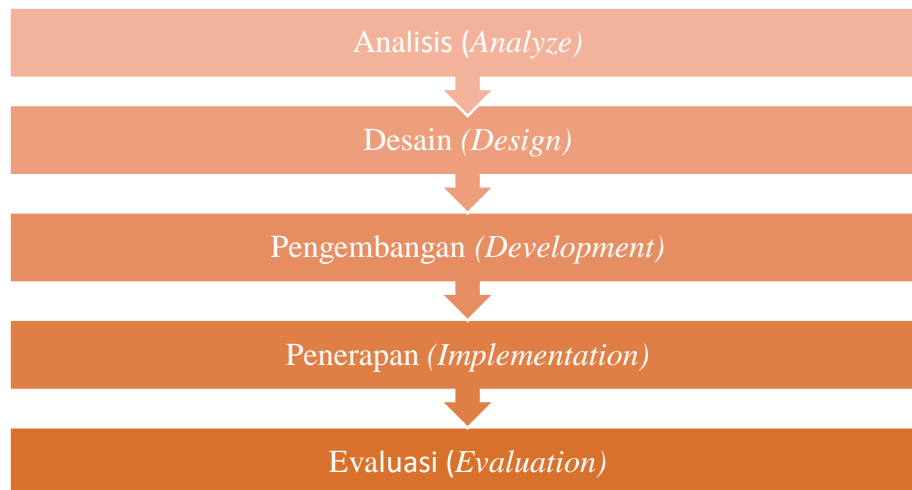


## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Pengembangan SOP

#### 3.1.1 Desain Penelitian

Pengembangan SOP menggunakan model penelitian yang mengacu kepada model ADDIE. Menurut Tegeh & Kima (2013) bahwa model pengembangan ADDIE merupakan model desain pembelajaran yang sistematis. Penelitian dengan menggunakan model ini disusun dengan terprogram dan urutan pelaksanaannya sistematis serta terdiri dari 5 langkah yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Secara visual tahapan model ADDIE disajikan pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian Model ADDIE

Sumber: Anglada (2007)

Model ADDIE pada umumnya digunakan pada suatu bidang desain instruksional dari perumusan, untuk sampai evaluasi terhadap program dan setiap tahapan pada ADDIE mempunyai suatu keterkaitan atau saling berinteraksi sehingga harus melaksanakannya secara berurutan dari tahap analisis sampai evaluasi.

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA  
TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

### 3.1.2 Partisipan

Partisipan pada penelitian ini yaitu validator SOP yaitu dari ahli materi, ahli bahasa dan ahli *teaching factory*, serta siswa kelas XI APHP SMKN 2 Cilaku Cianjur.

### 3.1.3 Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi penelitian ini yaitu peserta didik kelas XI APHP 3 yang berjumlah 10 siswa pada pelaksanaan uji coba penggunaan SOP. Siswa dibagi menjadi 2 kelompok sehingga 1 kelompok berjumlah 5 orang dan siswa setelah melaksanakan uji coba menilai SOP yang telah dirancang. Kelas yang dipilih tersebut karena pada saat penelitian merupakan jadwal untuk melaksanakan praktikum uji coba pembuatan inovasi produk pangan sehingga kelas tersebut pada jam pembelajaran berada di laboratorium dan siswa diizinkan menjadi sampel penelitian. Sampel yang digunakan terbatas karena pada tanggal tersebut kelas XI disibukkan dengan mengikuti tes Bahasa Inggris.

#### 2. Sampel

Pengambilan sampel uji coba dan penerapan SOP pada pelaksanaan tefa dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling* dengan ketentuan dan pertimbangan peneliti yaitu siswa yang telah mengikuti uji coba pembuatan sosis menggunakan lembar kerja dan telah mempelajari mata pelajaran Produksi Olahan Hasil Hewani serta dari nilai rata-rata pengetahuan dan keterampilan tertinggi 3 siswa, nilai rata-rata 4 siswa dan nilai paling bawah 3 siswa pada mata pelajaran Produksi Olahan Hasil Tahun Ajar 2023/2024.

### 3.1.4 Instrumen Penelitian

Instrumen pada angket validasi yang diberikan kepada ahli materi, ahli bahasa, ahli *teaching factory* dan hasil penilaian peserta didik yaitu berupa lembar

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA  
TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

angket penilaian. Pada lembar validasi penilaian para ahli dan lembar penilaian peserta didik ini diukur dengan skala nilai dari 1-4 dengan kriteria yang disajikan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kriteria Skala Penilaian Validasi Ahli dan Penilaian Peserta Didik

| Kriteria      | Skala Nilai |
|---------------|-------------|
| Tidak Setuju  | 1           |
| Kurang Setuju | 2           |
| Cukup Setuju  | 3           |
| Setuju        | 4           |

#### 1. Instrumen Validasi Ahli Materi

Instrumen validasi ahli materi terdapat 4 aspek yang dinilai yaitu kelayakan isi/materi, kebahasaan, kemanfaatan serta tampilan yang disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

| Aspek                | Indikator                                  | No. Soal |
|----------------------|--|----------|
| Kelayakan isi/materi | Keakuratan konsep dan prosedur             | 1        |
|                      | Kesesuaian dengan bahan ajar               | 2        |
| Kebahasaan           | Komunikatif                                | 3        |
|                      | Tata bahasa dan struktur kalimat           | 4        |
|                      | Konsistensi istilah, kata, dan kalimat     | 5        |
| Kemanfaatan          | Memberikan fokus                           | 6        |
|                      | Memudahkan kegiatan belajar mengajar (KBM) | 7        |
| Tampilan             | Tata letak                                 | 8,9      |
|                      | Penggunaan huruf                           | 10,11    |
|                      | Warna                                      | 12       |
|                      | Ilustrasi sampel SOP                       | 13,14    |
|                      | Sistematika isi                            | 15       |
|                      | Keterkaitan antar konten                   | 16       |
|                      | Urutan penyajian                           | 17       |
|                      | Kejelasan tujuan                           | 18       |
|                      | Kejelasan instruksi                        | 19       |
| Penomoran            | 20   |          |

Sumber: BSNP (2014)

#### 2. Instrumen Validasi Ahli Bahasa

Mira Silvia, 2024

*PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Instrumen validasi ahli bahasa terdapat 6 aspek yang dinilai yaitu kelugasan, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dengan perkembangan peserta didik, kesesuaian dengan kaidah kebahasaan serta penggunaan istilah, simbol atau ikon yang terdapat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa

| Aspek   | Indikator  | No. Soal |
|---|--|----------|
| Kelugasan   | Ketepatan struktur kalimat                               | 1        |
|   | Keefektifan kalimat                                      | 2        |
|   | Kebakuan istilah   | 3        |
| Komunikatif                                       | Pemahaman terhadap pesan dan informasi                   | 4        |
| Dialogis dan Interaktif                           | Memotivasi peserta didik                                 | 5        |
|   | Meningkatkan daya kritis peserta didik                   | 6        |
| Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik      | Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik | 7        |
|   | Kesesuaian dengan tingkat emosional peserta didik        | 8        |
| Kesesuaian dengan kaidah bahasa                   | Ketepatan Bahasa   | 9        |
|   | Ketepatan ejaan  | 10       |
| Penggunaan istilah, <i>symbol</i> dan <i>icon</i> | Konsistensi penggunaan istilah                           | 11       |
|   | Konsistensi penggunaan <i>symbol/ikon</i>                | 12       |

Sumber: Sari (2019)

### 3. Instrumen Validasi Ahli *Teaching Factory*

Instrumen validasi ahli *teaching factory* terdapat 2 aspek yang dinilai yaitu kesesuaian konten SOP dengan skema *teaching factory* dan kesesuaian konten SOP dalam instruksi kerja. Kisi-kisi instrumen Ahli *teaching factory* yaitu pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli *Teaching Factory*

| Aspek  | Indikator                      | No. Soal |
|--|--------------------------------|----------|
| Kesesuaian konten SOP dengan <i>teaching factory</i> sekolah | Konten SOP                     | 1        |
|  | Judul masing-masing SOP        | 2        |
|  | Deskripsi masing-masing SOP    | 3        |
|  | Tujuan SOP                     | 4        |
|  | Ruang lingkup SOP              | 5        |
|  | Penanggung jawab SOP           | 6        |
|  | Simbol dan <i>flow process</i> | 7        |

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| Aspek                                   | Indikator                                     | No.Soa |
|---|---|--------|
| Kesesuaian konten dalam instruksi kerja | Deskripsi kegiatan dengan <i>flow process</i> | 8      |
|   | Pelaksanaan dengan deskripsi kegiatan         | 9      |
|   | Mutu baku SOP                                 | 10     |

Sumber: Rahmah (2018)

#### 4. Instrumen Penilaian Peserta Didik

Instrumen penilaian peserta didik yaitu berupa lembar validasi yang terdapat 4 aspek penilaian yaitu penyajian materi, kebahasaan, kegrafikan, dan kemanfaatan SOP pada alur dan proses produksi pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Peserta didik

| Aspek             | Indikator                                     | No.Soa |
|-------------------|---|--------|
| Kelayakan isi SOP | Mudah digunakan                               | 1      |
| Kebahasaan        | Mudah dipahami                                | 2      |
|                   | Keterbacaan                                   | 3      |
| Penyajian         | Penggunaan ukuran dan jenis huruf jelas       | 4      |
|                   | Terdapat pengamatan kegiatan sanitasi siswa   | 5      |
|                   | Terdapat pengamatan kegiatan pemakaian alat   | 6      |
|                   | Terdapat pengamatan kegiatan penggunaan bahan | 7      |
|                   | Terdapat pengamatan kegiatan proses produksi  | 8      |

Sumber: Modifikasi Agustin (2015)

Instrumen penelitian ini yaitu berupa lembar angket penelitian dalam jenis pernyataan berupa *checklist* (√) pada kolom penilaian dari nilai 1-4. Responden memberikan respon berupa *checklist* (√) pada poin yang dipilih responden dan berkaitan dengan penelitian. Hasil penilaian Keterlaksanaan praktikum dikategorikan pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kategori Hasil Penilaian Keterlaksanaan Praktik Peserta Didik

| Skor | Kategori    |
|------|-------------|
| 1    | Tidak Baik  |
| 2    | Kurang Baik |
| 3    | Baik        |
| 4    | Sangat Baik |

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 5. Instrumen Lembar Penilaian Keterlaksanaan Praktik Peserta Didik

Pengembangan SOP yang telah selesai rancangannya kemudian dinilai dengan lembar kuesioner oleh 1 orang guru mata pelajaran Produksi Olahan Hasil Hewani kepada siswa yang melaksanakan uji coba penggunaan SOP untuk menilai kesesuaian praktik pada pelaksanaan tefa yang dilakukan. Lembar penilaian keterlaksanaan praktik tersebut disajikan pada Tabel 3.7.

Tabel 3.7 Kisi-kisi Angket Penilaian Keterlaksanaan Praktik Peserta Didik

| No | Aspek   | Indikator   | Nomor Soal  |
|----|---|---|---|
| 1  | Kesesuaian kegiatan siswa dengan kompetensi yang dibutuhkan | Siswa menerapkan kegiatan sesuai kompetensi                   | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 |
| 2  | Kesesuaian siswa dalam melakukan setiap tahapan proses      | Setiap tahapan yang dilakukan peserta didik sesuai dengan SOP | 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36  |

Modifikasi Pertiwi (2019)

### 3.1.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pada pengembangan SOP dilakukan menggunakan tahapan model ADDIE, berikut merupakan tahapannya, antara lain:

#### 1. Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi masalah, analisis materi serta analisis produk. Peneliti mengumpulkan informasi dan materi yang diperlukan mengenai permasalahan produk yang dikembangkan untuk pendukung proses produksi. Kemudian mengumpulkan data mengenai unit kompetensi sebagai dasar produksi produk sekolah dengan SKKNI, kemudian analisis materi berdasarkan keperluan materi, dan analisis produk dilaksanakan untuk identifikasi kebutuhan perancangan produk.

#### 2. Desain (*Design*)

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

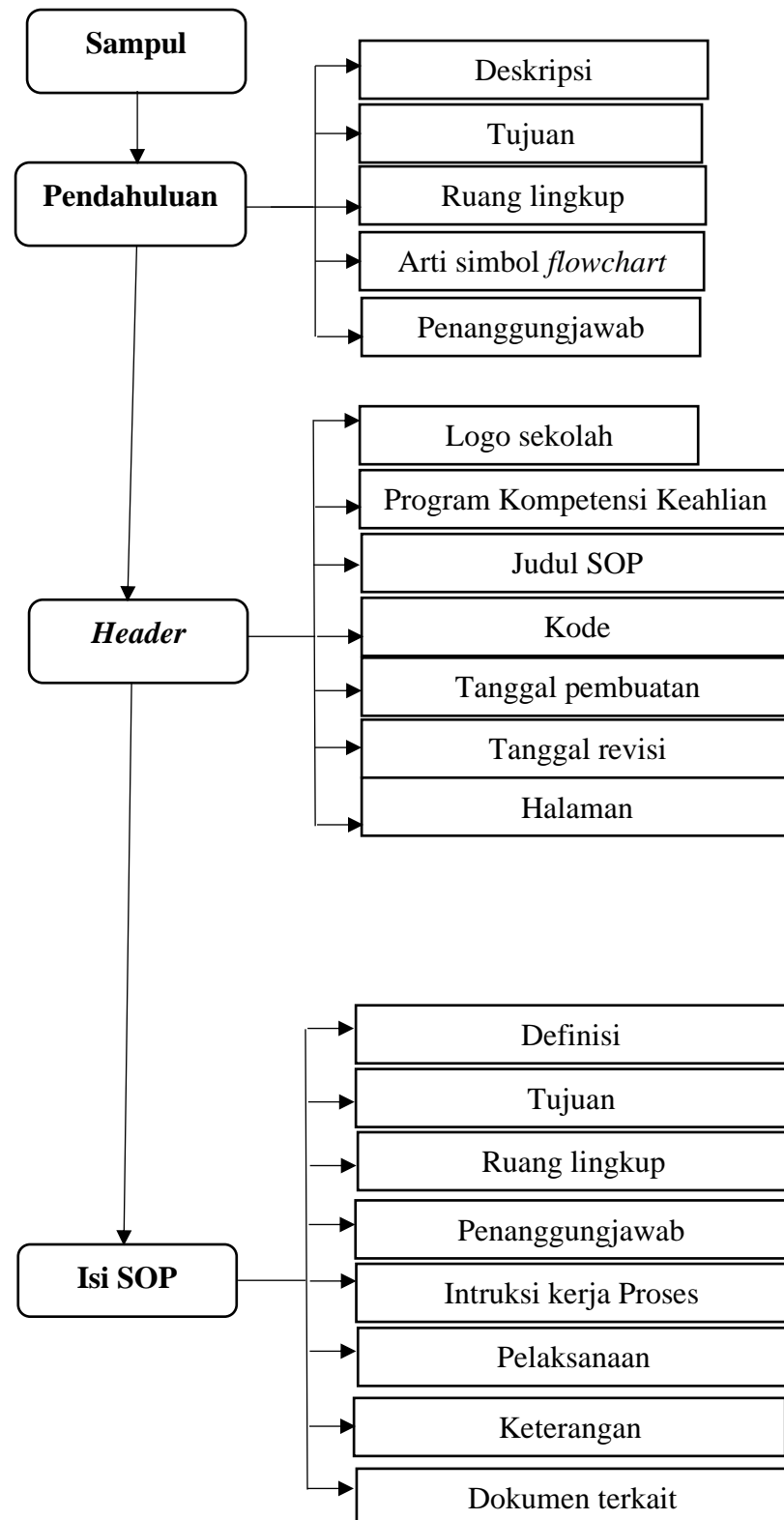
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pada tahap ini dilaksanakan perancangan SOP yang terdiri atas identitas SOP, tahapan kegiatan setiap SOP, *flowchart* SOP dan dokumen pendukung SOP. Selain itu, peneliti juga membuat instrumen pengumpulan data dan isi SOP yang mengacu kepada SKKNI industri pengolahan sosis yang telah dipilih. Berikut merupakan *flowchart* dan *storyboard* rancangan SOP yang dibuat.

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA  
TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

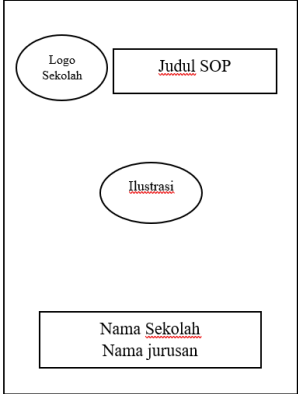
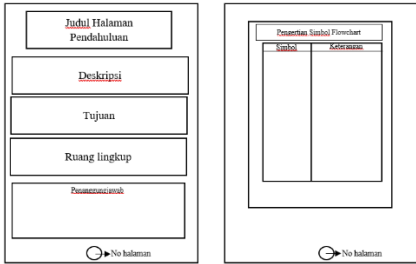
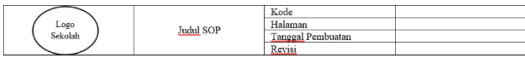
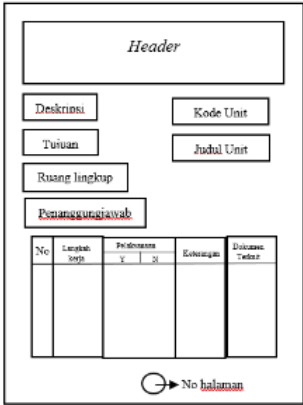
Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)



Gambar 3.2 *Flowchart* Rancangan Komponen Isi SOP Sosis Ayam



Tabel 3.8 Story Board Rancangan Standard Operating Procedure (SOP)

| Tampilan  | Keterangan  |
|---|---|
|    | <p>Pada halaman ini merupakan sampul dari rancangan SOP yang didalamnya terdapat judul SOP dan logo sekolah beserta nama sekolah dan jurusannya. Halaman ini ditambahkan dengan ilustrasi produk berupa sosis ayam supaya terlihat menarik.</p>   |
|   | <p>Halaman ini merupakan halaman pendahuluan dari SOP dan berisi judul halaman pendahuluan, deskripsi, tujuan, ruang lingkup, penanggung jawab, serta terdapat pengertian simbol <i>flowchart</i> dan nomor halaman.</p>  |
|  | <p>Pada SOP tertera <i>header</i> dokumen yang memuat logo sekolah, Judul SOP, kode, halaman, tanggal pembuatan, dan revisi.</p>  |
|  | <p>Halaman ini merupakan halaman isi dari SOP dan terdiri dari kop atau <i>header</i> instrumen, judul SOP, deskripsi, tujuan, ruang lingkup, penanggung jawab, kode unit, judul unit, instruksi kerja, pelaksanaan, keterangan beserta dokumen terkait dengan instrumen serta nomor halaman.</p> |

### 3. Pengembangan

Mira Silvia, 2024

PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Setelah SOP dirancang berbasis SKKNI kemudian dilakukan validasi SOP produksi sosis ayam kepada ahli materi, ahli bahasa, serta ahli *teaching factory*. Validasi dilakukan untuk perbaikan kekurangan berdasarkan saran validator ahli. Jika SOP sudah dinilai layak oleh validator sehingga SOP dapat diteruskan pada tahap selanjutnya yaitu implementasi.

#### 4. Implementasi

Tahap implementasi ini SOP yang telah dinilai layak oleh validator SOP digunakan uji coba oleh peserta didik kelas XI APHP 3 dan setelah dilaksanakan uji coba, peserta didik melaksanakan penilaian pada SOP menggunakan angket penilaian peserta didik.

#### 5. Evaluasi

Pada tahap evaluasi ini yaitu untuk perbaikan tahap implementasi. SOP diterapkan pada pelaksanaan uji coba oleh peserta didik kelas XI APHP 3 untuk menguji efektivitas dan memudahkan penggunaannya, jika SOP efektif dan memudahkan peserta didik dalam pelaksanaan produksi sosis ayam, maka produk layak diterapkan pada pelaksanaan *teaching factory*.

### 3.1.6 Analisis Data

#### 1. Analisis Hasil Validasi Para Ahli

Analisis hasil validasi kepada para ahli ini untuk mengetahui kelayakan SOP yang telah dirancang dan melalui hasil data pengisian angket para ahli dengan cara menjumlahkan, kemudian dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan diperoleh persentase. Rumus yang digunakan yaitu :

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum X$  = Jumlah keseluruhan jawaban responden

$\sum xi$  = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam satu item

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Kriteria penilaian SOP yang dirancang dapat dikategorikan pada kriteria kelayakan menggunakan skor pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Kriteria Persentase Kelayakan dari Ahli

| Persentase (%) | Kriteria      | Konversi Kriteria Kelayakan |
|----------------|---------------|-----------------------------|
| 85,1 – 100     | Setuju        | Layak                       |
| 70,1 – 85      | Cukup Setuju  | Cukup Layak                 |
| 50,1 – 70      | Kurang Setuju | Kurang Layak                |
| 0,1 – 50       | Tidak Setuju  | Tidak Layak                 |

Sumber: Modifikasi Akbar (2013)

## 2. Analisis Hasil Penilaian Peserta didik

Analisis hasil penilaian peserta didik terhadap SOP yang telah dirancang dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Total skor perolehan}}{\text{Total skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan persentase penilaian peserta didik tersebut lalu dikategorikan pada kriteria pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Kriteria Penilaian Peserta didik

| Persentase (%) | Kriteria    | Konversi     |
|----------------|-------------|--------------|
| 74,1 – 100     | Sangat Baik | Sangat layak |
| 49,1 – 74      | Baik        | Layak        |
| 24,1 – 49      | Cukup Baik  | Cukup layak  |
| 0,1 – 24       | Kurang Baik | Tidak layak  |

Sumber: Modifikasi Arikunto (2006)

## 3. Analisis Data Penilaian Keterlaksanaan Praktik Siswa

Praktik yang dilaksanakan maka akan memperoleh sebuah data dari hasil penilaian praktik peserta didik, kemudian diolah dan menjumlahkan data tersebut yang selanjutnya dibandingkan dengan jumlah yang diharapkan dan akan diperoleh persentase yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{K}{Nk} \times 100\%$$

Keterangan:

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

$K$  = Skor hasil pengumpulan data

$N_k$  = Skor maksimal (skor kriteria tertinggi x jumlah aspek x jumlah validator)

Kemudian setelah mendapatkan hasil perhitungan persentase tersebut dikategorikan dengan kriteria pada Tabel 3.11.

Tabel 3.11 Kriteria Hasil Penilaian Keterlaksanaan Praktik Siswa

| Persentase (%) | Kriteria      |
|----------------|---------------|
| 80,1 – 100     | Sangat baik   |
| 60,1 – 80      | Baik          |
| 40,1 – 60      | Sedang        |
| 20,1 – 40      | Kurang        |
| 0,1 – 20       | Sangat kurang |

Sumber: Modifikasi Riduwan (2013)

## 3.2 Penerapan SOP

### 3.2.1 Partisipan

Partisipan pada penerapan SOP berbasis SKKNI ini yaitu 1 orang *observer* yang memantau keberjalanan kegiatan serta menilai hasil belajar aspek psikomotorik siswa. Selain itu, terdapat peneliti yang mengikuti observasi dan siswa kelas XI Cilaku Cianjur dengan jumlah 9 siswa. Pada penerapan SOP ini menggunakan sampel terbatas karena pada jadwal *teaching factory* tersebut, siswa disibukkan dengan uji coba pembuatan inovasi produk pangan untuk acara sekolah.

### 3.1.3 Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi penelitian ini yaitu peserta didik XI APHP 1 yang berjumlah 9 siswa pada jadwal pelaksanaan *teaching factory* tanggal 20 Mei 2024. Siswa yang terlibat dibagi menjadi 3 kelompok sehingga 1 kelompok berjumlah 3 orang, dan terdapat *observer* yang menilai keberjalanan kegiatan dan menilai aspek psikomotorik siswa.

#### 2. Sampel

Mira Silvia, 2024

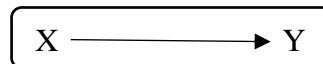
**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pengambilan sampel uji coba dan penerapan SOP pada pelaksanaan tefa yaitu dengan teknik *purposive sampling* dengan ketentuan dan pertimbangan peneliti yaitu melihat nilai rapot semester ganjil Tahun Ajar 2023/2024 mata pelajaran Produksi Olahan Hasil Hewani siswa dengan nilai rata-rata pengetahuan dan keterampilan tertinggi 3 siswa, nilai rata-rata 3 siswa dan nilai di bawah 3 siswa.

### 3.2.3 Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan *one shot case study* atau studi kasus tunggal untuk mengetahui hasil keterlaksanaan dari penerapan SOP sosis ayam berbasis SKKNI. Setelah dilakukan perancangan dan pengembangan SOP sosis ayam berbasis SKKNI ini dinyatakan kelayakannya oleh validator para ahli dan penilaian dari peserta didik kelas XI APHP 1 SMKN 2 Cilaku Cianjur. Tahap selanjutnya yaitu implementasi penggunaan SOP tersebut pada praktik tefa. Pada penelitian ini membentuk 3 kelompok untuk mengetahui pelaksanaan SOP pembuatan sosis ayam di SMKN 2 Cilaku Cianjur pada pelaksanaan tefa, dengan memberikan perlakuan (Y) dan menerima jenis tes (X) kepada siswa yang diilustrasikan pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Ilustrasi penerapan metode *one shot case study*

Keterangan:

Y = Perlakuan berupa praktik produksi sosis ayam menggunakan SOP berbasis SKKNI pada pelaksanaan *teaching factory*.

X = Tes kepada sampel penelitian.

Peneliti pada saat praktik berlangsung melaksanakan observasi kegiatan yang dilaksanakan oleh peserta didik XI APHP 1 SMKN 2 Cilaku Cianjur dan saat keberlangsungan observasi terdapat *observer* yang menilai kegiatan praktik SOP.

### 3.2.4 Instrumen Penelitian

#### 1. Instrumen Penilaian Psikomotorik Siswa

Instrumen penilaian psikomotorik siswa ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan hasil belajar psikomotorik siswa setelah kegiatan tefa menggunakan SOP berbasis SKKNI. Penilaian psikomotorik siswa ini dinilai oleh 1 orang guru mata pelajaran Produksi Olahan Hasil Hewani kepada setiap siswa kelas pelaksana tefa. Penilaian psikomotorik menggunakan skala nilai 1-4 dengan instrumen penilaian aspek psikomotorik siswa yang disajikan pada Tabel 3.12 serta indikator skala penilaian tersebut disajikan pada Tabel 3.13.

Tabel 3.12 Instrumen Penilaian Aspek Psikomotorik Siswa

| Komponen penilaian                        | No. soal |
|---|----------|
| Persiapan                                 | 1-3      |
| Memilih dan Menyiapkan Peralatan Produksi | 4-5      |
| Proses Produksi                           | 6-16     |
| Waktu                                     | 17       |

Tabel 3.13 Indikator Penilaian Psikomotorik Siswa

| No               | Komponen Penilaian   | Kriteria Unjuk Kerja  | Skor |
|------------------|--|---|------|
| <b>Persiapan</b> |  |   |      |
| 1                | Persiapan personal <i>hygiene</i> (mencuci tangan, menggunakan jas lab, masker, sepatu tertutup) | Mencuci tangan, menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) dengan lengkap                                    | 4    |
|                  |  | Tidak mencuci tangan, namun menggunakan jas praktik, masker, penutup kepala, dan sepatu tertutup        | 3    |
|                  |  | Mencuci tangan, menggunakan jas lab, namun tidak menggunakan masker, penutup kepala dan sepatu tertutup | 2    |
|                  |  | Tidak mencuci tangan dan APD tidak lengkap  | 1    |
| 2                | Pemeliharaan tempat kerja  | Tempat kerja diperiksa, dijaga tetap bersih dan rapi sebelum dan selama pekerjaan                       | 4    |
|                  |  | Tempat kerja tidak diperiksa namun tetap dijaga tetap bersih dan rapi sebelum dan selama pekerjaan      | 3    |

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| No | Komponen Penilaian | Kriteria Unjuk Kerja  | Skor |
|----|--------------------|---|------|
|    |                    | Tempat kerja diperiksa, dijaga tetap bersih namun tidak rapi sebelum dan selama pekerjaan                         | 2    |
|    |                    | Tempat kerja tidak diperiksa serta tidak dijaga dan rapi sebelum dan selama pekerjaan                             | 1    |
| 3  | Persiapan alat     | Alat disiapkan sesuai kebutuhan produksi dan dalam keadaan bersih   | 4    |
|    |                    | Alat yang disiapkan sesuai dengan kebutuhan produksi dan hanya sebagian dalam keadaan bersih                      | 3    |
|    |                    | Alat yang disiapkan sesuai dengan kebutuhan produksi tapi hanya sebagian yang sesuai dan keadaannya kurang bersih | 2    |
|    |                    | Alat yang disiapkan tidak sesuai dengan kebutuhan produksi dan keadaan belum bersih                               | 1    |
| 4  | Persiapan bahan    | Faktor mutu dan kualitas bahan diketahui dan mengisi lembar <i>checklist</i> kesesuaian bahan                     | 4    |
|    |                    | Faktor mutu dan kualitas bahan diketahui sebagian dan mengisi lembar <i>checklist</i> kesesuaian bahan            | 3    |
|    |                    | Faktor mutu mutu dan kualitas bahan tidak diketahui dan mengisi lembar <i>checklist</i> kesesuaian bahan          | 2    |
|    |                    | Faktor mutu dan kualitas bahan tidak diketahui dan tidak mengisi lembar <i>checklist</i> kesesuaian bahan         | 1    |
| 5  | Penimbangan bahan  | Bahan baku dan bahan tambahan yang disiapkan tepat sesuai dengan jenis dan jumlah yang dibutuhkan                 | 4    |
|    |                    | Bahan baku dan bahan tambahan yang disiapkan kurang sesuai jenis dan sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan         | 3    |
|    |                    | Bahan baku dan bahan tambahan yang disiapkan kurang sesuai dengan jenis dan jumlah yang dibutuhkan                | 2    |

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| No                  | Komponen Penilaian  | Kriteria Unjuk Kerja  | Skor |
|---------------------|---|---|------|
|                     |   | Bahan baku dan bahan tambahan yang disiapkan tidak sesuai dengan jenis dan jumlah yang dibutuhkan | 1    |
| <b>Proses Kerja</b> |   |   |      |
| 6                   | Penghancuran daging<br>Indikator:<br>1. menggunakan <i>food processor</i> bersih<br>2. bersih<br>3. tidak ada sisa kotoran menempel<br>4. daging tidak terdapat bintik hitam  | Penghancuran daging dengan memenuhi 4 indikator   | 4    |
|                     |   | Penghancuran daging memenuhi 3 indikator  | 3    |
|                     |   | Penghancuran daging memenuhi 2 indikator  | 2    |
|                     |   | Penghancuran daging memenuhi 1 indikator  | 1    |
| 7                   | Pencampuran bahan<br>Indikator:<br>1. adonan homogen<br>2. waktu pencampuran bahan sesuai SOP<br>3. menjaga kebersihan<br>4. adonan padat   | Pencampuran bahan memenuhi 4 indikator  | 4    |
|                     |   | Pencampuran bahan memenuhi 3 indikator  | 3    |
|                     |   | Pencampuran bahan memenuhi 2 indikator  | 2    |
|                     |   | Pencampuran bahan tidak memenuhi 1 indikator  | 1    |
| 8                   | Pengisian adonan<br>Indikator:<br>1. menggunakan mesin pengisian<br>2. memastikan selama proses pengisian berjalan dengan konsisten<br>3. adonan terisi dengan baik tanpa kekurangan maupun kelebihan<br>4. ukuran dan bentuk sosis seragam (11 cm) | Pengisian adonan memenuhi 4 indikator   | 4    |
|                     |   | Pengisian adonan memenuhi 3 indikator   | 3    |
|                     |   | Pengisian adonan memenuhi 2 indikator   | 2    |
|                     |   | Pengisian adonan memenuhi 1 indikator   | 1    |
| 9                   | Perebusan adonan  | Perebusan dilakukan sesuai dengan waktu dan suhu yang ditentukan                                  | 4    |
|                     |   | Perebusan dilakukan kurang sesuai dengan waktu dan suhu yang ditentukan                           | 3    |

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](http://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)



| No | Komponen Penilaian   | Kriteria Unjuk Kerja   | Skor |
|----|--|--|------|
|    |  | Perebusan dilakukan tidak sesuai dengan waktu dan suhu yang ditentukan                                     | 2    |
|    |  | Perebusan tidak dilakukan  | 1    |
| 10 | Pendinginan sosis<br>Indikator:<br>1. dilakukan dengan hati-hati<br>2. menjaga tangan tetap bersih<br>3. pendinginan menggunakan air mengalir<br>4. memeriksa kondisi fisik (kerusakan) sosis setelah dingin | Pendinginan sosis dilakukan memenuhi 4 indikator   | 4    |
|    |  | Pendinginan sosis dilakukan memenuhi 3 indikator   | 3    |
|    |  | Pendinginan sosis dilakukan memenuhi 2 indikator   | 2    |
|    |  | Pendinginan sosis dilakukan memenuhi 1 indikator   | 1    |
| 11 | Pembukaan ikatan<br>1. pembukaan ikatan dari ujung sosis<br>2. dilakukan dengan hati-hati<br>3. menjaga sosis supaya tidak rusak<br>4. menggunakan alat pemotong yang tajam                                  | Pembukaan ikatan memenuhi 4 indikator  | 4    |
|    |  | Pembukaan ikatan memenuhi 3 indikator  | 3    |
|    |  | Pembukaan ikatan memenuhi 2 indikator  | 2    |
|    |  | Pembukaan ikatan memenuhi 1 indikator  | 1    |
| 12 | Pelabelan dan pengemasan produk  | Pengemasan dan pelabelan dilakukan dengan tertutup dan rapi  | 4    |
|    |  | Pengemasan dan pelabelan dilakukan dengan cukup tertutup dan rapi  | 3    |
|    |  | Pengemasan dan pelabelan kurang tertutup dan rapi  | 2    |
|    |  | Pengemasan dan dan pelabelan tidak tertutup dan rapi   | 1    |
| 13 | Keterampilan bekerja   | Melakukan pekerjaan secara sistematis serta menggunakan peralatan dan bahan sesuai dengan prosedur         | 4    |
|    |  | Melakukan pekerjaan secara tidak sistematis dan terdapat satu alat/bahan yang tidak sesuai dengan prosedur | 3    |

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | [respository.upi.edu](https://respository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

| No                        | Komponen Penilaian           | Kriteria Unjuk Kerja  | Skor |
|---------------------------|------------------------------|---|------|
|                           |                              | Melakukan pekerjaan secara tidak sistematis dan terdapat 2-3 alat dan bahan yang tidak sesuai dengan prosedur | 2    |
|                           |                              | Tidak melakukan pekerjaan dengan sistematis serta alat dan bahan tidak sesuai dengan prosedur                 | 1    |
| 14                        | Kedisiplinan dalam bekerja   | Hadir tepat waktu dan menggunakan APD lengkap   | 4    |
|                           |                              | Hadir terlambat lebih dari 10 menit dan menggunakan APD lengkap   | 3    |
|                           |                              | Hadir terlambat lebih dari 10 menit dan tidak menggunakan APD lengkap   | 2    |
|                           |                              | Hadir terlambat lebih dari 20 menit dan tidak menggunakan APD lengkap   | 1    |
| 15                        | Tanggung jawab dalam bekerja | Membersihkan dan menyimpan peralatan setelah digunakan  | 4    |
|                           |                              | Membersihkan namun tidak menyimpan kembali peralatan setelah digunakan  | 3    |
|                           |                              | Tidak membersihkan tetapi menyimpan kembali peralatan setelah digunakan                                       | 2    |
|                           |                              | Tidak membersihkan dan menyimpan kembali peralatan setelah digunakan  | 1    |
| 16                        | Kefokusan dalam bekerja      | Fokus melakukan pekerjaan dan tidak gaduh   | 4    |
|                           |                              | Fokus melakukan pekerjaan namun gaduh   | 3    |
|                           |                              | Tidak fokus melakukan pekerjaan namun tidak gaduh   | 2    |
|                           |                              | Tidak fokus dan gaduh melakukan pekerjaan   | 1    |
| <b>Waktu Penyelesaian</b> |                              |   |      |
| 17                        | Waktu penyelesaian           | Selesai sebelum dan selesai sesuai jadwal yang ditentukan   | 4    |
|                           |                              | Terlambat 30 menit dari jadwal yang ditentukan  | 3    |

Mira Silvia, 2024

*PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| No | Komponen Penilaian | Kriteria Unjuk Kerja                                     | Skor |
|----|--------------------|--|------|
|    |                    | Terlambat 60 menit dari jadwal yang telah ditentukan     | 2    |
|    |                    | Terlambat lebih dari 60 menit dari waktu yang ditentukan | 1    |

Sumber: Modifikasi Pertiwi (2019)

### 3.2.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pada penerapan SOP ini yaitu untuk mengetahui nilai aspek psikomotorik siswa dalam menerapkan SOP berbasis SKKNI pada tefa produksi sosis ayam dengan metode observasi kepada 9 siswa XI APHP 1 SMKN 2 Cilaku Cianjur. Selama observasi, terdapat *observer* yang menilai keberjalanan kegiatan pada aspek psikomotorik. *Observer* yang terlibat dalam penelitian ini yaitu 1 guru APHP mata pelajaran Produksi Olahan Hasil Hewani yang menilai aspek psikomotorik kepada 9 siswa dan peneliti mendampingi *observer*.

### 3.2.6 Analisis Data

#### 1. Analisis Data Lembar Hasil Observasi Hasil Belajar Psikomotorik Siswa

Data hasil penilaian hasil belajar psikomotorik siswa yang telah diperoleh kemudian dianalisis metode statistik. Data yang digunakan dihitung dengan rumus di bawah ini:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Total skor perolehan}}{\text{Total skor maksimum}} \times 100\%$$

Perhitungan persentase tersebut hasilnya selanjutnya dikategorikan menggunakan kriteria nilai yang disajikan pada Tabel 3.14.

Tabel 3.14 Kategori Hasil Perhitungan Persentase Hasil belajar Psikomotorik Siswa

| Persentase (%) | Kategori           |
|----------------|--------------------|
| 80 – 100       | Sangat baik        |
| 60 – 79,99     | Baik               |
| 40 – 59,99     | Cukup baik         |
| 20,0 – 39,99   | Kurang baik        |
| 00,0 – 19,99   | Sangat kurang baik |

Sumber: Sugiyono (2013)

Mira Silvia, 2024

**PENGEMBANGAN STANDARD OPERATING PROCEDURE (SOP) PRODUKSI SOSIS AYAM PADA TEACHING FACTORY SMKN 2 CILAKU CIANJUR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

#### 4. Uji Organoleptik Produk Sosis Ayam

Uji organoleptik pada produk sosis ayam ini dilakukan melalui pengamatan dari aroma, rasa, warna dan tekstur oleh 4 guru APHP SMKN 2 Cilaku Cianjur yang hadir pada tanggal 20 Mei 2024, bertepatan dengan pelaksanaan *teaching factory* produksi sosis ayam menggunakan SOP berbasis SKKNI yang telah dirancang. Kemudian 4 guru tersebut menilai sampel produk dari masing-masing kelompok dengan uji deskripsi (aroma, rasa, warna, dan tekstur) berdasarkan Tabel 3.15. Uji organoleptik ini dilakukan untuk menguji kualitas hasil produk yang dihasilkan dari produksi menggunakan SOP berbasis SKKNI yang telah dibuat.

Tabel 3.15 Kriteria Uji Organoleptik

| Kriteria Uji                                  | Persyaratan   |
|---|---|
| Keadaan:<br>Aroma<br>Rasa<br>Warna<br>Tekstur | Normal<br>Normal, khas sosis ayam<br>Normal<br>Kenyal |

Sumber: SNI 01-3820-1995