

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di SMK Negeri 1 Karangtengah, Kecamatan Mande, Kabupaten Cianjur.

3.2. Metode dan Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Deskriptif*. Menurut Darmadi Hamid (2011:145) bahwa penelitian Deskriptif merupakan penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Penelitian ini juga sering disebut juga dengan penelitian pra-eksperimen, karena dalam penelitian ini peneliti melakukan eksplorasi, menggambarkan dengan tujuan untuk dapat menerangkan dan memprediksi terhadap suatu gejala yang berlaku atas dasar data yang diperoleh di lapangan.

Desain penelitian merupakan rancangan bagaimana penelitian dilaksanakan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah *Pra-Eksperimen*. Dalam desain ini, sebelum perlakuan diberikan terlebih dahulu sampel diberi *pretest* (tes awal) dan di akhir pembelajaran sampel diberi *posttes* (tes akhir).

Table 3.1. Desain Penelitian Deskriptif

| Pre-tes | Treatment | Post-tes |
|---------|-----------|----------|
| Y_1 | X | Y_2 |

Sumber: Darmadi Hamid, (2011:181)

Ket:

Y_1 : Tes awal (pretes) sebelum perlakuan diberikan

Y_2 : Tes akhir (posttes) setelah perlakuan diberikan

X : Perlakuan terhadap kelompok eksperimen yaitu dengan model pembelajaran STAD

3.3. Populasi Dan Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2010:80) Populasi adalah wilayah yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2010:81).

Populasi dalam penelitian ini adalah 218 atau seluruh siswa SMK Negeri 1 Karangtengah Tahun ajaran 2012/2013 yang terdiri dari jurusan TPHP, ATPH, APKJT, API, NKPI, RPL.

Sampel penelitian yang diambil dari populasi tersebut adalah siswa kelas XI API (Agribisnis Perikanan) yang berjumlah 27 orang, terdiri dari 25 orang siswa laki-laki dan 2 orang siswa perempuan.

3.4. Teknik Pengambilan Sampel

Menurut (Sugiyono, 2010:81) teknik sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian.

Teknik pengambilan sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik bertujuan, teknik ini juga populer disebut sebagai *purposive sampling*, karena teknik ini untuk menentukan seseorang atau yang lainnya menjadi sampel atau tidak didasarkan pada tujuan tertentu, misalnya dengan pertimbangan profesional yang dimiliki oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Teknik pengambilan sampling bertujuan ini termasuk dalam teknik sampling non probabilitas atau teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang sama bagi setiap unsur populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

3.5. Prosedur Penelitian

Penelitian ini meliputi tiga tahap yaitu tahap persiapan penelitian, tahap pelaksanaan dan tahap akhir penelitian.

3.5.1. Tahap persiapan penelitian

a. Studi pendahuluan

- 1) Melakukan studi literatur terhadap teori yang relevan mengenai model pembelajaran yang akan digunakan.
- 2) Analisis kurikulum dan materi mengidentifikasi hama dan penyakit ikan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.

Mulyanto, 2012

Efektifitas Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Stad Pada Standar Kompetensi Mengidentifikasi Hama Dan Penyakit Ikan Kelas Xi Api Di Smkn 1 Karangtengah Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- b. Konsultasi dengan pihak sekolah dan guru bidang studi mengenai waktu penelitian, populasi dan sampel yang akan dijadikan sebagai subjek dalam penelitian.
- c. Penyusunan perangkat pembelajaran yaitu RPP yang digunakan untuk pembelajaran selama 2 x 45 menit dengan rincian (a) Kegiatan awal Apersepsi 10 menit (b) Kegiatan inti berisi pemberian tes awal , penyajian atau presentasi materi, pengerjaan tugas kelompok siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, presentasi perwakilan kelompok dan pengerjaan post test individual selama 65 menit, (c) kegiatan akhir 10 menit.
- d. Pembuatan instrumen penelitian berupa tes essay untuk mengukur pengetahuan dan hasil belajar, dan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- e. Menjudgment instrumen tes kepada dosen ahli.

3.5.2. Tahap pelaksanaan penelitian

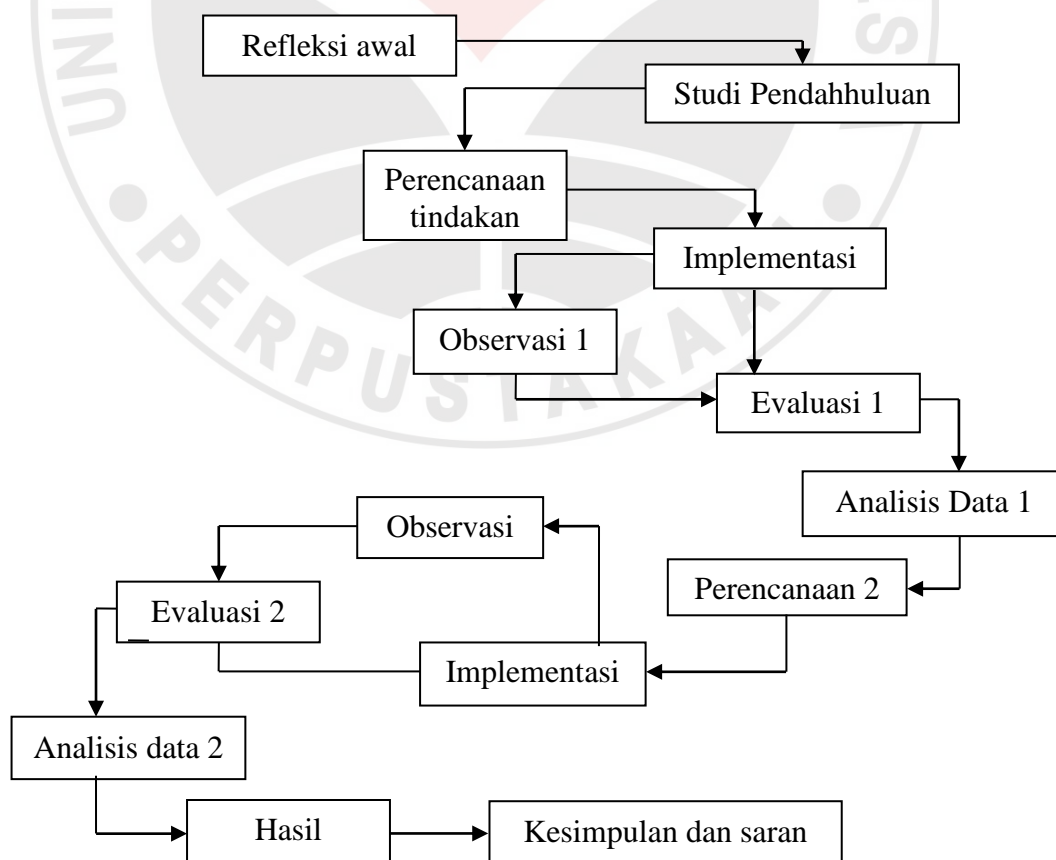
- a. Memberikan tes awal untuk mengukur pengetahuan dan hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan (*treatment*).
- b. Memberikan perlakuan atau menerapkan model pembelajaran STAD.
- c. Memberikan tes akhir untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan (*treatment*).

3.5.3. Tahap akhir penelitian

- a. Mengolah data hasil pretes dan postes.
- b. Menganalisis hasil penelitian dan membahas temuan penelitian.
- c. Memberikan kesimpulan berdasarkan hasil pengolahan data.
- d. Memberikan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh.

Adapun skematik dari langkah-langkah penelitian yang dilakukan dapat terlihat pada gambar 1.

Gambar 3.1. Skematik Penelitian



Mulyanto, 2012

Efektifitas Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Stad Pada Standar Kompetensi Mengidentifikasi Hama Dan Penyakit Ikan Kelas Xi Api Di Smkn 1 Karangtengah Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

3.6. Teknik Pengumpulan Data Dan Pengolahan Data

3.6.1. Teknik pengumpulan data

a. Observasi

Observasi Digunakan untuk mendapatkan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Observasi Merupakan alat penilaian kemampuan afektif dan psikomotor sehingga dapat diolah secara kualitatif selanjutnya dapat dikonversikan kedalam bentuk penskoran secara kuantitatif.

Observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung dilakukan oleh pengamat yaitu guru mata pelajaran standar kompetensi mengidentifikasi hama penyakit. Pengamatan dilakukan oleh pengamat dari awal proses pembelajaran berlangsung hingga pembelajaran selesai. Pengamat menilai proses-proses pembelajaran yang mengacu pada lembar observasi yang diberikan seperti pada tabel 3.2 dan 3.3.

Tabel 3.2. Lembar Observasi Proses Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

| No | ASPEK YANG DIAMATI | DILAKUKAN | | PENILAIAN | | | |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------|---|---|---|
| | | ya | tidak | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | <i>Kegiatan Awal</i> | | | | | | |
| | * Guru menyiapkan peserta didik secara fisik dan psikis untuk memulai pelajaran Mengidentifikasi Hama dan Penyakit Ikan | | | | | | |
| | * Melaksanakan apersepsi | | | | | | |

Mulyanto, 2012

Efektifitas Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Stad Pada Standar Kompetensi Mengidentifikasi Hama Dan Penyakit Ikan Kelas Xi Api Di Smkn 1 Karangtengah Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

| | | | | | | | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| | * Menyampaikan tujuan pembelajaran | | | | | | | |
| | * Menyampaikan cakupan materi pembelajaran | | | | | | | |
| 2. | <i>Kegiatan Inti</i> | | | | | | | |
| | * Guru memberikan motivasi awal kepada siswa | | | | | | | |
| | * Mengecek kemampuan awal siswa sebagai nilai awal/pre-test | | | | | | | |
| | * Menyampaikan materi awal tentang mengidentifikasi macam-macam hama dan penyakit ikan | | | | | | | |
| | * Mengadakan tanya jawab dengan siswa | | | | | | | |
| | * Membagi siswa kedalam beberapa kelompok | | | | | | | |
| | * Membimbing jalannya kegiatan diskusi kelompok agar berjalan kondusif | | | | | | | |
| | * Membantu kelompok yang mengalami kesulitan | | | | | | | |
| | * Guru menyimpulkan hasil diskusi kelompok | | | | | | | |
| | * Guru memberikan kuis yang harus dikerjakan oleh siswa secara individual/post-tes | | | | | | | |
| | * Memberikan penghargaan kepada kelompok yang mendapatkan nilai rata-rata kelompok sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan | | | | | | | |
| 3. | <i>Kegiatan Akhir</i> | | | | | | | |
| | * Guru menginformasikan kepada siswa agar mempelajari materi yang akan dipelajari untuk pertemuan selanjutnya | | | | | | | |
| | * Guru menutup kegiatan pembelajaran | | | | | | | |

Tabel 3.3. Lembar Observasi Kegiatan Siswa

| No. | ASPEK YANG DIAMATI | Jumlah | Persentase (%) |
|-----|--------------------------------------------------------|--------|----------------|
| 1. | <i>Presentasi Kelas</i> | | |
| | * Siswa memperhatikan penjelasan guru | | |
| | * Keberanian dalam bertanya | | |
| | * Menjawab pertanyaan dari guru | | |
| | * Tidak memperhatikan penjelasan guru | | |
| | * Mengobrol dengan teman | | |
| 2. | <i>Kegiatan Kerja Kelompok</i> | | |
| | * Berdiskusi dengan anggota kelompok | | |
| | * Bekerjasama dalam kelompok | | |
| | * Membantu anggota kelompok yang belum memahami materi | | |
| | * Tidak terlibat aktif dalam kelompok | | |
| 3. | <i>Tes Individu</i> | | |
| | * Mengerjakan tugas sendiri | | |
| | * Mencontek pekerjaan orang lain | | |
| | * Bekerjasama dalam menjawab soal | | |
| | * Bertanya pada guru | | |
| | * Tidak mengerjakan soal tes yang diberikan oleh guru | | |

b. Tes

Menurut Arikunto (2009 : 86) “tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang

Mulyanto, 2012

Efektifitas Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Stad Pada Standar Kompetensi Mengidentifikasi Hama Dan Penyakit Ikan Kelas Xi Api Di Smkn 1 Karangtengah Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

sudah ditentukan.” Data tes yang dihasilkan berupa rata-rata gain skor pretes-posttes kemampuan ketrampilan pengetahuan dan hasil belajar.

Tes yang dibuat berupa soal esai dan dilaksanakan sebelum dan sesudah treatment dilakukan. Tes bentuk esai adalah sejenis tes kemajuan belajar yang memerlukan jawaban yang bersifat pembahasan atau uraian kata-kata. Soal yang digunakan pada tes awal sama dengan soal yang digunakan pada tes akhir. Hal ini dimaksudkan supaya tidak ada pengaruh perbedaan instrumen terhadap perubahan hasil belajar.

3.6.2. Pengolahan Data

a. Validasi Instrumen

Pelaksanaan penelitian ini instrumen yang digunakan terlebih dahulu dilakukan validasi instrument. Dimana tujuan validasi ini adalah agar instrument yang digunakan dapat memenuhi standar yang telah ditetapkan sehingga nantinya diharapkan data yang diperoleh juga memenuhi standar yang ada.

Instrument yang digunakan berupa lembar observasi dan soal tes subjektif berupa essay, pengujian validitas instrument tersebut menggunakan *judgement expert* (validasi pakar). Validasi pakar adalah validasi kepada para ahli (*expert judgement*), tentunya para ahli yang dimaksud adalah guru mata pelajaran serta guru pamong. Setelah instrument tersebut dibuat

maka peneliti terlebih dahulu melakukan diskusi dan meminta saran serta masukan agar instrument yang akan digunakan sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

b. Analisis Observasi

Data observasi diperoleh dengan melihat data pada lembar observasi. Sudjana (2006: 77-78), Skala penilaian yang digunakan yaitu dengan rentang nilai dalam bentuk angka 1, 2, 3, dan 4.

Angka tersebut memiliki arti:

- 1 = kurang
- 2 = cukup
- 3 = baik
- 4 = baik sekali

Data yang diperoleh akan dihitung dengan rumus (Sudjana, 2006: 78),

$$N = \frac{\text{nilai yang diperoleh}}{\text{nilai maksimal}} \times 100$$

Hasil yang diperoleh kemudian dikonfersikan seperti pada tabel 3.4 dibawah ini,

Tabel 3.4. Konversi Nilai Keterlaksanaan Pembelajaran oleh Guru

| Nilai | Keterangan |
|-------|---------------|
| 10-29 | Sangat kurang |
| 30-49 | Kurang |
| 50-69 | Cukup |

Mulyanto, 2012

Efektifitas Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Stad Pada Standar Kompetensi Mengidentifikasi Hama Dan Penyakit Ikan Kelas Xi Api Di Smkn 1 Karangtengah Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

| | |
|--------|-------------|
| 70-89 | Baik |
| 90-100 | Baik sekali |

Sumber: (Sudjana,2006)

c. Analisis Tes Hasil Belajar

Data yang diperoleh dari tes yang dilakukan kemudian diolah dengan memberi skor, menilai setiap siswa, kemudian menghitung rata-rata dari nilai yang diperoleh siswa. Adapun untuk mengetahui nilai siswa diperoleh dengan menggunakan rumus :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

(Sukardi,2008:146)

Rata-rata nilai siswa diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Banyaknya data}}$$

(Sukardi, 2008:146)

Rata-rata nilai siswa yang telah diperoleh kemudian dikonfersikan pada tabel 3.5 dibawah ini:

Tabel 3.5. Katagori Tafsiran Rata-rata Hasil Belajar Siswa Terhadap Materi

| Nilai rata-rata | Keterangan |
|-----------------|---------------|
| 40-55 | Sangat rendah |
| 56-65 | Rendah |

Mulyanto, 2012

Efektifitas Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Stad Pada Standar Kompetensi Mengidentifikasi Hama Dan Penyakit Ikan Kelas Xi Api Di Smkn 1 Karangtengah Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

| | |
|--------|---------------|
| 66-75 | Sedang |
| 76-85 | Tinggi |
| 86-100 | Tinggi sekali |

Sumber:(Sukardi,2008)

Hasil yang diperoleh menunjukkan tingkat pemahaman siswa tentang materi pelajaran yang telah diberikan. Sedangkan untuk mengetahui efektifitas peningkatan hasil belajar yaitu dihitung menggunakan teknik *Normalized Gain*.

Normalized Gain dihitung dengan rumus:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{Skor ideal} - \text{skor pre test}}$$

Skala nilai yang digunakan pada data N-gain terdapat pada tabel 3.6:

Tabel 3.6. Kriteria *Normalized Gain*

| Skor N-gain | Kriteria N-gain |
|----------------------------------|-----------------|
| $0,70 < N\text{-gain}$ | Tinggi |
| $0,30 \leq N\text{-gain} < 0,70$ | Sedang |
| $N\text{-gain} , 0,30$ | Rendah |

Sumber: (Hake,1998)