

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Definisi Operasional

1. *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, siswa yang mengalami peristiwa belajar berdasarkan pengalaman dalam lingkungan alamiah. Pertama-tama sifat keingintahuan siswa digali dengan mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan aktifitas siswa sehari-hari seperti “kegiatan apakah yang akan dilakukan esok hari?” atau “mengapa kita membutuhkan makanan untuk beraktivitas”. Lalu diciptakan masyarakat belajar, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok belajar. Setelah itu menghadirkan model sebagai contoh dalam pembelajaran, seorang siswa yang juga seorang atlet ditanyai tentang ragam kegiatan yang dilakukan dan kebutuhan makanan yang dikonsumsi. Pembelajaran dilanjutkan dengan melakukan refleksi dengan mengulas kembali kegiatan yang telah dilakukan dan mengadakan penilaian otentik yang betul-betul menunjukkan keterampilan siswa, penilaian otentik ini berupa tes uraian dan seperangkat lembar observasi yang memenuhi beberapa kriteria untuk menjaring kecakapan hidup akademik siswa yang muncul.
2. Kecakapan hidup akademik yang mencakup 3 indikator dijaring melalui penilaian otentik. Indikator pertama yaitu kecakapan melakukan identifikasi variabel dan menjelaskannya pada suatu fenomena tertentu dijaring menggunakan tes uraian yang ditunjang dengan lembar observasi berupa

performance assessment keterampilan. Kecakapan merumuskan hipotesis terhadap suatu rangkaian kejadian dijamin dengan menggunakan tes uraian yang ditunjang dengan lembar observasi berupa *performance assessment* keterampilan, sedangkan untuk indikator merancang dan melaksanakan penelitian untuk membuktikan suatu gagasan atau keingintahuan dijamin menggunakan lembar observasi *performance assessment* produk sebagai data utama. Tes uraian memuat beberapa pertanyaan yang harus dijamin oleh siswa, jawaban siswa dijamin benar berdasarkan jumlah skor yang kriterianya terdapat pada rubrik penilaian. Lembar observasi dalam *performance assessment* baik keterampilan maupun produk memuat beberapa kriteria yang mungkin dijamin oleh siswa. Kriteria tersebut sesuai dengan indikator dalam kecakapan hidup akademik.

3. Pembuatan profil menurut Koentjeringrat (1997: 323), laporan deskriptif yang dijamin menurut tata urutan waktu, atau tata urut kronologis termasuk dalam suatu model penulisan yaitu model penulisan deskriptif. Model deskriptif merupakan laporan mengenai terjadinya suatu peristiwa yang mewujudkan suatu fenomena untuk kemudian dijamin sebagai sasaran penelitian. Pembuatan profil didasarkan pada kejadian atau fakta yang terjadi selama pembelajaran berlangsung hingga termasuk dalam model penulisan deskriptif. Selama proses pembelajaran, siswa dijamin dan dijamin menurut kriteria yang dijamin. Prosesnya kemudian dijamin hingga pembelajaran berakhir. Pada penelitian ini, hal yang dijamin profil adalah kecakapan hidup akademik yang dijamin oleh siswa SMA.

4. Profil kecakapan hidup adalah gambaran keseluruhan aspek kecakapan hidup yang dimunculkan oleh siswa pada saat pembelajaran Gizi dan Makanan melalui pendekatan CTL dalam bentuk grafik. Kecakapan hidup yang dilihat terutama adalah kecakapan hidup akademik.

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Metode penelitian ini berusaha menggambarkan dan menginterpretasikan objek sesuai apa adanya, tidak melakukan kontrol dan memanipulasi variabel penelitian (Sukardi, 2007)

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa XI IPA A SMA Angkasa Lanud Husein Sastaranegara (LHS) Bandung Tahun Ajaran 2009/2010 yang berjumlah 35 orang. Pemilihan subjek ini karena karakter siswa yang homogen, mengingat tidak adanya pengelompokan siswa di SMA Angkasa LHS Bandung baik berdasarkan prestasi belajar maupun *gender*.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes uraian, berupa instrumen utama untuk menjangkau kecakapan hidup akademik dalam mengidentifikasi suatu variabel dan hubungan antara satu dengan lainnya serta merumuskan hipotesis terhadap suatu rangkaian kejadian.

Tes uraian terdiri atas 5 item soal, soal nomor 1 dan 3 digunakan untuk menjaring kecakapan hidup akademik dalam mengidentifikasi suatu variabel dan hubungan antara satu dengan lainnya sedangkan item soal nomor 2, 4 dan 5 digunakan dalam menjaring kecakapan merumuskan hipotesis terhadap suatu rangkaian kejadian. Tes uraian diberikan setelah pembelajaran, sebagai alat evaluasi dalam menentukan kecakapan hidup akademik tertentu.

2. Lembar observasi berupa *performance assessment* keterampilan sebagai instrumen pendukung dalam menjaring kecakapan hidup akademik mengidentifikasi suatu variabel dan hubungan antara satu dengan lainnya serta merumuskan hipotesis terhadap suatu rangkaian kejadian penilaiannya dibantu oleh pengisian Lembar Kerja Siswa, sedangkan lembar observasi berupa *performance assessment* produk sebagai instrumen utama dalam menjaring kecakapan hidup merancang dan melaksanakan penelitian untuk membuktikan suatu gagasan atau keingintahuan. Lembar observasi *performance assessment* keterampilan ini diisi oleh guru pada saat pembelajaran berlangsung, sedangkan lembar observasi berupa *performance assessment* produk diisi oleh guru setelah pembelajaran.
3. Angket, merupakan alat pengumpul data berupa seperangkat daftar pertanyaan yang diajukan secara tertulis dan dijawab dengan membubuhi tanda centang. Angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL. Pertanyaan mencakup dasar pembelajaran CTL, seperti respon siswa tentang

pembelajaran berkelompok dan lainnya. Semua siswa mengisi angket yang diberikan setelah pembelajaran berakhir.

E. Analisis Data

Analisis data diuraikan dengan menggunakan analisis deskriptif yaitu mengumpulkan dan mengorganisasi serta menganalisis data dengan menggunakan teknik statistika yang relevan.

1. Data yang diperoleh dari tes uraian dihitung jawaban benar siswa dengan rubrik penilaian, diolah menggunakan *software* ANATES versi v.4 tahun 2004 yang dioperasikan menggunakan komputer. Data yang diperoleh kemudian dijabarkan pada masing-masing indikator dan dikonversikan dalam skala 0-100. Skala tersebut lalu diinterpretasikan dengan tafsiran nilai seperti yang tertera pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.7 Tafsiran Nilai

Presentase	Tafsiran
0	Tidak ada
1-25	Sebagian kecil
26-49	Hampir separuhnya
50	Separuhnya
51-75	Sebagian besar
76-99	Hampir seluruhnya
100	Seluruhnya

(Koentjdraningrat,1997)

2. Data yang diperoleh dari lembar observasi berupa *performance assessment* (keterampilan dan produk) diberi skor menggunakan rubrik penilaian. Skor yang telah diperoleh diolah secara statistik menggunakan *software* SPSS 15.0 versi *evaluation* tahun 2007 yang dioperasikan menggunakan komputer. Setiap kriteria diberikan bobot berbeda, terdapat beberapa kriteria yang

penilainnya dibantu menggunakan Lembar Kerja Siswa. Dengan *software* SPSS pula skor di konversikan dalam skala 0-100. Skala tersebut lalu diinterpretasikan dengan tafsiran nilai pada tabel 3.7.1.

3. Data yang diperoleh dari angket diolah menggunakan *software* SPSS 15.0 versi *evaluation* tahun 2007 yang dioperasikan menggunakan komputer, lalu di konversikan dalam persen. Angket terdiri dari jawaban ya dan tidak.

F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahapan yaitu tahap awal (persiapan), tahap inti (pelaksanaan), dan tahap akhir (analisis data). Berikut rincian ketiga tahapan tersebut:

1. Tahap awal (persiapan)
 - a. Studi literatur tentang kecakapan hidup dan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, pemilihan jenis kecakapan hidup dan materi yang akan diteliti dan pembuatan instrumen penelitian.
 - b. *Judgement* instrumen penelitian kepada dosen ahli yang bersangkutan baik dengan pelaksanaan dan materi pembelajaran yang akan diteliti serta *judgement* instrumen kepada guru mata pelajaran Biologi di kelas yang akan diteliti.
 - c. Uji coba instrumen penelitian, dilakukan kepada siswa yang telah mendapatkan pembelajaran materi Sistem Pencernaan dan siswa sekolah lain pada klaster yang sama. Uji coba instrumen dilakukan untuk menguji kelayakan sebagai instrumen penelitian.

- d. Revisi instrumen penelitian dilakukan dengan cara, instrumen yang telah di *judge* diuji coba kemudian instrumen yang tidak layak (tidak valid), dibuang atau tidak digunakan dalam penelitian.

2. Tahap inti (pelaksanaan)

- a. Dua minggu sebelum pembelajaran dilaksanakan siswa diberikan penugasan untuk membaca materi topik gizi dan makanan dari berbagai sumber seperti buku, internet dan lainnya. Siswa juga diminta memperhatikan fenomena tentang penyakit akibat obesitas dan gizi buruk yang sering terjadi di Indonesia.

b. Pertemuan I:

- 1) Guru menjelaskan kepada siswa tentang organ dan fungsi serta proses yang terjadi pada Sistem Pencernaan pada manusia.
- 2) Siswa mendiskusikan tentang hasil membaca yang telah dilakukan siswa dua minggu sebelumnya tentang topik gizi dan makanan dan guru memberikan penguatan terhadap diskusi yang dilakukan oleh siswa.
- 3) Siswa berdiskusi tentang macam-macam penyakit akibat obesitas dan gizi buruk yang terjadi di Indonesia. Guru memberikan penguatan terhadap penyakit akibat obesitas dan gizi buruk.

c. Pertemuan II:

- 1) *Construsivism*: Guru bercerita tentang penyakit akibat obesitas dan malnutrisi. Guru memberikan pertanyaan tentang kehidupan siswa sehari-hari yang berhubungan dengan pola makan dan aktivitas siswa.

- 2) *Inquiry*: Guru membimbing siswa untuk menghitung angka kebutuhan kalori tubuh masing-masing siswa.
- 3) *Questioning*: Guru merangsang sifat keingintahuan siswa dengan memberikan cerita yang berhubungan dengan makanan yang biasa dikonsumsi siswa sehari-hari. Siswa mengajukan pertanyaan berdasarkan cerita tersebut.
- 4) *Learning Community*: Guru membagi kelas dalam beberapa kelompok belajar.
- 5) Guru mengajak siswa untuk menghitung tinggi dan berat badannya masing-masing.
- 6) Guru menjelaskan cara menghitung angka kebutuhan kalori tubuh
- 7) Siswa diminta menghitung angka kebutuhan kalori tubuh masing-masing.
- 8) *Modelling*: Guru menyuruh salah seorang siswa yang berprofesi sebagai atlet untuk *sharing* tentang pola makan seimbang yang harus dilakukan untuk menjaga kesehatan.
- 9) Guru menjelaskan cara menyusun menu makanan seimbang dalam sehari, berdasarkan angka kebutuhan kalori tubuh.
- 10) *Reflection* : Guru bersama siswa meninjau kembali pembelajaran yang telah dilakukan
- 11) Siswa diminta merancang menu makanan seimbang dalam 3 kali makan (1 hari), berdasarkan angka BMR masing-masing. Menu makanan seimbang dikumpulkan pada pertemuan berikutnya.

12) *Authentic Assesment* dilakuakn selama kegiatan dan setelah pembelajaran berakhir.

d. Pertemuan III:

1) Siswa mengumpulkan hasil rancangan menu makanan seimbang berdasarkan angka BMR masing-masing.

2) Guru memberikan penguatan terhadap perlunya konsumsi makanan seimbang untuk menjaga kesehatan.

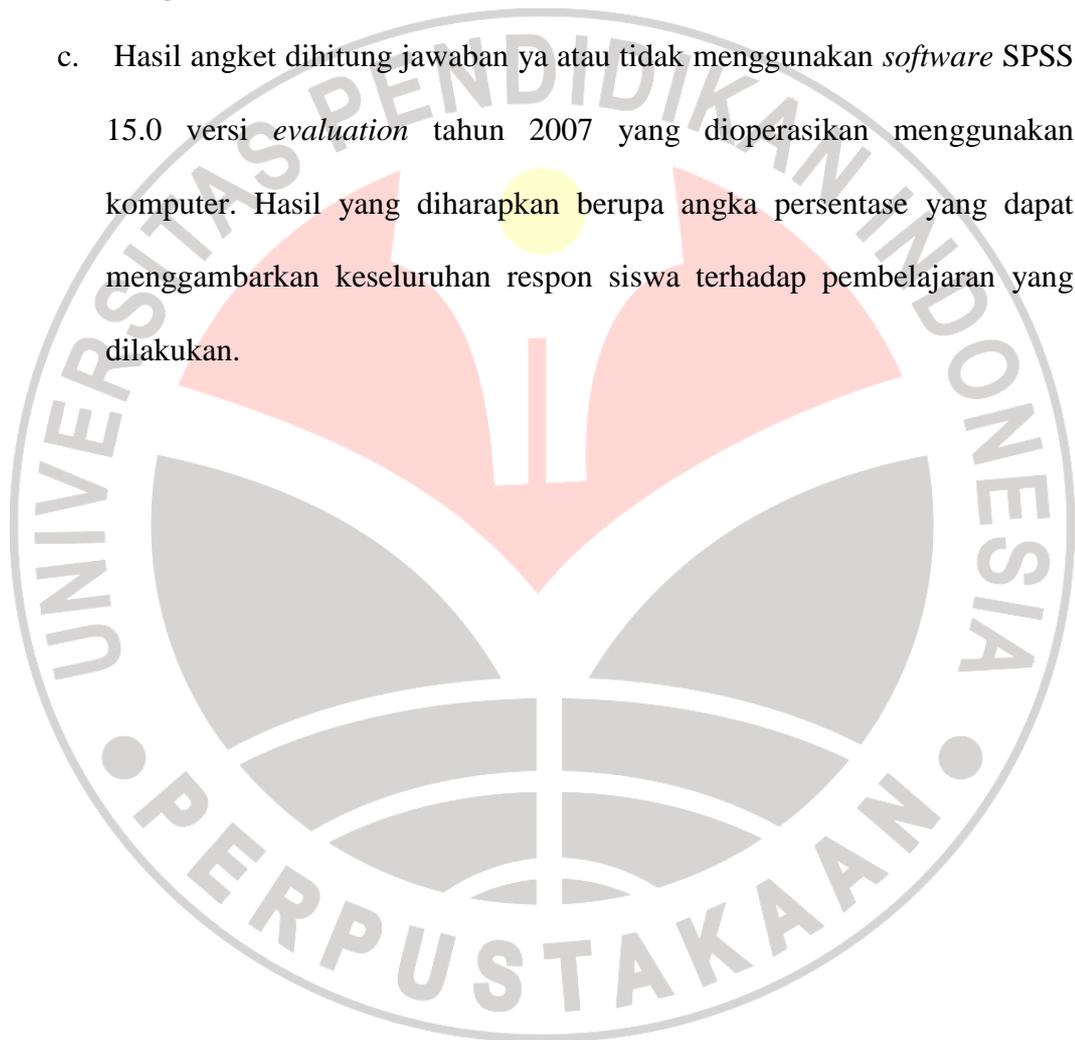
3. Tahap analisis data

a. Tes uraian dianalisis menggunakan *software* ANATES versi v.4 tahun 2004 yang dioperasikan menggunakan komputer. Skor setiap soal diberikan berdasarkan rubrik penilaian. Data yang diperoleh kemudian dijabarkan pada masing-masing indikator dan konversikan dalam skala 0-100. Skala tersebut lalu diinterpretasikan menjadi profil dengan tafsiran nilai pada di pada tabel 3.7.1.

b. Lembar observasi berupa *performance assessment* (keterampilan dan produk) diberi skor menggunakan rubrik penilaian. Skor yang telah diperoleh diolah secara statistik menggunakan *software* SPSS 15.0 versi *evaluation* tahun 2007 yang dioperasikan menggunakan komputer. Skor yang diperoleh dikonversikan dalam skala 0-100. Lembar observasi *performance assessment* keterampilan sebagai instrumen penunjang dalam menggambarkan profil kecakapan hidup akademik mengidentifikasi suatu variabel dan hubungan antara satu dengan lainnya serta merumuskan hipotesis terhadap suatu rangkaian kejadian dalam penilaiannya lembar

observasi *performance assessment* keterampilan dibantu menggunakan LKS, sedangkan lembar observasi berupa *performance assessment* produk sebagai instrumen utama dalam menjaring kecakapan hidup merancang dan melaksanakan penelitian untuk membuktikan suatu gagasan atau keingintahuan.

- c. Hasil angket dihitung jawaban ya atau tidak menggunakan *software* SPSS 15.0 versi *evaluation* tahun 2007 yang dioperasikan menggunakan komputer. Hasil yang diharapkan berupa angka persentase yang dapat menggambarkan keseluruhan respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan.



G. Alur Penelitian

