

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian kelas digunakan untuk mengungkap permasalahan yang terjadi dalam pelaksanaan pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi di SLTP Islam Terpadu. Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga kali implementasi pembelajaran di dalam kelas dan satu kali kegiatan observasi lapangan. Data tentang permasalahan yang dihadapi siswa dikumpulkan melalui evaluasi yang multidata, sedangkan permasalahan yang dihadapi guru dikaji melalui wawancara dan evaluasi kinerja guru. Kinerja guru yang dinilai adalah kinerja dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi.

#### **A. Pemilihan Subyek Penelitian**

Subyek penelitian adalah guru biologi dan siswa di SLTP Islam Terpadu. Jumlah siswa yang terlibat sebagai subyek penelitian adalah enam belas orang (satu kelas). Adapun karakteristik masing-masing subyek dicantumkan pada Tabel 3.1.

Karakteristik unik yang dapat dilihat dari Tabel 3.1 yaitu bahwa siswa laki-laki semuanya menyenangi komputer. Sebagian diantaranya sangat menyukai komik. Pada umumnya latar belakang siswa berasal dari sekolah dasar umum atau negeri. Sekitar 31 % siswa berasal dari Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) dan madrasah ibtidaiyah.

Tabel 3.1. Karakteristik Siswa yang Menjadi Subyek Penelitian

No	Kode Siswa	Uraian siswa
1	L 1	Rangking terakhir, berasal dari Madrasah Ibtidaiyah, sangat suka komputer dan komik
2	L 2	SD umum/ negeri, prestasi belajar sedang, suka komputer dan komik
3	L 3	SD umum/ negeri, prestasi belajar sedang, sangat suka komputer dan komik
4	P 1	SD umum/ negeri, tiga besar, perkembangan emosional baik sekali
5	L 4	SD Islam Terpadu, tidak pernah ada masalah dengan lingkungan, suka komputer
6	L 5	SD umum/ negeri, sangat perhatian terhadap perkembangan akademik., suka komputer
7	L 6	SD Islam Terpadu, kurang dapat mengatur keuangan, sangat senang komputer dan komik. Prestasi meningkat.
8	L 7	SD negeri/ umum, prestasi belajar sedang, sangat menyenangi komputer
9	L 8	SD Islam Terpadu, Rangking 1, siswa teladan Cimahi, juara 1 olimpiade matematika cimahi, sangat suka komputer
10	P 2	SD negeri/ umum, prestasi belajar sedang
11	L 9	SD negeri/ umum, prestasi belajar sedang, sangat suka komputer dan komik
12	P 3	SD Islam Terpadu, Rangking 3 besar, keluarga sangat memperhatikan etika
13	P 4	SD negeri/ umum, prestasi belajar sedang
14	P 5	SD negeri/ umum, prestasi belajar sedang
15	L 10	SD negeri/ umum, anak ulama terkenal, sangat suka komputer
16	P 6	SD negeri/ umum, pindahan dari pesantren yang tradisional

## B. Alat dan Teknik Pengumpul Data Penelitian

Alat Pengumpul data dalam penelitian ini adalah perangkat soal pretest dan post test siswa, pedoman wawancara, lembar observasi kinerja guru dan siswa, lembar evaluasi diskusi siswa, serta Lembar Kerja Siswa (LKS).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah wawancara dan evaluasi yang multidata pada siswa. Pengumpulan data tentang guru dilakukan melalui wawancara dan evaluasi kinerja. Data tentang siswa dikumpulkan oleh guru dan peneliti. Evaluasi pada siswa dilakukan dengan teknik dan prosedur sebagaimana tercantum pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Teknik dan Prosedur Evaluasi pada Siswa Observer :  
Guru dan Peneliti**

No	Alat Pengumpul Data/Teknik Evaluasi	Target	Indikator	Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Wawancara awal siswa	Sikap ( <i>affect</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minat dan motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran</li> <li>- Kinerja guru menurut siswa dalam pembelajaran biologi berbasis nilai</li> <li>- Permasalahan yang dihadapi siswa dalam kegiatan pembelajaran biologi berbasis nilai</li> </ul>	Observasi awal (sebelum pembelajaran biologi secara kolaborasi dilakukan)
2	Tes awal ( <i>Pre-test</i> )	Pengetahuan ( <i>Knowledge</i> ), penalaran ( <i>reasoning</i> ),	Pengetahuan awal siswa tentang konsep biologi	Pada awal kegiatan pembelajaran
3	Evaluasi kinerja siswa	Pengetahuan, sikap, Penalaran, keterampilan ( <i>skill</i> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Keterampilan siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung</li> <li>- Sikap belajar siswa</li> </ul>	Selama pembelajaran berlangsung & pada kegiatan lapangan siswa
4	Evaluasi diskusi	Pengetahuan, sikap, penalaran	Kemampuan siswa dalam : <ul style="list-style-type: none"> <li>- mengkomunikasikan dan</li> <li>- menganalisis nilai dalam biologi</li> </ul>	Pada pembelajaran di dalam kelas
6	Wawancara akhir	Pengetahuan, sikap, Penalaran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesan, perasaan, kesulitan yang dihadapi, dan pendapatnya tentang pendidikan nilai melalui matapelajaran biologi yang telah dilakukan.</li> <li>- Minat dan motivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran nilai melalui biologi</li> <li>- Kesulitan yang dihadapi siswa dalam kegiatan pembelajaran nilai melalui biologi.</li> <li>- Penilaian siswa tentang pembelajaran nilai melalui biologi yang telah dilaksanakan</li> </ul>	Setiap akhir kegiatan pembelajaran biologi berbasis nilai
7	<i>Post-test</i>	Pengetahuan, penalaran , produk	Kemampuan siswa dalam menguasai konsep biologi pasca pembelajaran nilai	Akhir kegiatan pembelajaran
8	LKS (Lembar Kerja Siswa)	Pengetahuan, sikap, Penalaran,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemampuan siswa dalam memahami konsep biologi dan menemukan nilai –nilai yang dikandung oleh konsep biologi yang dipelajari.</li> <li>- Sikap dan nilai (<i>value</i>) yang diyakini oleh siswa pada kegiatan nyata</li> </ul>	Akhir pelaksanaan pembelajaran & pada kegiatan observasi lapangan siswa

Evaluasi kinerja dan wawancara terhadap guru dilakukan dengan teknik pengumpulan data sebagaimana tercantum pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3. Teknik Pengumpulan Data pada Guru**

No	Alat Pengumpul Data/Teknik Evaluasi	Target	Indikator	Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Wawancara awal	Pengetahuan, sikap,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minat, Motivasi dan usaha guru dalam melaksanakan pembelajaran nilai melalui matapelajaran biologi dan melaksanakan evaluasinya</li> <li>- Persepsi guru tentang Pendidikan nilai melalui matapelajaran biologi</li> <li>- Kemampuan guru dalam melaksanakan Pendidikan nilai melalui matapelajaran biologi</li> <li>- Permasalahan yang dihadapi guru dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi kegiatan pendidikan nilai melalui matapelajaran biologi</li> </ul>	Observasi awal (sebelum pembelajaran nilai kolaborasi dilakukan)
2	Evaluasi kinerja	Pengetahuan, sikap, penalaran keterampilan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemampuan guru dalam melaksanakan dan mengelola kegiatan pendidikan nilai melalui matapelajaran biologi</li> <li>- Penguasaan konsep biologi</li> <li>- Penguasaan kandungan nilai yang diajarkan dalam biologi</li> <li>- Sikap guru selama pembelajaran nilai berlangsung</li> <li>- Kemampuan guru dalam mengevaluasi siswa</li> </ul>	Selama pembelajaran nilai berlangsung & pada kegiatan lapangan siswa
4	Wawancara rutin	Pengetahuan, sikap, penalaran,	Kesan, perasaan, kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran nilai pada matapelajaran biologi, dan pendapatnya tentang kegiatan pembelajaran nilai kolaborasi yang telah dan sedang dilakukan.	Setiap akhir kegiatan pembelajaran nilai melalui biologi & Akhir kegiatan observasi lapangan siswa
8	Wawancara akhir	Pengetahuan, sikap, penalaran,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persepsi guru tentang kegiatan pembelajaran nilai melalui matapelajaran biologi.</li> <li>- Berbagai masalah yang dihadapi guru dalam merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi pembelajaran nilai melalui matapelajaran biologi.</li> <li>- Efektifitas dan efisiensi dari implementasi pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi</li> </ul>	Akhir pelaksanaan pembelajaran biologi berbasis nilai

### C. Peran Peneliti dalam Penelitian

Peneliti bertindak sebagai mitra guru dalam menganalisis permasalahan yang dihadapi oleh guru dan siswa pada pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi. Dalam hal ini peneliti berperan sebagai observer berpartisipasi.

### D. Prosedur penelitian

Prosedur penelitian pada penelitian ini diuraikan pada Gambar 3.1. Adapun langkah penelitian selengkapnya adalah sebagai berikut.

#### 1. Tahap Pendahuluan

- a. Penyusunan instrumen untuk guru dan siswa.
- b. *Judgement* dan ujicoba instrumen yang dilanjutkan dengan analisis validitas, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal pretest dan posttest.
- c. Revisi instrumen penelitian berdasarkan masukan *judgement* dan hasil ujicoba.
- d. Wawancara awal dengan guru menggali permasalahan, kemauan, persepsi, sikap, serta keterampilan awal yang telah dimiliki guru dalam menyelenggarakan pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi.
- e. Wawancara awal terhadap siswa untuk mengungkap masalah yang dialami siswa dalam pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi.

#### 2. Tahap Implementasi Pembelajaran

- 1). **Implementasi Pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi versi guru**
  - a). Penelaahan GBPP oleh guru yang dilanjutkan dengan penyusunan draft rancangan pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi oleh guru menurut versi guru.
  - b). Observasi kinerja guru dan siswa oleh peneliti.

- c). Wawancara dengan guru tentang masalah yang dihadapi oleh guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis nilai versi guru.
  - d). Wawancara dengan siswa tentang masalah yang dihadapi oleh siswa dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis nilai versi guru.
  - e). Analisis dan refleksi hasil wawancara dan hasil observasi pembelajaran oleh peneliti dan guru.
- 2). Implementasi pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi secara kolaborasi pada pembelajaran 1 konsep alat indera**
- a). Penelaahan GBPP oleh guru dan peneliti yang dilanjutkan dengan penyusunan draft rancangan pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi yang sesungguhnya oleh peneliti dan guru. Draft rancangan pembelajaran disusun untuk dua kali pembelajaran konsep alat indera.
  - b). Pelaksanaan tes awal (pretest) untuk mengetahui penguasaan konsep awal siswa tentang alat indera.
  - c). Implementasi pembelajaran 1 konsep alat indera oleh guru.
  - d). Observasi kinerja guru dan siswa oleh peneliti.
  - e). Wawancara dengan guru tentang masalah yang dihadapi oleh guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis nilai yang sesungguhnya .
  - f). Wawancara dengan siswa tentang masalah yang dihadapi oleh siswa dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis nilai yang sesungguhnya .
  - g). Analisis permasalahan dan refleksi oleh peneliti dan guru.
- 3). Implementasi pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi secara kolaborasi pada pembelajaran 2 konsep alat indera**
- a). Implementasi pembelajaran 2 konsep alat indera oleh guru.
  - b). Observasi kinerja guru dan siswa oleh peneliti.

- c). Pelaksanaan tes akhir siswa (post test) tentang penguasaan konsep alat indera.
- d). Wawancara dengan guru tentang masalah yang dihadapi oleh guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis nilai yang sesungguhnya.
- e). Pengisian Lembar Kegiatan Siswa (LKS) oleh siswa untuk menemukan nilai-nilai yang dikandung pada konsep alat indera.
- f). Wawancara dengan siswa tentang masalah yang dihadapi oleh siswa dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis nilai yang sesungguhnya.
- g). Analisis permasalahan dan refleksi oleh peneliti dan guru.

Desain implementasi ketiga pembelajaran pada penelitian ini disajikan secara sederhana pada Tabel 3.4.

**Tabel 3.4. Desain Implementasi Pembelajaran Selama Kegiatan Penelitian**

Implementasi	Renpel	Penyusunan Renpel	Tujuan Implementasi pembelajaran	Konsep
1	Pembelajaran nilai melalui matapelajaran biologi versi guru	Guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengungkap pengetahuan dan persepsi guru tentang pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi.</li> <li>▪ Mengungkap permasalahan yang dihadapi guru dan siswa dalam pelaksanaan pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi menurut versi guru</li> <li>▪ Mengungkap kemampuan guru dalam menyelenggarakan pembelajaran biologi berbasis nilai.</li> </ul>	Sistem saraf
2	Pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi rancangan penelitian	Peneliti dan guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengungkap permasalahan yang dihadapi guru dan siswa dalam pelaksanaan pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi yang sesungguhnya</li> <li>▪ Mengungkap kemampuan guru dalam menyelenggarakan pembelajaran nilai melalui matapelajaran biologi</li> </ul>	Alat indera: indera penglihatan dan indera pendengaran
3	Pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi rancangan penelitian	Peneliti dan guru	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengungkap permasalahan yang dihadapi guru dan siswa dalam pelaksanaan pendidikan nilai melalui mata pelajaran biologi yang sesungguhnya</li> <li>▪ Mengungkap kemampuan guru dalam menyelenggarakan pembelajaran nilai melalui matapelajaran biologi.</li> </ul>	Alat indera: indera pembau dan indera pengecap, indera peraba

### 3. Kegiatan Lapangan ke Panti Tuna Netra

Kegiatan lapangan dilakukan dalam bentuk kunjungan. Kegiatan tersebut ditujukan untuk mengungkap sikap dan nilai (*value*) siswa secara nyata. Langkah kerja kegiatan lapangan secara umum diuraikan pada Gambar 3.2. Adapun rincian langkah pelaksanaan kegiatan lapangan tersebut adalah sebagai berikut.

- a. Perencanaan kegiatan observasi lapangan oleh guru dan peneliti yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran konsep alat indera.
- b. Penentuan Panti Tuna Netra sebagai tempat yang akan dikunjungi yang dilanjutkan dengan pengajuan perizinan kepada Kepala Panti.
- c. Pengumuman atau sosialisasi kunjungan kepada seluruh siswa. Dalam hal ini siswa diperbolehkan (tidak dianjurkan dan tidak dipaksa) untuk menyiapkan sesuatu seperti cinderamata atau hadiah kecil yang dapat diberikan kepada penghuni panti.
- d. Pelaksanaan kunjungan ke Panti Tuna Netra. Selama kunjungan berlangsung, dilakukan evaluasi kinerja siswa dan guru. Sebagai panduan kegiatan, siswa mengisi Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang terkait dengan kegiatan kunjungan.
- e. Wawancara terhadap siswa dan guru dilakukan untuk mengungkap kesan, sikap dan nilai (*value*) siswa dan guru berkenaan dengan kegiatan kunjungan yang telah dilakukan.
- f. Analisis data hasil kunjungan dilakukan terhadap hasil evaluasi kinerja siswa, LKS siswa, kinerja guru, dan hasil wawancara.

#### **4. Wawancara akhir dengan guru**

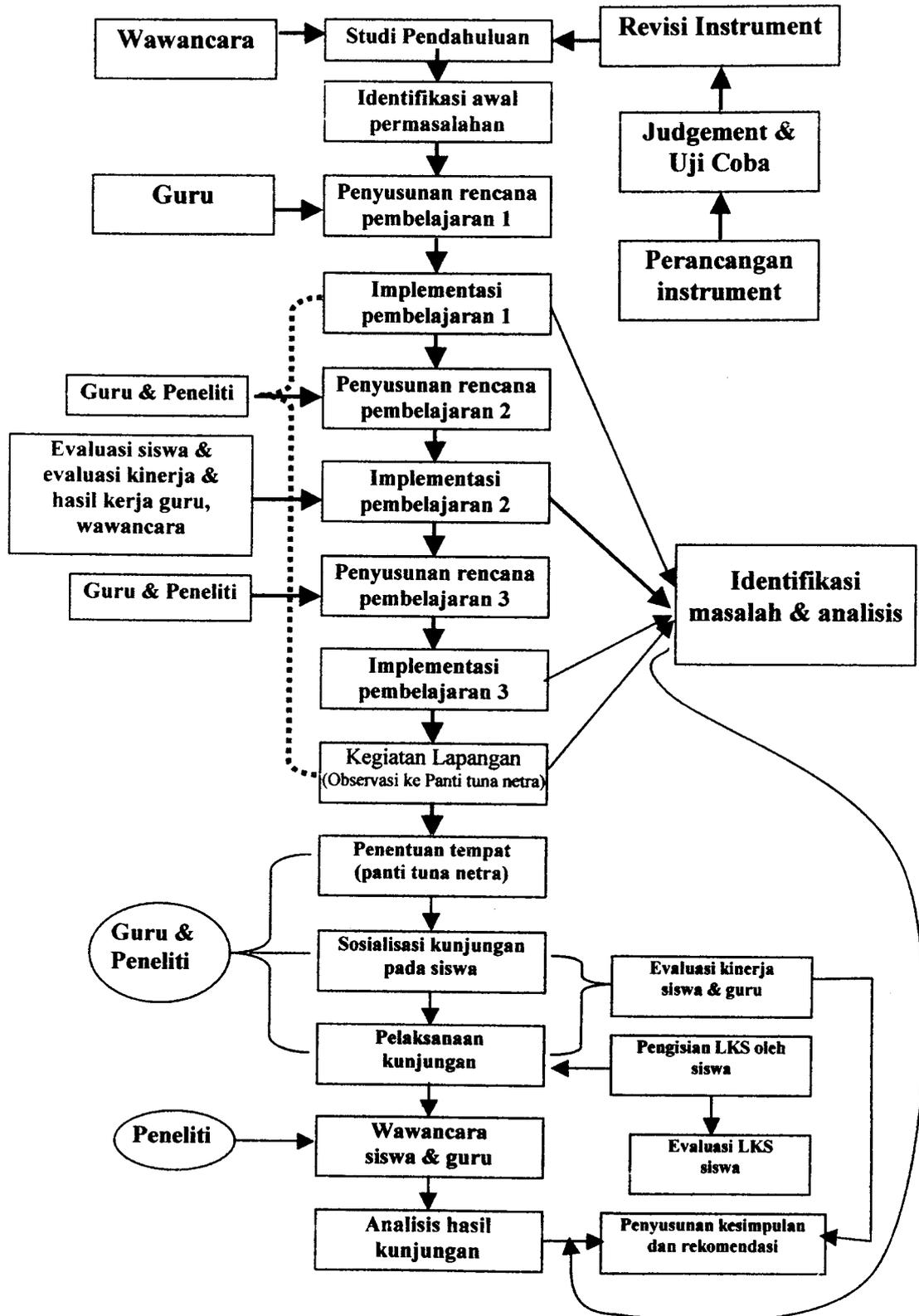
Wawancara ini dilakukan untuk mengungkap kendala yang dihadapi guru dalam merencanakan, melaksanakan dan mengases pembelajaran biologi berbasis nilai dan tanggapan guru tentang efektivitas dan efisiensi pembelajaran biologi berbasis nilai yang telah dilaksanakan.

#### **5. Wawancara akhir dengan siswa**

Wawancara ini dilakukan untuk mengungkap kendala yang dihadapi siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran biologi berbasis nilai dan tanggapan siswa tentang pembelajaran biologi berbasis nilai yang telah dilaksanakan

#### **E. Analisis Data**

Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan terhadap hasil wawancara dan kinerja guru serta siswa, sedangkan analisis kuantitatif dilakukan terhadap hasil tes dan skor kemampuan siswa dalam menemukan nilai-nilai pada pembelajaran biologi. Adapun pengolahan data secara kuantitatif ini dilakukan melalui teknik statistika sederhana.



Gambar 3.1. Langkah Kerja Penelitian

