

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan Mc Taggart (1989). Menurut Arikunto (2012), PTK merupakan penelitian yang dilakukan pada sebuah kelas untuk mengetahui akibat tindakan yang diterapkan pada suatu objek penelitian di kelas tersebut. Guru yang melakukan penelitian tindakan kelas berperan ganda, yaitu sebagai guru dan sebagai peneliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji permasalahan yang terjadi saat pembelajaran dengan menggunakan model *Modified Production Based Training* berlangsung, dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Kuningan yang terletak di Jalan Raya Sukamulya Desa Cigugur Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan Jawa Barat. Lokasi ini dipilih karena SMK Negeri 1 Kuningan merupakan lokasi peneliti melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL). SMK Negeri 1 Kuningan juga merupakan sekolah menengah kejuruan yang memiliki Program Studi Keahlian Agribisnis Hasil Pertanian yang mana sesuai dengan bidang keahlian yang ditekuni peneliti.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan November – Desember 2016. Penelitian ini sejalan dengan berlangsungnya pelaksanaan Program Pengalaman Lapangan (PPL).

C. Subyek dan Obyek Penelitian

1. Subyek Penelitian

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas XII TPHP 1 SMKN 1 Kuningan Program Studi Keahlian Agroindustri tahun ajaran 2016-2017

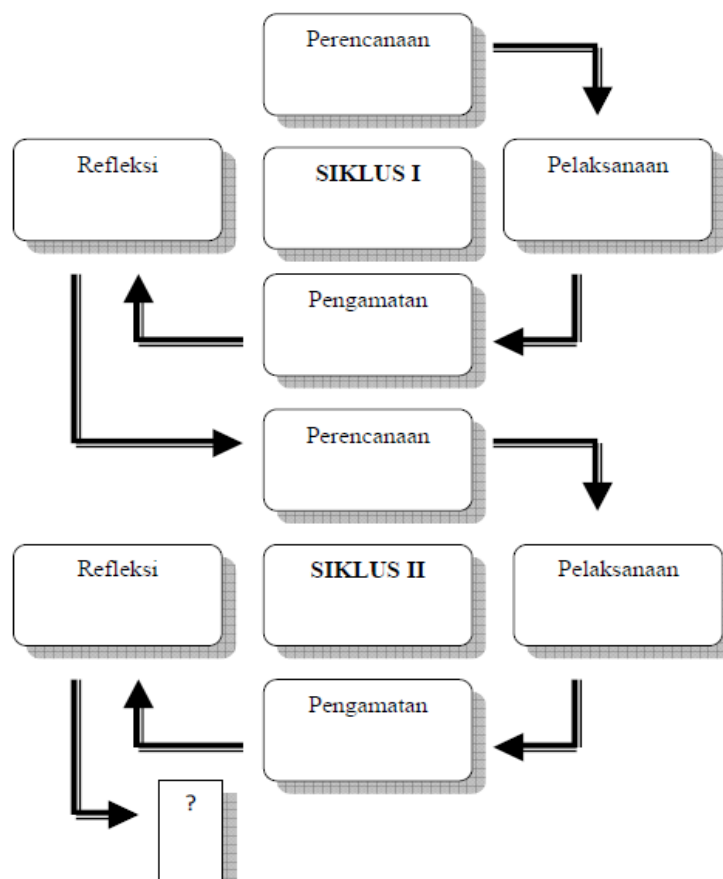
yang berjumlah 34 orang siswa terdiri dari 19 orang siswa perempuan dan 15 orang siswa laki-laki. Sampel kelas yang dipilih yakni kelas yang memiliki kemampuan siswa beragam dan merupakan kelas tempat peneliti melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL).

2. Obyek Penelitian

Obyek pada penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *Modified Production Based Training* pada kompetensi dasar pengembangan produk olahan sereal.

D. Desain Penelitian

Menurut Kemmis, dkk. (1998), desain Penelitian Tindakan Kelas secara umum mencakup empat langkah, yaitu: 1) perencanaan, 2) tindakan atau pelaksanaan, 3) observasi atau pengamatan, dan 4) refleksi. Secara sederhana alur pelaksanaan tindakan kelas disajikan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Alur PTK Model Kemmis dan Taggart

E. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur dari penelitian yang akan dilaksanakan yaitu:

1. Observasi dan identifikasi masalah di lapangan
 - a. Observasi terhadap guru mengenai kegiatan pembelajaran yang sudah berlangsung untuk memperoleh gambaran tentang pembelajaran yang telah dilaksanakan;
 - b. Mengidentifikasi masalah.
2. Perencanaan kegiatan
 - a. Menentukan jumlah siklus tindakan;
 - b. Merancang pembelajaran menggunakan model *Modified Production Based Training*;
 - c. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
 - d. Mempersiapkan fasilitas dan sarana pendukung

Nur Agni Alvina, 2017

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MODIFIED PRODUCTION BASED TRAINING PADA KOMPETENSI DASAR PENGEMBANGAN PRODUK OLAHAN SEREALIA DI SMKN 1 KUNINGAN
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- e. Mempersiapkan instrumen berupa lembar observasi dan tes formatif (bekerjasama dengan observer)

3. Pelaksanaan kegiatan:

a. Siklus 1

Siklus satu dimulai dengan menyusun RPP untuk pertemuan pertama. Selanjutnya dilakukan proses pembelajaran siklus satu sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Sebelum memulai pembelajaran dilakukan *pre-test* guna untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa dan setelah pembelajaran dilakukan *post-test* guna untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Lembar observasi terhadap guru dan siswa yang telah dibuat sebelumnya diberikan pada observer yang akan mengamati proses pembelajaran. Kemudian dilakukan pengamatan bekerjasama dengan observer untuk mengamati gejala yang muncul saat dilakukan tindakan. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan oleh peneliti guna mengukur ketercapaian proses pembelajaran. Diakhir siklus 1 ini dilakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil dari refleksi siklus 1 ini digunakan untuk perbaikan pada siklus 2.

b. Siklus 2

Siklus dua dimulai dengan menyusun RPP untuk pertemuan kedua berdasarkan hasil refleksi dari siklus satu. Selanjutnya dilakukan proses pembelajaran siklus dua sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Sebelum memulai pembelajaran dilakukan *pre-test* guna untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa dan setelah pembelajaran dilakukan *post-test* guna untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Lembar observasi terhadap guru dan siswa yang telah dibuat sebelumnya diberikan pada observer yang akan mengamati proses pembelajaran. Kemudian dilakukan pengamatan bekerjasama dengan observer untuk mengamati gejala yang muncul saat dilakukan tindakan. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan oleh peneliti

guna mengukur ketercapaian proses pembelajaran. Diakhir siklus 2 ini dilakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan. Hasil dari refleksi siklus 2 ini digunakan untuk perbaikan pada siklus 3.

c. Siklus 3

Siklus tiga dimulai dengan menyusun RPP untuk pertemuan ketiga berdasarkan hasil refleksi dari siklus dua. Selanjutnya dilakukan proses pembelajaran siklus tiga sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Sebelum memulai pembelajaran dilakukan pula *pre-test* guna untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa dan setelah pembelajaran dilakukan *post-test* guna untuk mengetahui sejauhmana pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Lembar observasi terhadap guru dan siswa yang telah dibuat sebelumnya diberikan pada observer yang akan mengamati proses pembelajaran. Kemudian dilakukan pengamatan bekerjasama dengan observer untuk mengamati gejala yang muncul saat dilakukan tindakan. Kegiatan tersebut dilakukan untuk mengumpulkan data yang diperlukan oleh peneliti guna mengukur ketercapaian proses pembelajaran. Diakhir siklus 3 ini dilakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilaksanakan.

4. Evaluasi Model Pembelajaran *Modified Production Based Training*

Dari hasil pelaksanaan siklus satu, siklus dua dan siklus tiga kemudian dilakukan evaluasi ketercapaian pelaksanaan model pembelajaran yang diterapkan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes Tertulis

Tes yang dilakukan yaitu berupa *pre-test* yang dilakukan pada setiap awal pembelajaran dan *post-test* yang dilakukan pada setiap akhir pembelajaran untuk

mengetahui hasil belajar peserta didik pada aspek kognitif sehingga perkembangan dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Modified Production Based Training* dapat terlihat.

2. Observasi

Lembar observasi digunakan untuk melihat aktivitas guru dan peserta didik. Penilaian dilakukan oleh observer dengan memberikan penilaian terhadap aktivitas selama pembelajaran berlangsung dan hasil belajar peserta didik pada aspek afektif.

3. Tes Keterampilan

Tes keterampilan ini dilakukan pada proses pembelajaran saat praktikum untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada aspek psikomotor.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini diantaranya tes objektif dan non tes. Instrumen tes objektif berupa soal pilihan ganda. Sedangkan instrumen non tes berupa pedoman observasi.

1. Instrumen tes objektif

Instrumen tes objektif yang digunakan dalam penelitian ini berupa *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* (tes awal) digunakan untuk melihat kemampuan awal peserta didik sedangkan *Post-test* (tes akhir) digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan peserta didik setelah dilakukannya pembelajaran pada setiap siklus. Tipe tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe tes pilihan ganda. Tes yang diberikan sebanyak empat puluh lima butir soal dan diajukan pada saat *pre-test* dan *post-test*. Sebelum digunakan, butir soal tes di validasi, apakah soal *pre-test* dan *post-test* yang diajukan sudah layak untuk diberikan kepada peserta didik atau tidak yaitu dengan melakukan *judgement* ahli oleh guru pengampu mata pelajaran.

2. Pedoman Observasi

Pedoman observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan proses pembelajaran, lembar penilaian afektif siswa. Lembar pengamatan proses pembelajaran digunakan untuk mengetahui ketercapaian

pelaksanaan model pembelajaran yang diterapkan. Sedangkan lembar penilaian afektif siswa digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada aspek afektif (sikap).

3. Lembar tes keterampilan

Lembar tes keterampilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar penilaian praktikum. Lembar penilaian praktikum digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada aspek psikomotor.

H. Validasi Instrumen

Penelitian ini menggunakan validasi instrumen. Menurut Sugiyono (2006) tujuan validasi ini adalah supaya instrumen yang akan digunakan pada penelitian memenuhi standar yang telah ditetapkan sehingga data yang diperoleh juga memenuhi standar yang ada. Setelah instrumen penelitian dibuat maka peneliti melakukan diskusi dan meminta masukan dan saran supaya instrumen yang akan digunakan sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

Validasi untuk instrument tes objektif dilakukan dengan *judgement* ahli oleh guru mata pelajaran TPHP, untuk mengetahui kelayakan setiap butir soal yang akan diberikan kepada peserta didik. Sedangkan pedoman observasi dan lembar tes keterampilan mengadopsi dari Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 tahun 2016 tentang standar penilaian, sehingga dianggap telah sesuai standar. Kegiatan *judgement* ahli untuk instrumen tes objektif dilakukan pada hari Rabu 30 November 2016 oleh tiga orang guru jurusan TPHP SMK Negeri 1 Kuningan. Dari *judgement* ahli yang dilakukan untuk instrumen tes objektif, didapati bahwa soal yang diajukan sudah layak untuk diberikan kepada peserta didik.

I. Analisis Data

Data diperoleh melalui tes hasil belajar dan lembar observasi yang kemudian dilakukan analisis data. Adapun analisis data yang digunakan yaitu:

1. Analisis Tes Hasil Belajar

Data yang diperoleh dari tes yang dilakukan kemudian diolah dengan memberi skor, menilai setiap peserta didik, kemudian menghitung rata-rata dari nilai yang diperoleh peserta didik. Nilai peserta didik diperoleh dengan menggunakan rumus (Badrujaman, 2010) dengan skala 100:

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan : P = presentase skor

f = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimum

Rata-rata nilai peserta didik diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Banyaknya data}} \times 100$$

Hasil yang diperoleh menunjukkan tingkat pemahaman peserta didik 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 *Normalized Gain* terdapat pada tabel 3.6.

Tabel 3.1 Kriteria *Normalized Gain*

Skor <i>N-Gain</i>	Kriteria <i>N-gain</i>
$0,70 < N-Gain$	Tinggi
$0,30 \leq N-Gain < 0,70$	Sedang
$N-Gain < 0,30$	Rendah

Sumber: Hake, 1998

Pengolahan data hasil tes pengetahuan ini mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran penerapan model pembelajaran *Modified Production Based Training*. Hasil tes pengetahuan ini kemudian diolah pula menggunakan perhitungan distribusi frekuensi menurut Sudjana (2005) yang didapatkan dengan langkah sebagai berikut :

- Tentukan rentang (r), ialah data terbesar dikurangi data terkecil dengan rumus:

Nur Agni Alvina, 2017

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MODIFIED PRODUCTION BASED TRAINING PADA KOMPETENSI DASAR PENGEMBANGAN PRODUK OLAHAN SEREALIA DI SMKN 1 KUNINGAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$$r = X_{max} - X_{min}$$

Keterangan :

r = Rentang
 X_{max} = Data Terbesar
 X_{min} = Data Terkecil

- b. Tentukan banyak kelas interval (k) dengan menggunakan rumus:

$$k = 1 + (3,3) \log n$$

Keterangan :

k = Banyak kelas interval
 n = Banyak data

- c. Tentukan panjang kelas interval (p) dengan menggunakan rumus:

$$p = \frac{r}{k}$$

Keterangan :

p = Panjang kelas Interval
 r = Rentang
 k = Banyak kelas Interval

- d. Pilih ujung bawah kelas interval pertama. Nilai ini diambil dengan data terkecil atau data yang kecil dari data terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan.
- e. Selanjutnya, tabel diselesaikan dengan menggunakan harga-harga yang telah dihitung

Hasil tes siswa yang diperoleh peneliti dianalisis untuk mendapatkan nilai kualitatif keefektifan belajar melalui ketuntasan belajar (nilai > 75) dengan cara menghitung persentase ketuntasan belajar menggunakan rumus:

$$p = \frac{p_1}{p_2} \times 100\%$$

Keterangan: p1 = jumlah siswa yang tuntas

p2 = jumlah siswa keseluruhan

Hasil persentase yang diperoleh akan dikonversi ke dalam nilai kualitatif sesuai dengan kriteria keefektifan belajar yang disajikan pada table 3.2.

Nur Agni Alvina, 2017

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MODIFIED PRODUCTION BASED TRAINING PADA KOMPETENSI DASAR PENGEMBANGAN PRODUK OLAHAN SEREALIA DI SMKN 1 KUNINGAN
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.2 Kriteria Keefektifan Belajar

% Ketuntasan	Efektivitas
$0 \leq p < 41$	Sangat Rendah
$41 \leq p < 56$	Rendah
$56 \leq p < 66$	Cukup
$66 \leq p < 80$	Tinggi
$80 \leq p < 100$	Sangat Tinggi

Sumber: Sukardjo (2005)

2. Analisis Observasi

Observasi pada penelitian ini dilakukan sebagai alat memantau guru dan untuk memantau peserta didik. Untuk mengetahui implementasi proses pembelajaran terhadap kegiatan guru dan siswa selama kegiatan berlangsung dinilai menggunakan kriteria “Ya” dan “Tidak”. Setelah itu, jumlah keterlaksanaan tersebut dihitung jumlah keterlasanaanya dengan rumus (Purwanti, 2013).

Rumus yang dihitung untuk menghitung presentase keterlaksanaan pembelajaran terhadap kegiatan guru adalah:

$$\% \text{ Aktivitas Guru} = \frac{\sum \text{Aktivitas yang terlaksana}}{\sum \text{Seluruh Aktivitas}} \times 100$$

Rumus yang dihitung untuk menghitung presentase keterlaksanaan pembelajaran terhadap kegiatan siswa adalah:

$$\% \text{ Aktivitas Siswa} = \frac{\sum \text{Aktivitas yang terlaksana}}{\sum \text{Seluruh Aktivitas}} \times 100$$

3. Analisis Penilaian Sikap

Nur Agni Alvina, 2017

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MODIFIED PRODUCTION BASED TRAINING PADA KOMPETENSI DASAR PENGEMBANGAN PRODUK OLAHAN SEREALIA DI SMKN 1 KUNINGAN
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penilaian afektif peserta didik dilakukan oleh guru mata pelajaran atau observer. Observasi menggunakan metode pemberian poin atau angka yakni: angka 4 untuk sangat baik, angka 3 untuk baik, angka 2 untuk cukup dan angka 1 untuk kurang, yang hasil akhirnya dihitung berdasarkan modus. Hal ini diberlakukan kepada peserta didik dengan pengamatan selama pembelajaran berlangsung.

4. Analisis Penilaian Psikomotorik

Penilaian kinerja yang menggunakan skala penilaian memungkinkan penilai memberi nilai tengah terhadap penguasaan kompetensi tertentu, karena pemberian nilai secara kontinum di mana pilihan kategori nilai lebih dari dua. Skala penilaian terentang dari tidak sempurna sampai sangat sempurna, yaitu: 4 = amat baik, 3 = baik, 2 = cukup, dan 1 = kurang. Nilai akhir untuk ranah keterampilan diambil dari nilai optimal (nilai tertinggi yang dicapai).