

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Pertanian Pembangunan Cianjur (SMK-PP N Cianjur) mulai Januari-Februari 2013. Penetapan tempat ini didasarkan pada pengalaman peneliti dalam program Pengalaman Lapangan (PPL).

B. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian ini adalah siswa-siswi SMK-PP N Cianjur kelas Xb tahun ajaran 2012-2013 dengan jumlah siswa 35 orang.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Hopkins (1993) dalam Muslish (2012:8) mendefinisikan PTK yaitu:

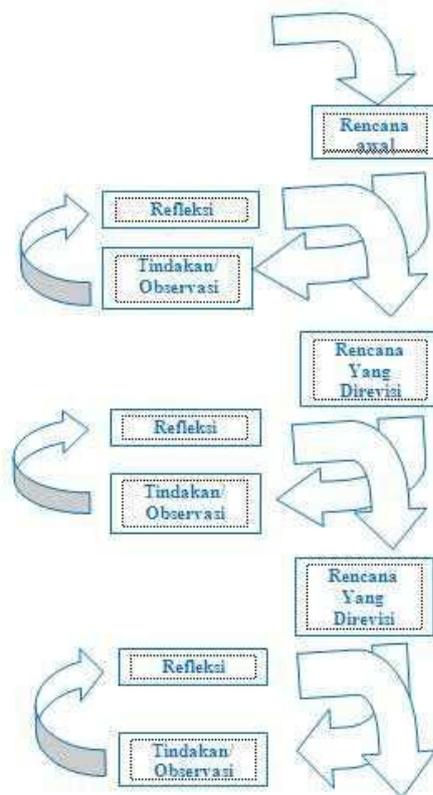
“PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif, yang dilakukan oleh pelaku tindakan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakannya dalam melaksanakan tugas dan memperdalam pemahaman terhadap kondisi dalam praktek pembelajaran”.

Metode PTK dipilih untuk memperbaiki proses pembelajaran. Sebagaimana Sanjaya (2013:150) menjelaskan tujuan PTK yaitu “memperbaiki kinerja guru, menumpuhkan sikap profesional guru, dan peningkatan situasi tempat praktik berlangsung.

Rancangan penelitian yang akan digunakan mengacu pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart dalam Muslish (2012), yaitu model spiral. Desainnya adalah sebagai berikut:

Rani Nuraini, 2013

Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memupuk



Gambar 1. Penelitian Tindakan Model Kemmis dan Mc. Taggart

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian terdiri dari 4 tahap, yakni perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Refleksi dalam tahap siklus dan akan berulang kembali pada siklus-siklus berikutnya.

1. Perencanaan Tindakan

Perencanaan yang dilakukan peneliti dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari beberapa kegiatan perencanaan, di antaranya yaitu:

- a. Menentukan tempat pelaksanaan penelitian,
- b. Merundingkan mitra, dalam hal ini kolaborator untuk penelitian,

Rani Nuraini, 2013

Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memupuk

- c. Menyusun silabus dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) setiap siklusnya,
- d. Mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung yang diperlukan di kelas pada setiap siklusnya,
- e. Menyusun format observasi untuk memantau berlangsungnya kegiatan belajar mengajar di kelas dari setiap siklusnya,
- f. Menganalisis data yang diperoleh selama melakukan tindakan, serta
- g. Merencanakan bagaimana langkah atau tindakan perbaikan yang akan dilakukan untuk memperbaiki tindakan yang sebelumnya.

2. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan dalam setiap siklusnya. Peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) setiap siklusnya yang menyangkut komponen pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

3. Observasi Tindakan

Observasi tindakan dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Pada tahap ini peneliti dengan mitra peneliti mengamati kegiatan berlangsungnya kegiatan pembelajaran kemudian menganalisa hasil pengamatannya. Peneliti bersama-sama dengan mitra peneliti juga melakukan interpretasi terhadap data-data yang diperoleh. Setiap akhir

Rani Nuraini, 2013

Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memupuk

tindakan, peneliti dengan mitra peneliti melakukan diskusi balikan mengenai hal-hal yang harus diperbaiki, ditingkatkan, ditambah, atau dikurangi bahkan dihilangkan dalam tindakan berikutnya untuk memperoleh data yang diinginkan. Hasil diskusi balikan tersebut kemudian oleh peneliti dijadikan acuan untuk tindakan berikutnya yang akan dilakukan.

4. Refleksi

Refleksi dilakukan pada akhir tiap tindakan. Pada kegiatan ini peneliti dan teman sejawat atau observer mendiskusikan hasil pengamatan tindakan yang dilaksanakan. Dalam tahap ini, peneliti akan menganalisa dan menginterpretasikan data dari hasil observasi dan evaluasi. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah tindakan yang dilakukan telah mencapai target yang telah ditentukan atau belum, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam menyempurnakan tindakan berikutnya.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

a. Observasi siswa oleh peneliti

Observasi siswa dilakukan oleh peneliti sendiri sebagai *participant observation* (observasi berperan serta). Peneliti mengamati langsung peran serta siswa dalam mengikuti pembelajaran yang diterapkan yaitu model pembelajaran CTL.

b. Observasi guru oleh observer

Rani Nuraini, 2013

Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memupuk

Observasi guru dilakukan oleh teman sejawat, atau observer. Teman sejawat atau observer mengamati peneliti sebagai guru dalam menerapkan model pembelajaran CTL.

2. Tes

Tes ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran CTL. Tes yang dimaksud adalah berupa *pre-test* dan *post test*. Tes yang digunakan adalah tes buatan guru yang diuji cobakan terlebih dahulu.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi berisi tentang *ceklist* pengamatan selama pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini akan divalidasi terlebih dahulu dengan menggunakan *judgement expert* (validasi pakar). Validasi pakar adalah validasi kepada para ahli (*ekpert judgement*) mengenai instrumen yang akan diujikan. Lembar observasi yang digunakan ada dua yaitu :

- a. Lembar observasi siswa oleh peneliti.
- b. Lembar observasi guru oleh observer.

2. Soal Tes

Rani Nuraini, 2013

Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memupuk

Soal tes berisi tentang soal-soal terkait standar kompetensi memupuk. Tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada standar kompetensi tersebut. Bentuk tes yang digunakan adalah tes objektif pilihan ganda berjumlah 35 soal untuk semua siklus. Soal ini diujicobakan terlebih dahulu kepada siswa SMK-PP N Cianjur kelas XIc tahun ajaran 2012-2013 untuk mengetahui validitas, reabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda.

a. Uji validitas

Uji validitas alat evaluasi bertujuan untuk mengetahui valid tidaknya suatu instrumen tes. Suatu tes dikatakan valid apabila *test* itu dapat tepat mengukur apa yang hendak diukur. Validitas instrumen, dihitung melalui koefisien korelasi. Korelasi dihitung dengan menggunakan rumus produk momen dari Pearson sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien korelasi antara X dan Y

N = banyaknya peserta tes

X = nilai hasil ujicoba

Y = nilai rata-rata ulangan harian

(Arikunto: 2009:72)

Untuk mengetahui tinggi, sedang, atau rendahnya validitas instrumen, nilai koefisien diinterpretasikan dengan klasifikasi menurut Arikunto (2009:75) sebagai berikut:

Rani Nuraini, 2013

Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memupuk

$0,800 \leq r_{xy} \leq 1,00$	korelasi sangat tinggi
$0,600 \leq r_{xy} < 0,800$	korelasi tinggi
$0,400 \leq r_{xy} < 0,600$	korelasi sedang
$0,200 \leq r_{xy} < 0,400$	korelasi rendah
$0,00 \leq r_{xy} \leq 0,200$	korelasi sangat rendah.

b. Reliabilitas

Suatu tes dikatakan reliabel apabila hasil tes tersebut tetap apabila diteskan berkali-kali. Untuk mengetahui reliabilitas suatu instrumen atau alat evaluasi dilakukan dengan cara menghitung koefisien reliabilitas instrumen. Perhitungan koefisien reliabilitas ini dihitung dengan menggunakan rumus Spearman-Brown (Arikunto, 2009:93) berikut:

$$r_{11} = \frac{2r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}{(1 + r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}})}$$

Keterangan:

r_{11} = koefisien reliabilitas

$r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}$ = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes.

Selanjutnya koefisien reliabilitas yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi koefisien reliabilitas menurut Guliford (Erman, 2003 : 139) sebagai berikut:

$r_{11} < 0,20$	derajat reliabilitas sangat rendah
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	derajat reliabilitas rendah
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	derajat reliabilitas sedang
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	derajat reliabilitas tinggi
$0,90 \leq r_{11} < 1,00$	derajat reliabilitas sangat tinggi.

c. Indeks Kesukaran

Rani Nuraini, 2013

Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memupuk

Indeks kesukaran menyatakan sukar atau mudahnya sebuah soal. Rumus yang digunakan untuk mengetahui indeks kesukaran tiap butir soal adalah sebagai berikut (Arikunto, 2009:208):

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran butir soal

B = banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Untuk mengetahui interpretasi indeks kesukaran tiap butir soal yang digunakan adalah sebagai berikut (Arikunto, 2009:210):

$1,00 < IK \leq 0,30$ soal sukar

$0,30 < IK \leq 0,70$ soal sedang

$0,70 < IK \leq 1,00$ soal mudah

d. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah). Untuk menghitung daya pembeda setiap butir soal digunakan rumus sebagai berikut :

$$D = \frac{Ba}{Ja} - \frac{Bb}{Jb} = Pa - Pb$$

Keterangan :

D = Daya Pembeda

Ja = banyaknya peserta kelompok atas

Jb = banyaknya peserta kelompok bawah

Ba = banyaknya kelompok peserta atas yang menjawab soal dengan benar

Bb = banyaknya kelompok peserta bawah yang menjawab soal dengan benar

Rani Nuraini, 2013

Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memupuk

Pa = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar.
 Pb = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Klasifikasi interpretasi untuk daya pembeda yang digunakan adalah sebagai berikut (Arikunto,2009:218) :

0,00 < DP ≤ 0,20 jelek
 0,20 < DP ≤ 0,40 cukup
 0,40 < DP ≤ 0,70 baik
 0,70 < DP ≤ 1,00 sangat baik

G. Analisis Data

Teknik analisis data untuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan melalui tiga tahap yaitu reduksi data, paparan data, dan penyimpulan. Reduksi data adalah proses penyederhanaan data yang diperoleh melalui pengamatan dengan cara memilih data sesuai dengan kebutuhan penelitian. Berdasarkan data tersebut, kemudian dipaparkan lebih sederhana menjadi paparan yang berurutan berupa paparan data dan akhirnya ditarik kesimpulan dalam bentuk pernyataan kalimat yang singkat dan padat, tetapi mengandung pengertian yang luas (Muslich,2012:52).

Proses penyederhanaan data atau reduksi data diambil dari analisis data observasi peneliti sebagai guru, observasi siswa dan data prestasi siswa.

1. Analisis observasi guru dan observasi siswa

Data hasil observasi didapatkan menggunakan skala likert. Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa “Skala likert digunakan untuk mengukur sikap,

Rani Nuraini, 2013

Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memupuk

pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial”. Langkah pemaparan data untuk aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

- a. Pemberian Skor, Skor observasi guru dan observasi siswa yang digunakan dalam skala likert adalah sebagai berikut:

- 1) Sangat baik = 5
- 2) Baik = 4
- 3) Cukup baik = 3
- 4) Kurang baik = 2
- 5) Tidak baik = 1

- b. Perhitungan Presentase, Data yang diperoleh dari pemberian skor akan dihitung dengan rumus (Sudjana,2006:78):

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

Hasil yang diperoleh kemudian dikonfersikan pada tabel dibawah:

Tabel 4. Konversi Nilai Keterlaksanaan Pembelajaran

Nilai	Keterangan
10-29	Sangat kurang
30-49	Kurang
50-69	Cukup
70-89	Baik
90-100	Baik sekali

Sumber: (Sudjana, 2006)

2. Analisis data untuk hasil belajar

Rani Nuraini, 2013

Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memupuk

Data hasil belajar diambil dari *pre-test* dan *post-test* siswa, nilai ini diolah dengan pemberian skor. kemudian diambil presentase nilai yang melebihi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM), yaitu dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah nilai siswa melebihi KKM}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

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:

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

Skala nilai yang digunakan pada data N-gain terdapat pada tabel di bawah ini:

Tabel 5. Kriteria *Normalized Gain*

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

Sumber: (Hake, 1998)



Rani Nuraini, 2013

Penerapan Contextual Teaching Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Memupuk

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu