

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Kuningan, yang beralamat di Jl. Sukamulya, Desa Cigugur, Kecamatan Cigugur, Kabupaten Kuningan. Lokasi ini dipilih karena SMKN 1 Kuningan merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang memiliki jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian. Selain itu, SMKN 1 Kuningan merupakan tempat yang dijadikan penulis untuk melaksanakan Program Lapangan Profesi (PLP).

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan April 2015. Penelitian ini sejalan dengan proses penyusunan laporan berlangsung.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, kemudian diambil kesimpulan (Sugiyono, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X Program Studi Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian, SMKN 1 Kuningan terdiri dari 2 kelas berjumlah 70 siswa.

##### **2. Sampel**

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2012). Berdasarkan hal ini, peneliti menentukan sampel dengan cara melihat jadwal piket produksi pembuatan roti di laboratorium unit produksi. Siswa yang namanya tertera dijadwal piket tersebut dijadikan sampel dalam penelitian ini. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah siswa yang sedang piket produksi sebanyak 4 orang untuk uji coba skala kecil, 8 orang untuk uji coba skala besar, dan 35 orang untuk implementasi, sehingga total sampel sebanyak 47 orang.

### C. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Penelitian R&D merupakan sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan, kemudian menguji keefektifan produk yang telah divalidasi tersebut.

Berdasarkan uraian di atas, metode penelitian R&D merupakan metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Alasan peneliti menggunakan metode penelitian R&D karena dalam penelitian ini penulis membuat suatu produk, yaitu berupa POS unit produksi roti di SMKN 1 Kuningan. Selanjutnya, POS yang telah dibuat diujicobakan penerapannya pada siswa yang bekerja di unit produksi. Setelah POS tersebut teruji efektivitasnya, POS tersebut diaplikasikan atau dilakukan produksi massal.

Kegiatan penelitian ini dilakukan dengan studi pendahuluan dan kajian pustaka untuk mendapatkan gambaran POS yang harus dikembangkan, kemudian dilakukan berdasarkan hasil yang diperoleh dari studi pendahuluan, sehingga menghasilkan sebuah produk POS. POS yang telah dikembangkan diimplementasikan kepada responden untuk melihat sejauh mana pencapaian keseragaman produk yang dicapai setelah menggunakan POS.

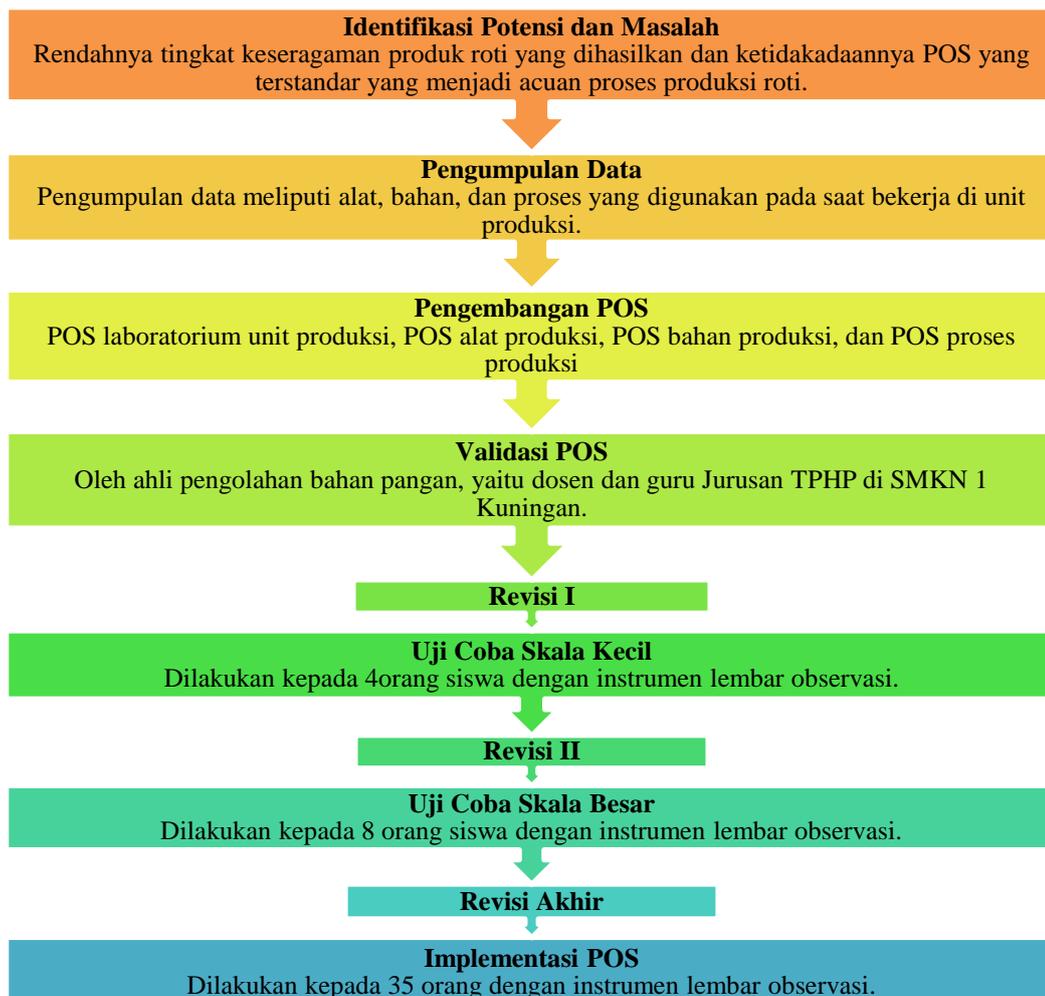
### D. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah semua proses yang dilakukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Menurut Anggraeni (2012), desain penelitian merupakan urutan kerja atau langkah-langkah yang dilakukan selama melakukan penelitian dari awal sampai akhir. Berdasarkan uraian tersebut, langkah-langkah penelitian ini, yaitu:

1. Persiapan dilakukan dengan pembuatan rencana penelitian.
2. Penyusunan instrumen penelitian dilakukan beberapa tahap. Pertama dengan membuat lembar validasi ahli. Selanjutnya, POS direvisi dan setelah itu, POS diujicobakan kepada siswa, diobservasi oleh penulis, dan direvisi berdasarkan temuan yang didapat selama proses uji coba.

3. Melakukan uji coba skala kecil (4 orang), revisi II, uji coba skala besar (8 orang), revisi akhir, dan implementasikan kepada 35 orang.
4. Analisis instrumen, setelah semua instrumen terkumpul dilakukan pengolahan hasil instrumen pada *Microsoft Excel 2007*.
5. Analisis data penelitian dilakukan dengan cara mencari presentasi skor yang telah diperoleh responden, kemudian dicari rata-rata dari presentasi tersebut dan dibuat deskripsi penafsiran. Selanjutnya, menyusun laporan hasil penelitian. Data yang telah dianalisis, kemudian dibahas dan disusun sesuai prosedur yang telah ditetapkan.

Alur prosedur penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan dalam penelitian ini secara operasional mengadopsi langkah-langkah penggunaan R&D yang dikemukakan Sugiyono (2012) dengan modifikasi penelitian ini secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Skema Alur Penelitian

**E. Definisi Operasional****1. Produksi Roti di SMKN 1 Kuningan**

Produksi roti di SMKN 1 Kuningan merupakan suatu kegiatan usaha memproduksi roti yang dilakukan setiap hari. Produksi roti di unit produksi dilaksanakan oleh seluruh siswa Jurusan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian tanpa terkecuali. Proses pembagiannya menggunakan jadwal piket produksi yang dibuat oleh Ketua Jurusan. Roti yang telah dibuat akan dipasarkan keesokan harinya oleh siswa TPHP SMKN 1 Kuningan.

**2. Prosedur Operasional Standar**

POS merupakan tata cara atau tahapan yang dibakukan dan harus dilalui untuk menyelesaikan suatu proses kerja tertentu. Pada penelitian ini, siswa diberikan POS sebelum melaksanakan pembuatan roti, kemudian peneliti akan mengobservasi apakah siswa sudah menerapkan POS yang diberikan atau belum. Hal ini bertujuan agar peneliti mengetahui POS yang telah dikembangkan dapat meningkatkan keseragaman produk atau tidak.

**3. Pengembangan POS Unit Produksi Roti**

Pembuatan roti merupakan perilaku responden pada saat melaksanakan proses pembuatan roti, dimana roti di SMKN 1 Kuningan ini diproduksi setiap hari. Responden melakukan tahapan pekerjaan yang berorientasi pada apa, dimana, dan bagaimana hal yang seharusnya dilakukan yang bertujuan untuk meningkatkan keseragaman produk roti tersebut.

**F. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu lembar validasi untuk validasi POS, dan lembar observasi untuk mengetahui sejauhmana siswa dapat bekerja di unit produksi sesuai dengan POS yang telah dibuat.

**1. Lembar Validasi**

Lembar validasi dibagi 2, yaitu validasi POS dan validasi lembar observasi. Validasi POS dilihat dari segi ketepatan alur proses kerja dan tata bahasa yang mudah dipahami. Validasi POS dilakukan oleh 2 orang ahli

Pengolahan Bahan Pangan, yaitu dosen Pengolahan Bahan Pangan Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan dan Ketua Program Studi TPHP SMKN 1 Kuningan. Kisi-kisi lembar validasi berdasarkan aturan BSNP (2008) dapat dilihat pada Lampiran 1.

Validasi lembar observasi dilihat dari kesesuaian lembar observasi dengan POS yang telah dibuat. Validasi lembar observasi bertujuan untuk menguji kelayakan lembar observasi. Validasi lembar observasi dilakukan oleh 2 orang ahli, yaitu salah satu dosen pembimbing penulis dalam penelitian ini dan seorang staf unit produksi roti SMKN 1 Kuningan. Kisi-kisi lembar validasi berdasarkan aturan BSNP (2008) dapat dilihat pada Lampiran 2.

Bentuk jawaban lembar validasi untuk para ahli adalah *rating scale* skala 1-4, dimana angka 4 menunjukkan predikat “sangat baik”, angka 3 menunjukkan predikat “baik”, angka 2 menunjukkan predikat “kurang”, dan angka 1 menunjukkan “sangat kurang”. Menurut Sugiyono (2012), “dengan *rating scale* data mentah yang diperoleh berupa angka, kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif” karena pengolahan data untuk lembar validasi ahli selain dilakukan dengan mempresentasikan perolehan skor, juga dilakukan dengan pendekatan deskriptif.

## **2. Lembar Observasi**

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa lembar observasi dengan cara mengisi daftar *checklist* (√). Lembar observasi berfungsi sebagai acuan untuk mengamati kemampuan-kemampuan siswa dalam membuat roti yang sesuai dengan POS. Lembar observasi ini berisi tentang keterampilan-keterampilan siswa dalam bekerja di unit produksi roti SMKN 1 Kuningan. Kisi-kisi dari lembar observasi siswa dapat dilihat pada Lampiran 3.

## **G. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu menggunakan lembar observasi. Lembar observasi dilaksanakan pada saat siswa melaksanakan uji coba penerapan POS di unit produksi. Data yang diukur berupa keterlaksanaan setiap tahapan dari POS yang telah dibuat. Data yang diharapkan berupa jumlah skor yang diterima oleh siswa selama proses pengamatan

berlangsung. Data hasil pengamatan ini digunakan sebagai evaluasi instrumen penelitian.

Hasil lembar observasi ini menjadi penentu keterlaksanaan penggunaan POS yang telah dikembangkan. Lembar observasi ini dibuat dalam bentuk *checklist* pada kolom “ya” atau “tidak”. Setiap pernyataan yang terdapat pada lembar observasi dan dilaksanakan oleh siswa diberi skor 1, sedangkan pernyataan yang tidak dilaksanakan oleh siswa diberi skor 0. Kumpulan data berupa skor dianalisis untuk mengetahui persentase tingkat keterlaksanaan penggunaan POS di unit produksi.

## H. Analisis Data

### 1 Lembar Validasi

Teknik analisis data pada lembar validasi POS adalah dengan mempersentasekan *rating* POS berdasarkan nilai yang telah diberikan oleh ahli *judgment* menjadi skor kelayakan. Menurut Arifin (2012), skor kelayakan adalah skor mentah yang diperoleh, dikonversikan ke dalam persentase dengan rumus:

$$\text{Skor kelayakan} = \frac{\sum x}{\sum s} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum x$  = Skor yang diperoleh

$\sum s$  = Skor maksimum

Interpretasi skor kelayakan dihitung dengan mengacu kepada cara memberi skor untuk skala sikap hingga interpretasi skor validasi ahli *judgment* dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel Interpretasi Kelayakan POS

Rentang skor ( <i>x</i> )	Inerpretasi
81,25% < <i>x</i> < 100%	Sangat Layak
62,5% < <i>x</i> < 81,25%	Layak
43,75% < <i>x</i> < 62,5%	Kurang Layak
25% < <i>x</i> < 43,75%	Tidak Layak

Sumber: Arifin (2012)

## 2 Lembar Observasi Siswa

Prosedur analisis data untuk lembar observasi sebagai berikut:

- Mengelompokkan data yang terkumpul
- Mentabulasi data untuk memudahkan dalam menganalisis
- Untuk perhitungan persentase frekuensi dihitung dari kemunculan kemampuan siswa dalam bekerja di unit produksi berdasarkan POS.

Menurut Muslich (2009), setiap kemunculan ( $\surd$ ) untuk setiap individu pada setiap tahapan kegiatan dengan teknik persentase sederhana dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \left( \frac{\Sigma \text{cuplikan}}{\Sigma \text{yangdiharapkan}} \right) \times 100 \%$$

Keterangan :

- P = Persentase aspek kerja siswa yang diamati
- $\Sigma$  Cuplikan = Jumlah kemunculan *checklist* setiap kegiatan yang dilakukan
- $\Sigma$  Yang diharapkan = Jumlah kemunculan setiap aspek kerja siswa yang diharapkan muncul selama kegiatan berlangsung

Analisis yang digunakan untuk penafsiran angka persentase dalam bentuk kalimat dapat dilihat pada Tabel 3.2 dan table 3.3.

Tabel 3.2 Penafsiran Ketepatan Prosedur Kerja

Persentase	Penafsiran
0%	Tidak pernah
1% - 30%	Sangat jarang
31% - 49%	Jarang
50%	Cukup
51% - 80%	Sering
81% - 99%	Sangat sering
100%	Selalu

Sumber: Muslich (2009)

Tabel 3.3 Pengkategorian Kebenaran dan Ketepatan Penggunaan Alat Bahan

Persentase	Penafsiran
0 % - 20 %	Sangat kurang
21 % - 40 %	Kurang
41 % - 60 %	Cukup
61 % - 80 %	Baik
81 % - 100 %	Sangat baik

Sumber: Muslich (2009)