

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dapat ditemukan, dikembangkan, dan dibuktikan suatu pengetahuan tertentu sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah (Sugiyono, 2008:6).

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif korelasional karena penelitian ini berusaha menyelidiki pengaruh pembelajaran kooperatif terhadap motivasi dan prestasi belajar.

B. Desain Lokasi dan Sampel Penelitian

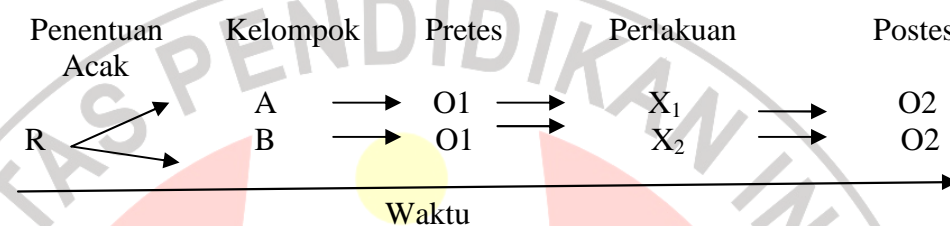
Lokasi penelitian ini di SMK/SPP-SNAKMA (Sekolah Peternakan Menengah Atas) Cikole yang beralamat di Jalan Tangkuban Parahu Km. 22 Cikole Lembang.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008:117).

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI Ruminansia A, B dan C.

Teknik Sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini dengan cara *cluster random sampling* yaitu pengambilan sampelnya berdasarkan populasi yang telah ditetapkan (perkelas) dan dilakukan secara random.

Dalam melaksanakan penelitian ini digunakan desain” *Pretest-Posttest Control Group Design*” menempatkan subyek penelitian ke dalam dua kelompok (kelas) yang telah dipilih secara acak kelas yaitu kelas Kontrol (A), proses pembelajaran menggunakan pembelajaran klasikal (X_1) dan kelas eksperimen (B), proses pembelajaran menggunakan pembelajaran kooperatif (X_2). Untuk mengukur perlakuan digunakan tes, berupa pretes (O_1) dan postes (O_2).



C. Definisi Konseptual dan Definisi Operasional Variabel

Variabel merupakan segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti (Sugiyono, 2008:60)

Definisi Operasional yang digunakan dalam penelitian ini meliputi :

1. Pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang dirancang untuk memungkinkan terjadinya proses belajar pada siswa (Gagne, Briggs, dan Wager 1992:3). Istilah pembelajaran mengacu pada segala kegiatan yang berpengaruh langsung terhadap proses belajar siswa, interaksi siswa tidak dibatasi oleh kehadiran guru secara fisik. Siswa dapat belajar melalui bahan ajar cetak, program radio, program televisi atau media lainnya. Ciri utama pembelajaran adalah meningkatkan dan mendukung proses belajar siswa, adanya interaksi, adanya komponen-komponen yang saling berkaitan satu sama lain. Komponen-komponen tersebut adalah tujuan, materi, kegiatan, dan evaluasi pembelajaran.

2. *Kooperatif* merupakan suatu model pembelajaran dengan sistem kerja/belajar kelompok yang terstruktur, yang termasuk dalam struktur ini adalah lima unsur pokok, yaitu: saling ketergantungan positif, tanggung jawab individual, interaksi personal, keahlian bekerja sama, dan proses kelompok (Lie, 2002:17).
3. Motivasi belajar adalah merupakan faktor psikis yang bersifat non-intelektual (Sardiman, 2004 :75). Peranannya yang khas adalah dalam hal penumbuhan gairah, merasa senang dan semangat untuk belajar. Hasil belajar akan optimal jika ada motivasi yang tepat.
4. Prestasi belajar yaitu hasil yang dicapai oleh seseorang dalam usaha belajar sebagaimana yang dinyatakan dalam raport Poerwanto (1986:28). Prestasi belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses, sedangkan prestasi merupakan hasil dari proses belajar.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian terdiri dari rencana pembelajaran, lembar kerja siswa, soal test, lembar observasi, wawancara dan kuesioner.

- a. Rencana pembelajaran disusun berdasarkan rumusan-rumusan tujuan yang ingin dicapai, cara apa yang digunakan, materi dan bahan apa yang akan disampaikan, bagaimana cara menyampaikan bahan, serta media atau alat yang diperlukan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran kompetensi penetasan telur tersebut.

b. Lembar kerja siswa

Lembar kerja disusun sedemikian rupa sehingga siswa dapat memahami konsep-konsep dan dapat melakukan kegiatan penetasan telur dengan benar.

c. Soal tes

Soal tes berupa pretes dan postes. Pretes dilakukan pada awal pembelajaran, tepatnya sebelum pembelajaran dimulai, digunakan untuk mengukur sejauh mana materi yang akan dibicarakan telah dikuasai siswa dan mendapatkan informasi apakah bahan yang mendasari materi yang akan dibicarakan telah dikuasai peserta didik. Postes dilakukan pada bagian terakhir dari suatu penggalan materi atau penggalan waktu belajar, digunakan untuk mengetahui sejauh manakah materi yang telah dibicarakan telah dikuasai oleh masing-masing siswa.

d. Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data yang diperoleh dari sumber data (siswa) sebagai sumber data penelitian selama pelaksanaan pembelajaran model *cooperative learning*.

e. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai pedoman dalam pengumpulan data pada studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang diteliti dan ingin mengetahui hal-hal dari responden secara mendalam.

f. Kuesioner

Kuesioner diberikan kepada responden dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan secara langsung untuk dijawabnya.

E. Pengembangan Instrumen

Untuk menganalisis data penelitian digunakan statistik deskriptif berupa perhitungan data rata-rata (mean) dan simpangan baku tiap ubahan penelitian. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2008). Dari data awal yang dianalisis ini akan diperoleh data ubahan-ubahan dan pengkategorian kemampuan siswa dalam pengelompokan kemampuan sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah dan sangat rendah.

Untuk mengetahui tingkat signifikan perbedaan hasil belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan uji beda dua rerata. Uji beda dua rerata data penelitian yang terdiri dari data pretes dan data postes.

Supaya data yang didapat reliabilitas dan validitas, maka terlebih dahulu kepada data-data dilakukan pengujian, uji normalitas, uji homogenitas

1) Uji normalitas data penelitian

Pengujian normalitas data dalam penelitian ini menggunakan Chi Kwadrat (X^2)(Sudjana, 2002:273)

$$x^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Perhitungan dengan rumus dilakukan dengan mengikuti langkah-langkah yang telah ditentukan.

2) Uji Homogenitas data penelitian

Pengujian homogenitas mengasumsikan bahwa skor setiap ubahan memiliki varians (Somantri, 2006:294). Untuk pengujian ini menggunakan Uji -F (Zelditch Jr dalam Narsoyo, 1988:88):

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \quad \text{dimana} \quad S_1^2 \geq S_2^2$$

Dengan kriteria bahwa data tersebut bervariasi homogen apabila F_{hitung}

$$< F_{tabel}$$

dimana :

S_1 = simpangan baku skor ubahan pertama

S_2 = simpangan baku skor ubahan kedua

3) Uji Hipotesis

Untuk menguji hipotesis data tersebut digunakan uji beda (uji-t). Karena ditemukan kedua data skor berdistribusi normal dan juga homogen, maka alat uji statistik yang tepat digunakan adalah Sudjana (1996:239):

$$t \text{ hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

\bar{x}_1 = rerata kelas eksperimen

\bar{x}_2 = rerata M_D kelas kontrol

n_1 = banyaknya sampel kelas eksperimen

n_2 = banyaknya sampel kelas kontrol

S = standar deviasi gabungan

s_1 = varians kelompok eksperimen

s_2 = varians kelompok kontrol

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data dilakukan melalui kegiatan observasi awal, uji coba soal tes, tes awal (pretes), observasi saat proses belajar mengajar (PBM), tes akhir (postes), angket kepada siswa. Data yang diperoleh dikelompokkan berdasarkan teknik pengumpulan data seperti tercantum pada tabel 3.1

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

| N o. | Teknik Pengumpulan Data | Sumber | Setting | Data yang diperoleh |
|-------------|--------------------------------|---|---|---|
| 1. | Observasi awal | <ul style="list-style-type: none"> •Silabus Usaha Teknologi Produksi Ternak Unggas Kurikulum Deptan •Referensi mengenai model pembelajaran klasikal & koperatif | Sekolah, Perpustakaan | kompetensi penetasan telur Landasan teori penelitian |
| 2. | Uji Coba soal tes | Siswa | Kelas XI | Hasil analisis butir soal |
| 3. | Pretes | Siswa | Kelas kontrol (XI A) dan kelas eksperimen(XI B) | Nilai,Sikap dan aktivitas siswa |
| 4. | Observasi Pembelajaran | Siswa | Kelas Kontrol (XI A) dan kelas eksperimen (XIB) | Nilai,sikap dan aktivitas siswa |
| 5. | Postes | Siswa | Kelas kontrol (XIA) dan kelas eksperimen (XIB) | Nilai,sikap dan aktivitas siswa |
| 6. | Interview (Wawancara) | Siswa dan guru | Sekolah | Tanggapan terhadap pelaksanaan pemb.koperatif |

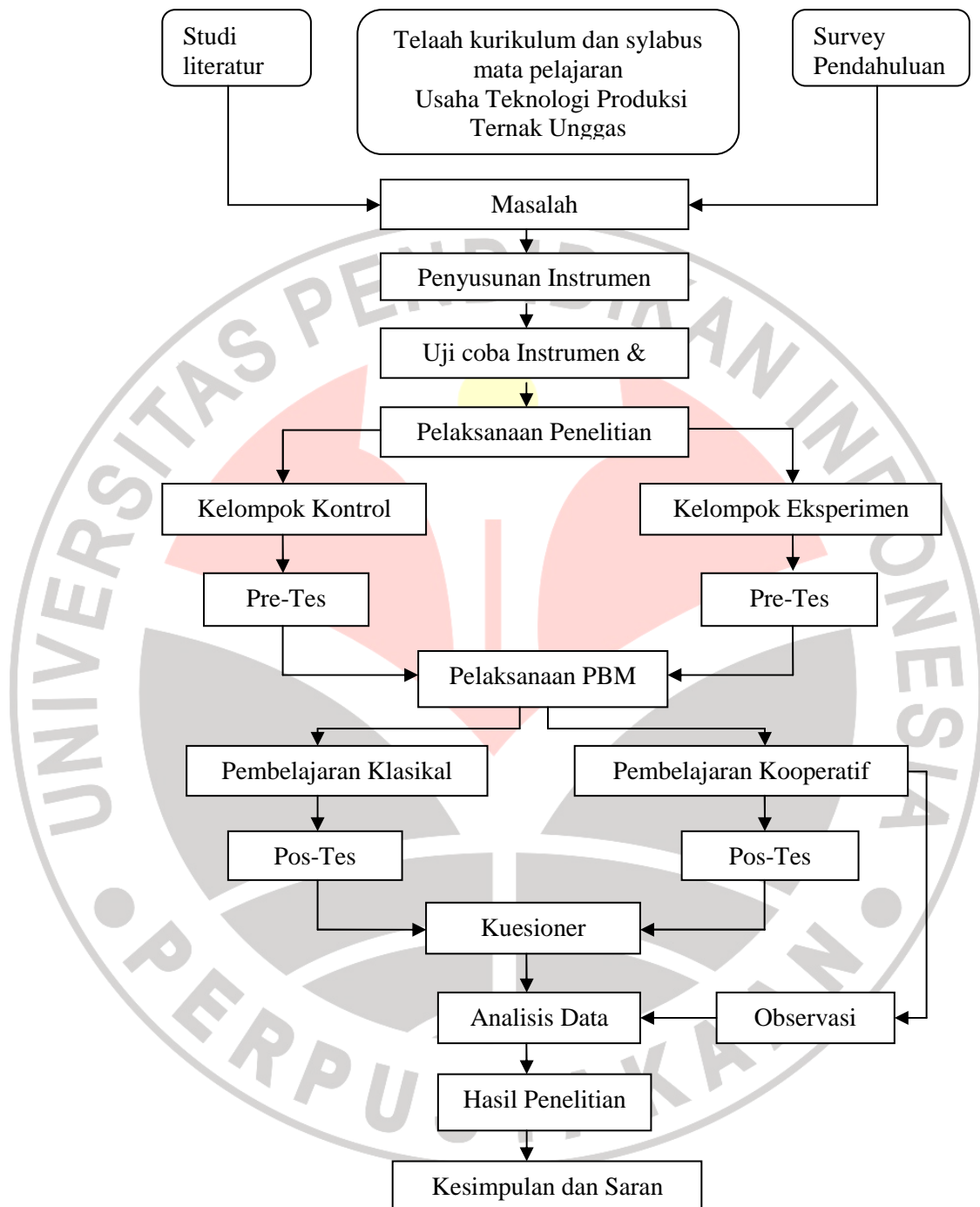
G. Prosedur dan Tahap-tahap Penelitian

Waktu penelitian ini dirancang seefektif mungkin sehingga penelitian ini dapat diselesaikan sesuai dengan jadwal seperti berikut:

Tabel 3.2 Jadwal Kegiatan Penelitian

| NO | Kegiatan/Waktu | Bulan/Minggu | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------------------------|--------------|---|---|---|-------|---|---|---|-----|---|---|---|------|---|---|---|
| | | Maret | | | | April | | | | Mei | | | | Juni | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Persiapan penelitian | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | √ | | | | | | | | |
| 2. | Pelaksanaan Penelitian | | | | | | | | | √ | √ | √ | √ | | | | |
| 3. | Pengolahan data | | | | | | | | | | | | | √ | √ | √ | √ |
| 4. | Penyusunan laporan akhir Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | √ | √ |

Secara menyeluruh desain penelitian ini mengikuti alur yang digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alur Penelitian

Bagan di atas menunjukkan prosedur atau alur kegiatan penelitian yang menjelaskan tentang pelaksanaan penelitian yang dilakukan mulai dari latar belakang masalah, pelaksanaan penelitian, pengumpulan dan pengolahan data

hingga sampai pada hasil penelitian. Secara garis besar langkah-langkah pelaksanaannya dapat diuraikan dalam 5 (lima) tahap sebagai berikut:

- a. *Tahap pertama*, pemberian kuisioner dan tes awal (pre-tes) kepada kelas eksperimen dengan pembelajaran kooperatif dan kelas kontrol dengan pembelajaran klasikal, untuk mengetahui motivasi dan prestasi belajar siswa sebelum pembelajaran kompetensi penetasan telur.
- b. *Tahap kedua*, pemberian perlakuan (eksperimen) dengan pembelajaran kooperatif dalam pembelajaran kompetensi penetasan telur dengan alokasi waktu 3 kali pertemuan @ 3 jam (1 jam pelajaran=45 menit) untuk kelas eksperimen, sedangkan untuk kelas kontrol digunakan pembelajaran klasikal.
- c. *Tahap ketiga*, pemberian kuesioner dan tes akhir (pos-tes) kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui motivasi dan prestasi belajar siswa setelah pembelajaran kompetensi penetasan telur.
- d. *Tahap keempat*, membandingkan motivasi dan nilai prestasi belajar siswa melalui hasil kuesioner dan tes awal (pre-tes) dengan hasil kuesioner dan tes akhir (pos-tes) pada kelompok eksperimen terhadap penerapan pembelajaran kooperatif dalam kompetensi penetasan telur.
- e. *Tahap kelima*, membandingkan motivasi dan nilai prestasi belajar siswa kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol setelah pembelajaran kompetensi penetasan telur.