



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Definisi Operasional

1. Kemampuan Metakognisi

Secara singkat, kemampuan metakognisi pada penelitian ini adalah suatu skor yang diperoleh siswa tentang kesadaran metakognisi dan penggunaan metakognisi pada penugasan essay bayi tabung dengan konsep reproduksi.

2. Strategi metakognisi

Strategi metakognisi adalah suatu indikator dari kemampuan metakognisi siswa yang akan dinilai berdasarkan rubrik assesmen essay untuk mengungkap kemampuan metakognisi siswa, dan berdasarkan angket siswa.

3. Assesmen Essay

Assesmen essay adalah suatu penilaian terhadap siswa dibandingkan dengan rubrik assesmen essay yang digunakan untuk mengungkap kemampuan metakognisi siswa. Assesmen essay yang digunakan pada penelitian ini untuk mengungkap kemampuan metakognisi adalah berupa penugasan kepada subjek penelitian untuk membuat essay tentang “Bayi Tabung”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, karena peneliti hanya mengungkap banyak fakta dari subjek penelitian, hal ini sesuai dengan pernyataan Arikunto (2002). Menurut Sukmadinata (2005), penelitian bersifat deskriptif jika hanya menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung pada saat ini atau pada saat lampau, penelitian deskriptif juga tidak mengadakan manipulasi atau perubahan variabel-variabel bebas, disesuaikan dengan pernyataan Sukmadinata (2005) di atas, maka penelitian ini bersifat deskriptif.

C. Subjek penelitian

Subjek penelitian adalah siswa pada kelas XI - 4 jurusan IPA di SMAN "Z" di Bandung semester 2 tahun ajaran 2007 / 2008.

D. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang diharapkan oleh peneliti dalam penelitian, maka peneliti menggunakan tiga instrumen yaitu rubrik assesmen essay, angket siswa, dan wawancara guru yang dikembangkan dari indikator-indikator metakognisi yang pernah dibuat oleh NCREL (dalam www.neat.tas.edu.au, 1995 :2), HALTER, dan PISA (2000 : 2) diantaranya :

1. Perencanaan diri (*Self-planning*) ;

- a. Tujuan belajar yang akan dicapai
- b. Waktu yang akan digunakan untuk menyelesaikan tugas
- c. Pengetahuan awal yang relevan
- d. Strategi-strategi kognitif yang digunakan

2. Pemantauan diri (*self-monitoring*) ;
 - a. Pemantauan ketercapaian tujuan belajar
 - b. Pemantauan waktu yang digunakan
 - c. Pemantauan pengetahuan awal dengan materi yang baru
 - d. Pemantauan strategi-strategi kognitif yang sedang digunakan
3. Evaluasi diri (*self-evaluation*);
 - a. Evaluasi ketercapaian tujuan belajar
 - b. Evaluasi waktu yang digunakan
 - c. Evaluasi relevansi pengetahuan awal dengan materi baru
 - d. Evaluasi strategi-strategi kognitif yang telah digunakan

Adapun penjelasan tujuan dari penggunaan instrumen , akan dibahas di bawah ini

1. Task dan rubrik asesmen essay, *task* atau tugas berfungsi untuk memberikan penjelasan dan menuntun siswa dalam melaksanakan tugas. Rubrik assesmen essay tentang metakognisi, digunakan untuk menginterpretasi essay yang dibuat subjek penelitian dan untuk mengungkap metakognisi siswa.
2. Angket siswa yang berisi pertanyaan-pertanyaan metakognisi, untuk memberikan informasi tentang kesadaran yang dimiliki siswa mengenai metakognisi.
3. Wawancara guru
Wawancara guru dimaksudkan untuk mendapatkan informasi tentang kemampuan metakognisi siswa dan untuk mengetahui tanggapan guru

tentang proses pembelajaran dan penilaian yang akan diterapkan oleh peneliti.

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dibagi kedalam tiga tahapan yaitu; tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, dan tahap akhir atau tahap analisis data dan menyimpulkan.

1. Tahap persiapan : meliputi seminar proposal penelitian, membuat instrumen, dan *judgment* instrumen. Tahapan persiapan secara lebih terperinci adalah :
 - a. Penyusunan proposal penelitian, kegiatan ini dilakukan sekitar satu bulan sampai 2 bulan, dengan arahan dari dosen pembimbing.
 - b. Pelaksanaan seminar proposal penelitian, untuk menguji kelayakan dari proposal penelitian yang diajukan.
 - c. Pelaksanaan revisi proposal penelitian yang dilanjutkan dengan pengesahan proposal penelitian oleh Dewan Bimbingan Skripsi.
 - d. Penyusunan instrumen penelitian, dilakukan dengan merujuk pada instrumen baku atau dari pengembangan indikator-indikator yang telah ada.
 - e. Pelaksanaan *judgement* instrumen oleh dosen-dosen yang ahli di bidangnya.
 - f. Pelaksanaan revisi instrumen.
 - g. Penyusunan Rencana Pengajaran dan Pembelajaran (RPP) yang akan digunakan dalam penelitian.
 - h. Penyusunan *Task*, untuk mengarahkan siswa terhadap tugas-tugas yang akan dikerjakan oleh siswa.

2. Tahap pelaksanan ; meliputi tahap pengambilan data melalui angket, di awal kegiatan pembelajaran, pemberian task atau tugas kepada siswa tentang penulisan essay. Tahap pelaksanaan apabila lebih terperinci adalah :
 - a. Pemberian angket kepada siswa di awal pembelajaran tentang pertanyaan-pertanyaan metakognisi.
 - b. Pemberian tugas / *task* kepada siswa tentang pembuatan essay bayi tabung
 - c. Pelaksanaan KBM atau PBM biasa tentang konsep Reproduksi
 - d. Pelaksanaan wawancara guru

3. Tahap akhir ; meliputi pengumpulan tugas dan melakukan penilaian terhadap catatan harian atau jurnal dan essay tentang “Bayi Tabung”. Secara lebih terperinci, tahapan akhir dari penelitian ini adalah :
 - a. Pengumpulan tugas essay yang telah dikerjakan oleh siswa
 - b. Pemberian angket akhir dengan pertanyaan-pertanyaan metakognisi kepada siswa
 - c. Pelaksanaan analisis data; diantaranya data dari angket awal dan angket akhir, penilaian essay bayi tabung yang dibuat oleh siswa dengan menggunakan rubrik assesmen essay untuk menilai kemampuan metakognisi siswa, dan interpretasi hasil wawancara guru.
 - d. Pembuatan kesimpulan dari hasil analisis data.

Pelaksanaan pengumpulan data terdiri dari 3 tahap, pertama pelaksanaan pengumpulan data kesadaran metakognisi siswa dengan cara memberikan angket

kepada siswa tentang pertanyaan-pertanyaan metakognisi, kedua tahap pengumpulan data penggunaan kemampuan metakognisi siswa dalam menyelesaikan tugas essay, data kedua diaring dengan rubrik assesmen essay untuk menilai kemampuan metakognisi siswa, dan tahap yang terakhir adalah wawancara guru, untuk mendapatkan data tambahan, atau sebagai bahan rujukan bagi analisis data dan pembahasan. Secara lebih terperinci, tahapan pelaksanaan penelitian ini ditunjukkan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Tahapan Pelaksanaan Pengumpulan Data Secara Keseluruhan

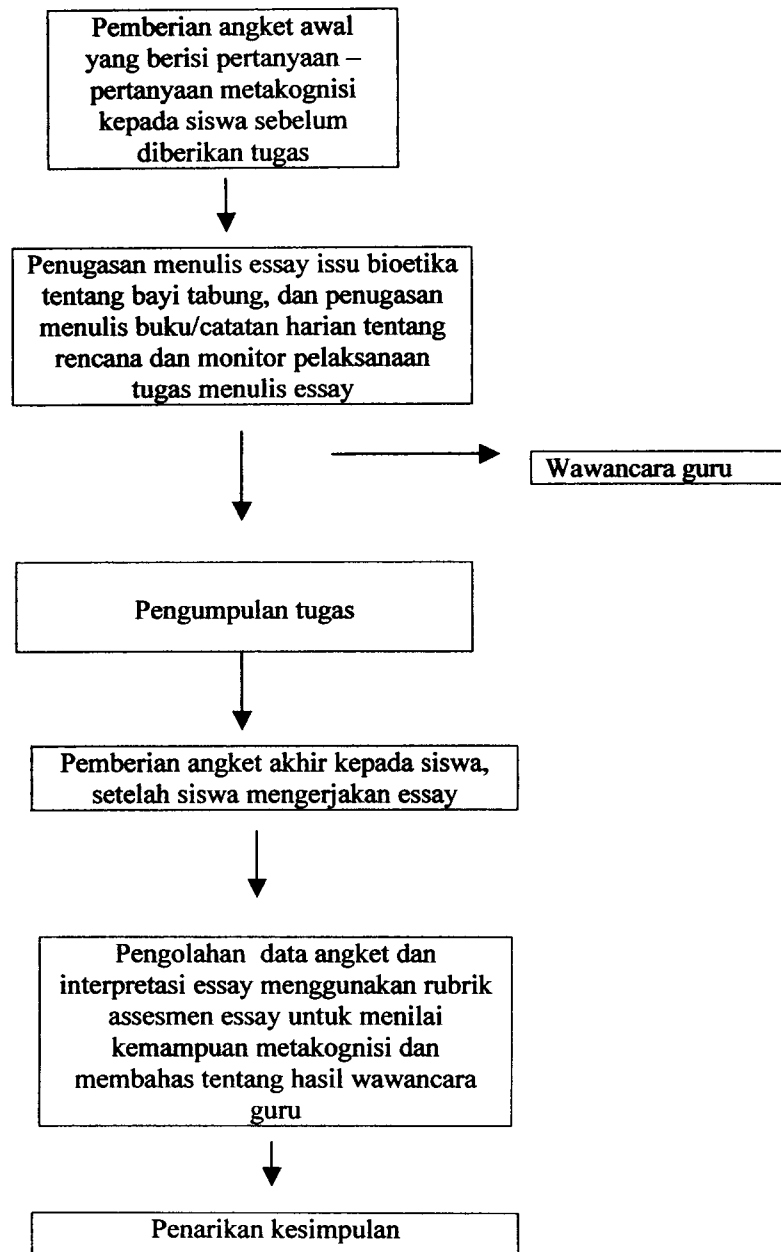
Data yang akan diambil	Tahapan Pelaksanaan
<p>1. Data tentang Kesadaran metakognisi siswa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan angket kesadaran metakognisi kepada siswa di awal proses pembelajaran / awal pertemuan untuk bab Reproduksi 2. Guru menjelaskan lebih terperinci tentang perintah angket atau tentang aturan pengisian atau menjawab angket kepada siswa dan jangan lupa memberi nama pada angket yang telah diberikan. 3. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membaca angket secara garis besar, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang tidak dipahami. 4. Siswa mulai menjawab angket 5. Angket dikumpulkan. 6. Karena data tentang kesadaran metakognisi siswa,

<p>2. Data yang akan diambil adalah penggunaan kemampuan metakognisi siswa pada penyelesaian tugas essay.</p>	<p>harus 2 data yaitu sebelum pengerjaan tugas essay dan setelah pengerjaan tugas essay, maka angket yang sama dibagikan kembali kepada siswa setelah siswa mengumpulkan tugas essaynya.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru meberikan <i>Task</i> atau tugas tentang pembuatan essay tentang bayi tabung. 2. Guru menjelaskan secara lebih terperinci tentang isi dari <i>task</i> tersebut kepada siswa. 3. Setelah beberapa hari, dan sesuai dengan tanggal pengumpulan tugas, guru mulai mengumpulkan tugas essay siswa. Tanggal pengumpulan tugas adalah setelah materi bab reproduksi tuntas atau selesai dipelajari.
<p>3. Data hasil wawancara guru</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wawancara dilakukan di luar KBM bersama 2 orang guru Biologi, yang pertama guru Biologi wanita dan yang kedua guru Biologi pria.

F. Alur Pelaksanaan Penelitian

Untuk memperjelas tahapan pelaksanaan penelitian, maka pada halaman berikutnya akan ditampilkan bagan tentang alur penelitian khusus tahapan pelaksanaan dan tahapan akhir saja, karena hal inilah yang sangat spesifik untuk

tiap-tiap penelitian, sedangkan pada tahapan persiapan, secara garis besar bisa sama dengan penelitian lainnya.



Bagan 3.1 Bagan Tentang Tahapan Pelaksanaan dan Tahap Akhir dari Penelitian

G. Tahap Pengolahan Data

Seluruh data yang telah dijaring melalui instrumen yang digunakan, selanjutnya diolah dengan cara :

1. Data yang diperoleh melalui rubrik assesmen essay untuk menilai kemampuan penggunaan metakognisi siswa dan data yang diperoleh dari angket siswa yang berisi pertanyaan-pertanyaan metakognisi untuk menunjukkan kesadaran metakognisi siswa diolah dengan cara, skor dari kedua data tersebut berentang antara 1-4 untuk setiap komponen / kriteria/jawaban dari pertanyaan-pertanyaan angket. Langkah – langkah pengolahan data secara lebih bertahap lagi adalah :
 - a. Dibuat urutan skor dari yang tertinggi hingga yang terendah dengan cara nilai skor X jumlah pertanyaan, misalnya skor $4 \times 14 = 56$, $3 \times 14 = 42$, $2 \times 14 = 28$, dan $1 \times 14 = 14$.
 - b. Kemudian dari rentang skor tersebut dicari median nilai tengahnya dengan rumus, jika banyak data ganjil, maka median, setelah data disusun menurut nilainya, merupakan data paling tengah. Untuk sampel berukuran genap, setelah data disusun menurut urutan nilainya, mediannya diambil rata-rata hitung dari dua data tengah (Sudjana, 1975). Sedangkan untuk data yang telah disusun dalam daftar distribusi frekuensi, mediannya dihitung dengan rumus :

$$\text{III. (1)Me} = b + P \left(\frac{\frac{1}{2} n - F}{f} \right)$$

Dimana :

- b = Batas bawah kelas median, ialah kelas dimana median akan terletak,
- p = Panjang kelas median
- n = Ukuran sampel atau banyak data
- F = Jumlah semua frekuensi sebelum kelas median
- f = Frekuensi kelas median

(Sudjana, 1975)

- c. Setelah mendapatkan nilai median, maka dibuat dua kelompok skor yaitu kelompok skor tinggi untuk nilai atau skor di atas median, sedangkan kelompok skor rendah untuk skor atau nilai yang berada pada rentang di bawah nilai median.
- d. Kelompok skor ini juga bisa dijadikan sebagai pembuat kategori. Untuk siswa yang mendapatkan skor yang berada pada rentang skor tinggi, berarti siswa tersebut termasuk ke dalam kategori tinggi (T) dan siswa yang mendapatkan skor yang berada pada rentang skor rendah, berarti siswa tersebut termasuk ke dalam skor rendah (R).
- e. Setelah mendapatkan dua kategori (T) dan (R), maka dicari persentase siswa yang termasuk kategori (T) dan (R), dengan rumus :

$$\text{Persentase kemampuan metakognisi siswa kategori T / R} \\ = \frac{\text{banyaknya siswa yang termasuk kategori T / R}}{\text{Banyaknya siswa keseluruhan}} \times 100 \%$$

2. Hasil wawancara guru akan mejadi data untuk mengetahui pendapat guru tentang kemampuan metakognisi siswa SMA, tentang pelaksanaan penelitian, tentang hambatan dalam menilai kemampuan metakognisi siswa dll. Data dari wawancara guru dicatat peneliti dengan jelas, kemudian peneliti menginterpretasikan kalimat-kalimat jawaban dari tiap-tiap guru yang dapat dijadikan sebagai bahan acuan bagi pembahasan data hasil penelitian