur Penelitian





Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian