

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 1 Kuningan Agustus 2014.

3.2 Metode Penelitian

Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang mengacu pada tindakan guru sebagai upaya untuk memperbaiki proses dalam hasil pembelajaran.

Pemilihan penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini adalah berdasarkan pertimbangan bahwa:

1. PTK sangat kondusif untuk membuat guru menjadi peka terhadap dinamika pembelajaran di kelasnya.
2. PTK dapat meningkatkan kinerja guru sehingga menjadi professional.
3. Pelaksanaan PTK dapat membuat guru menjadi kreatif karena selalu dituntut untuk melakukan upaya-upaya inovasi sebagai implementasi dalam pembelajaran.

Alasan lain ialah karena penelitian tindakan kelas tidak membebani guru dalam kesehariannya karena dilakukan secara kolaboratif yang bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga tidak mengganggu proses pembelajaran.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi Populasi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X THP 1 SMKN 1 Kuningan yang berjumlah 36 orang dan sampel yang digunakan dalam penelitian yaitu seluruh siswa yang ada di kelas X THP 1 SMKN 1.

3.4 Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah kelas X THP 1 SMKN 1 Kuningan

3.5 Definisi operasional

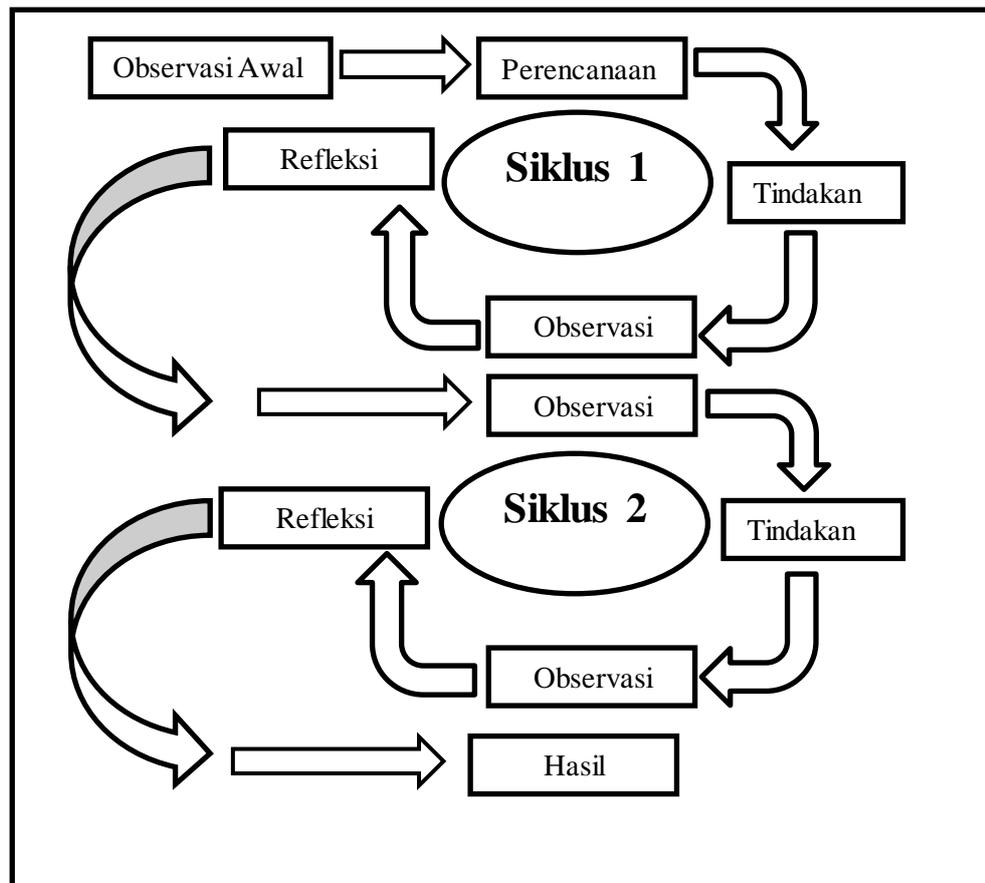
Sebagai upaya menghindari kesalahan dalam menafsirkan istilah-istilah yang terdapat dalam penelitian ini, maka penulis mengemukakan definisi operasional sebagai berikut:

a. Lembar Kerja Siswa

LKS merupakan lembar kerja bagi siswa baik dalam kegiatan intrakurikuler maupun kokurikuler untuk mempermudah pemahaman terhadap materi pelajaran yang didapat (Azhar Arsyad, 2010).

3.6 Desain Penelitian

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, penulis menggunakan model penelitian (Wiriaatmadja, 2008) yang termuat dalam gambar berikut ini:



Gambar 3.1. Alur Penelitian Tindakan Kelas

3.7 Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitian ini terbagi menjadi 4 tahap sesuai dengan tahapan desain penelitian tindakan kelas (Wiriaatmadja, 2008), yaitu: tahap perencanaan (*plan*), tahap pelaksanaan (*act*), tahap pengamatan (*observe*), dan tahap refleksi (*reflect*) tahapan-tahapan tersebut diuraikan sebagai berikut:

3.7.1 Tahap Perencanaan (*plan*)

- a. Menentukan kelas yang dijadikan sebagai tempat penelitian.
- b. Melakukan observasi pra penelitian terhadap kelas yang akan digunakan untuk penelitian.
- c. Meminta kesediaan guru untuk menjadi kolaborator peneliti dalam penelitian yang akan dilaksanakan.
- d. Menyusun kesepakatan dengan kolaborator mengenai waktu penelitian.
- e. Mendiskusikan rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dipakai dalam penelitian.
- f. Mendiskusikan terkait Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan dipakai dalam pembelajaran.
- g. Menyusun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian untuk melihat aktifitas belajar siswa.
- h. Melakukan konsultasi dengan Guru Mata Pelajaran Produktif Dasar Pengolahan dan Pengawetan Bahan Hasil Pertanian terkait dengan soal dan RPP yang telah dibuat dan meminta expert judgement guna validasi soal-soal tersebut atau melakukan uji validitas soal serta melakukan validasi Lembar Kerja Siswa (LKS).
- i. Merencanakan diskusi balikan yang akan dilakukan dengan kolaborator peneliti.
- j. Membuat rencana untuk melakukan perbaikan sebagai tindak lanjut dari diskusi balikan.
- k. Merencanakan pengolahan data dari hasil yang diperoleh dari penelitian.

3.7.2 Tahap Tindakan (*Act*)

- a. Melaksanakan tindakan sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun.
- b. Mengoptimalkan penggunaan media Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam kegiatan belajar mengajar.
- c. Menggunakan instrumen penelitian yang telah disusun.

- d. Melakukan diskusi terkait hasil instrument penelitian yang diberikan dalam pembelajaran.
- e. Melakukan revisi tindakan sebagai tindak lanjut dari hasil diskusi balikan.
- f. Melaksanakan pengolahan data.

3.7.3 Tahap Pengamatan (*Observe*)

- a. Pengamatan terhadap kelas yang diteliti.
- b. Pengamatan mengenai kesesuaian penggunaan media Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan pokok bahasan yang berlangsung.
- c. Pengamatan mengenai keterlaksanaan pembelajaran yang diajarkan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

3.7.4 Tahap Refleksi (*Reflect*)

- a. Kegiatan diskusi balikan dengan kolaborator maupun mitra dan siswa setelah tindakan dilakukan.
- b. Merefleksikan hasil diskusi balikan untuk siklus selanjutnya.

3.8 Pelaksanaan Penelitian dan Pengambilan Data

Pelaksanaan dan pengambilan data dilakukan pada mata pelajaran produktif di kelas X THP 1 SMKN 1 Kuningan yang sebelumnya sudah melakukan instruksi terlebih dahulu dengan guru pengajar agar dapat dilakukan pengamatan. Penelitian ini memiliki 2 siklus dengan melakukan pre test. Setelah didapatkan hasil barulah kemudian dilakukan uji coba dengan memberikan materi pembelajaran dengan menggunakan media Lembar Kerja Siswa (LKS). Setelah pembelajaran selesai, maka kembali dilakukan pos test untuk melihat hasil yang dicapai setelah pembelajaran berlangsung.

3.9 Instrumen Penelitian

Instrument merupakan alat bantu penelitian dalam mengumpulkan data atau informasi agar kegiatan tersebut menjadi mudah dan sistematis. Adapun

instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dan lembar observasi, dan lembar kerja siswa (LKS).

a. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mendapatkan gambaran aktivitas selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan mengamati guru dalam mengelola kelas serta melaksanakan skenario kegiatan pembelajaran dalam RPP yang telah dibuat oleh peneliti.

b. Tes

Instrumen tes dalam penelitian ini terlebih dahulu dilakukan serangkaian analisis validitas serta *expert judgement* oleh guru produktif dan kepala jurusan dari program studi teknologi hasil pertanian SMKN 1 Kuningan serta dosen dari jurusan Agorindustri. Instrumen tes dalam penelitian ini berupa tes tertulis yang bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa berupa kemampuan kognitif, yang dilakukan pada awal (pre test) dan akhir (post test). Peneliti menggunakan soal tes tertulis berbentuk pilihan ganda yang mencakup materi yang diajarkan kepada siswa kelas X THP 1, kemudian dilakukan uji coba kepada siswa, Instrumen tes diujicobakan kepada siswa kelas XII SMKN 1 Kuningan. Setelah data hasil uji coba diperoleh kemudian setiap butir soal dianalisis. Dalam mengolah data hasil uji coba instrument, peneliti menggunakan rumus

1. Uji validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi. Pengujian validitas setiap butir soal dapat dihitung dengan menggunakan teknis analisis *point biserial*, karena skor setiap soal untuk jawaban benar adalah 1 dan jawaban salah adalah 0. Menurut Arikunto (2012) uji validitas dinyatakan dalam persamaan berikut ini:

$$r_{pbis} = \frac{Mp - Mt}{St} \sqrt{\frac{P}{q}} \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan

- r_{pbis} = Koefisien korelasi point biserial
- Mp = Mean skor dari subjek\ yang menjawab benar yang dicari korelasi
- Mt = Mean skor total
- St = Simpangan baku
- P = Proporsi subjek yang menjawab benar item tersebut
- q = $1 - P$

Berdasarkan data yang diperoleh, dari 10 soal yang diujicobakan didapatkan 7 soal yang valid. Butir soal tersebut yaitu soal nomor, 2, 3, 5, 6, 7, 9 dan 10.

2. Uji Reabilitas

Suatu alat evaluasi dikatakan realibel apabila hasil evaluasi tersebut tidak berubah ketika digunakan untuk subjek yang berbeda. Setelah dilakukan uji validitas semua instrumen, maka butir-butir soal yang valid dihitung koefisien reabilitasnya yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}} \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan

- r_{xy} = Nilai koefisien korelasi
- $\sum X$ = Jumlah pengamatan variabel X
- $\sum Y$ = Jumlah Pengamatan variabel Y
- $\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian variabel X dan Y
- $(\sum X^2)$ = Jumlah kuadrat dari pengamatan variabel X
- $(\sum X)^2$ = Jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan variabel X
- $(\sum Y^2)$ = Jumlah kuadrat dari pengamatan variabel Y
- $(\sum Y)^2$ = Jumlah kuadrat dari jumlah pengamatan Variabel Y
- N = Jumlah pasangan pengamatan Y dan X

Selanjutnya menurut Arikunto (2007) koefisien reliabilitas yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi koefisien reliabilitas, dapat dilihat:

Tabel 3.1. Kriteria Reabilitas

| Koefisien Korelasi | Derajat Reabilitas |
|---------------------------|--------------------|
| $R_{11} < 0,20$ | Sangat rendah |
| $0,20 \leq r_{11} < 0,40$ | Rendah |
| $0,40 \leq r_{11} < 0,70$ | Sedang |
| $0,70 \leq r_{11} < 0,90$ | Tinggi |
| $0,90 \leq r_{11} < 1,00$ | Sangat Tinggi |

Berdasarkan data yang diperoleh, nilai reabilitas instrument tes ini adalah 0,6836. Nilai ini termasuk kategori sedang ($r_{11} > 0,40$) atau dengan kata lain bahwa instrument ini realibel.

3.10 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data disesuaikan dengan jenis data yang dikumpulkan. Data yang diperoleh melalui pengamatan atau observasi tertutup sebelumnya serta tes yang telah diberikan akan diuraikan secara deskriptif kualitatif dan presentase.

a. Analisis Hasil Pengamatan Kegiatan Belajar Mengajar

Setelah semua data terkumpul, untuk melihat peningkatan gejala yang timbul dari pembelajaran siswa dan guru menggunakan rumus untuk menghitung presentase. Perhitungan ini menggunakan rumus presentase dan disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung presentase sebagai berikut:

$$Presentase = \frac{\text{skor pengamatan}}{\text{skor ideal}} \times 100\% \dots \dots \dots (3.3)$$

Sumber: (Sudjana, 2005)

Dengan ketentuan:

Tabel 3.2. Kategori Presentase

| Rentang | Kategori |
|----------------|-----------------|
| 55 < % ≤ 65 | Kurang |
| 65 < % ≤ 75 | Cukup |
| 75 < % ≤ 90% | Baik |
| 90 < % < 100% | Sangat Baik |

b. Analisis N-Gain

Untuk mengetahui signifikansi peningkatan hasil belajar siswa (pre test dan pos test) diolah secara kuantitatif dengan menggunakan rumus Normal-Gain (N-Gain). N-Gain adalah selisih antara nilai pre test dan pos test dengan rumus sebagai berikut:

$$N - gain = \frac{\text{skor pos test} - \text{skor pre test}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pre test}} \dots\dots\dots(3.2)$$

Sumber: (Sudjana, 2002)

Dengan katategori:

Tabel 3.3. Kategori N-Gain

| Kategori | Nilai |
|-----------------|----------------------|
| g – tinggi | $G \geq 0,70$ |
| g – sedang | $0,30 \leq G < 0,70$ |
| g – rendah | $G < 0,30$ |