

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini, akan dilakukan pengembangan dan penerapan *Jobsheet* berbasis SKKNI pada pelaksanaan unit produksi.

3.1. Pengembangan *Jobsheet*

3.1.1. Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan pedoman atau prosedur serta teknik dalam perencanaan penelitian sebagai panduan untuk membangun strategi yang menghasilkan metode penelitian. Desain penelitian untuk pengembangan *jobsheet* berbasis SKKNI ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*).

Sesuai dengan namanya, *Research and Development* dipahami sebagai kegiatan penelitian yang dimulai dengan *research* dan dilanjutkan dengan *development*. Kegiatan *research*/penelitian dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna (*needs assessment*) sedangkan kegiatan *development*/pengembangan dilakukan untuk menghasilkan suatu perangkat pembelajaran (Prasetyo, 2012).

Dalam penelitian pengembangan ini penulis menggunakan model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) yang merupakan salah satu model desain pembelajaran yang sistematis. Menurut Molenda (2013) dalam Al Mubarak (2019), model ADDIE mudah diterapkan di mana proses yang digunakan bersifat efektif, kreatif, dan efisien. Terdapat lima tahapan dalam model pengembangan ADDIE yakni *analyze* (tahapan analisis), *design* (tahapan perancangan), *development* (tahap pengembangan), *implementation* (tahap implementasi), dan *evaluation* (tahap evaluasi).

3.1.2. Partisipan

Partisipan yang dipilih merupakan partisipan yang terlibat dalam penelitian ini diantaranya ahli materi, ahli media, ahli bahasa, dan siswa kelas XII APHP untuk

mengisi angket respon penilaian siswa, serta guru pengampu mata pelajaran yang bersangkutan untuk mengisi lembar validasi penilaian keterampilan siswa.

3.1.3. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XII program keahlian APHP di SMK PPN Tanjungsari yang pernah melaksanakan kegiatan unit produksi yang terdiri dari 2 kelas berjumlah 60 siswa.

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2013). Teknik pengambilan sampel dalam pengembangan produk *jobsheet* berbasis SSKNI ini adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah pengambilan sampel berdasarkan suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya (Sugiyono, 2013). Sampel yang diambil sebagai responden untuk mengisi angket penilaian siswa adalah siswa yang sudah pernah melakukan praktikum pembuatan roti dan pernah melaksanakan PKL di pabrik roti pada saat kelas XI yang berjumlah 15 siswa.

3.1.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur suatu fenomena alam maupun sosial yang diamati. Menurut Sugiyono (2013), angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi dalam bentuk skala likert. Skala likert memiliki empat atau lebih butir-butir pertanyaan yang dikombinasikan sehingga membentuk skor atau nilai yang merepresentasikan sifat individu, misalkan pengetahuan, sikap, dan perilaku (Budiaji, 2013). Penelitian ini menggunakan skala nilai 1-4 dengan kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kriteria Skala Likert

Kriteria	Skala Nilai
Sangat Baik	4
Baik	3

Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Sumber: Sugiyono (2013)

Lembar validasi diberikan kepada ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Serta angket respon siswa yang diisi oleh siswa dan lembar validasi penilaian keterampilan siswa yang diberikan kepada pembimbing lapangan. Validator dan responden diminta mengisi *form* pernyataan dengan memberikan tanda ceklis (√) pada kolom pilihan yang sudah disediakan sesuai dengan jawaban berdasarkan hasil penilaian.

1. Instrumen Validasi Ahli Materi

Instrumen validasi oleh ahli materi, dalam hal ini yakni guru mata pelajaran yang bersangkutan. Di dalam instrumen validasi ahli materi ini terdapat beberapa pernyataan mengenai aspek materi pembelajaran yang disusun menggunakan lembar validasi dari standar BSNP (2008). Kisi-kisi lembar validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Kesesuaian uraian Materi dengan SKKNI	Kelengkapan materi yang disajikan dalam <i>jobsheet</i>	1
		Keluasan materi dan tata cara yang dijabarkan dalam <i>jobsheet</i>	2
		Kesesuaian materi dan tata cara yang disajikan dalam <i>jobsheet</i>	3
2	Keakuratan Materi	Keakuratan konsep dan definisi saat menyampaikan materi dalam <i>jobsheet</i>	4
		Keakuratan fakta dan data yang disajikan dalam materi	5
		Keakuratan gambar dan ilustrasi pada materi	6
		Keakuratan istilah yang digunakan sesuai dengan materi	7
3	Teknik Penyajian	Penyajian tujuan kegiatan	8
		Penyajian Prosedur kerja	9
		Penyajian materi	10
		Penyajian informasi	11

Sumber: BSNP (2008)

2. Instrumen Validasi Ahli Media

Instrumen validasi ahli media terdiri dari beberapa pertanyaan yang menunjukkan penilaian menurut ahli media. Kisi-kisi lembar validasi ahli media dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Tampilan	Pemilihan jenis huruf	1
		Pemilihan ukuran huruf	2
		Kesesuaian warna tulisan	3
2	Penyajian	Sistematika penyajian materi pada <i>jobsheet</i> sudah runtut	4
		Kejelasan instruksi umum pada <i>jobsheet</i>	5
		Mudah dipahami saat kegiatan produksi	6
3	Konsistensi	Konsisten dalam penggunaan kata, istilah, dan kalimat	7
		Ketepatan spasi antar teks dan ilustrasi	8
		Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf	9
4	Kegrafikan	Desain tampilan <i>jobsheet</i> sudah menarik	10
		Keserasian perpaduan warna yang digunakan	11
		Ketepatan tata letak konten sudah sesuai	12
		Ketepatan ilustrasi gambar sudah sesuai	13

Sumber: Sambodo (2014)

3. Instrumen Ahli Validasi Bahasa

Instrumen ahli validasi bahasa disusun dengan menggunakan lembar validasi berstandar BSNP (2008). Validator diharapkan dapat memilih salah satu jawaban dari setiap pernyataan yang diberikan. Kisi-kisi lembar validasi ahli bahasa dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Lugas	Ketepatan struktur kalimat dalam menyampaikan informasi	1
		Keefektifan kalimat yang digunakan	2
		Kebakuan istilah yang digunakan	3
2	Komunikatif	Pesan atau informasi dapat tersampaikan	4

Endah Trisna Andinie, 2022

PENERAPAN JOBSHEET BERBASIS SKKNI DI SMK PPN TANJUNGSARI (STUDI PELAKSANAAN UNIT PRODUKSI PEMBUATAN ROTI)

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

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
3	Dialogis dan Interaktif	Bahasa yang digunakan mampu memotivasi siswa	5
		Bahasa yang digunakan mampu membuat siswa berpikir kritis	6
4	Kesesuaian dengan Perkembangan Siswa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa	7
		Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional siswa	8
5	Kesesuaian dengan PUEBI	Penggunaan tata bahasa yang tepat	9
		Penggunaan ejaan yang tepat	10
6	Penggunaan Istilah	Konsistensi penggunaan istilah	11

Sumber: BSNP (2008)

4. Angket Validasi Siswa

Angket ini ditujukan kepada siswa untuk mengetahui pendapat siswa atau penilaian siswa jika *jobsheet* diterapkan dalam kegiatan pembelajaran praktik. Instrumen ini akan dinilai siswa dari 4 aspek, yaitu penyajian materi, kebahasaan, desain, dan kemanfaatan. Kisi-kisi instrumen yang akan digunakan untuk merespon tanggapan siswa disajikan dalam Tabel 3. 5.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Penyajian Materi	Kejelasan penyampaian materi	1
		Kemudahan pemahaman materi	2
		Kemudahan mengingat materi	3
		Pemahaman tahapan pada prosedur kerja praktikum	4
2	Kebahasaan	Kemudahan memahami bahasa dan istilah yang digunakan	5
		Kemudahan memahami informasi yang disampaikan	6
3	Desain	Penggunaan jenis, ukuran, dan warna huruf dapat terbaca	7
		Kejelasan penempatan tata letak (<i>layout</i>)	8
		Kejelasan gambar yang disajikan	9
		Kejelasan keterangan pada setiap gambar	10
		Kejelasan kalimat yang disajikan	11
4	Manfaat	Mudah digunakan untuk belajar	12

Endah Trisna Andinie, 2022

PENERAPAN JOBSHEET BERBASIS SKKNI DI SMK PPN TANJUNGSARI (STUDI PELAKSANAAN UNIT PRODUKSI PEMBUATAN ROTI)

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

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
		Meningkatkan motivasi belajar	13
		Petunjuk penggunaan mudah dipahami	14

Sumber: Rhamdhani (2017)

5. Instrumen Validasi Guru Pembimbing

Instrumen validasi lembar penilaian keterampilan siswa diisi oleh pembimbing lapangan kegiatan yang bersangkutan. Guru diharapkan dapat memilih salah satu jawaban dari setiap pernyataan yang diberikan. Kisi-kisi lembar validasi penilaian keterampilan siswa dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Lembar Validasi Penilaian Keterampilan Siswa

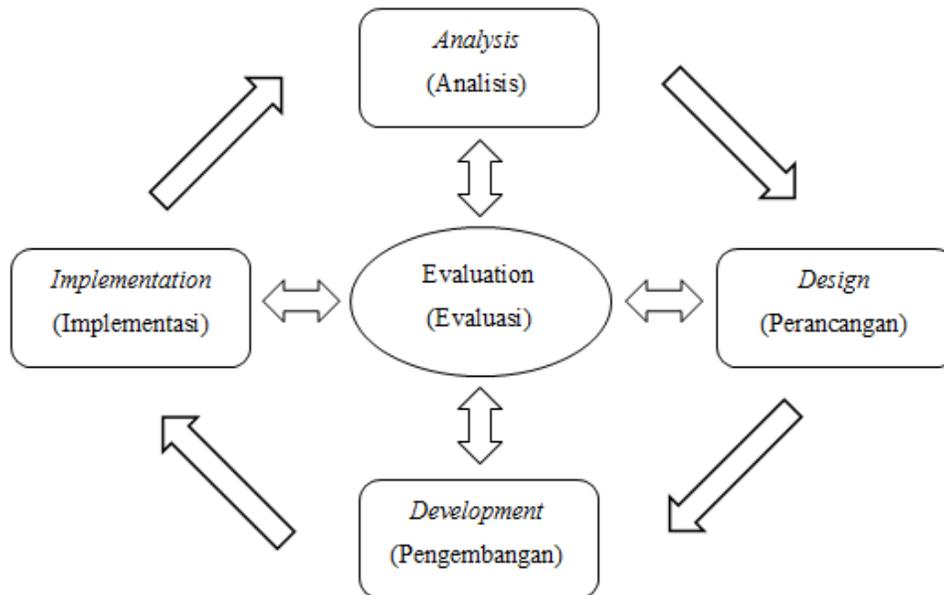
No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Materi	Lembar penilaian keterampilan siswa sesuai dengan indikator penilaian keterampilan siswa	1
		Indikator penilaian keterampilan siswa dapat dinilai pada lembar penilaian keterampilan siswa	2
		Petunjuk indikator pada lembar keterampilan siswa sudah jelas	3
		Indikator pada lembar keterampilan siswa sesuai dengan aspek yang harus dicapai siswa	4
2	Isi	Isi pernyataan indikator tersusun sistematis	5
		Isi pernyataan indikator menggunakan kata-kata yang mudah dipahami	6
3	Bahasa	Isi pernyataan indikator menggunakan bahasa yang tepat	7
		Isi pernyataan indikator menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar	8
4	Penskoran	Lembar penilaian keterampilan siswa memudahkan dalam memberikan skor	9

Sumber: Lestari (2017)

3.1.5. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian berfungsi untuk memberikan prosedur secara jelas dalam mendapatkan informasi yang diperlukan guna menyusun atau menyelesaikan masalah dalam sebuah penelitian. Prosedur penelitian yang digunakan pada pengembangan -

jobsheet berbasis SKKNI ini menggunakan model ADDIE yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Prosedur Penyusunan *Jobsheet*
(Sumber: Sari,2017)

Adapun penjelasan 5 langkah penelitian ADDIE sebagai desain pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai data yang dibutuhkan dalam perancangan *jobsheet* berbasis SKKNI. Padatahap analisis penulis menganalisis beberapa hal, antara lain:

- a. Mengidentifikasi masalah yang terdapat dalam proses pelaksanaan unit produksi terutama pedoman yang digunakan oleh siswa saat proses pelaksanaan berlangsung.
- b. Mengumpulkan data berupa intruksi kerja produksi dan dokumen SKKNI

2. *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan dilakukan dengan merancang dokumen *jobsheet* berbasis SKKNI dengan materi memproduksi roti. Adapun beberapa hal yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

- a. Pengumpulan materi

Endah Trisna Andinie, 2022

PENERAPAN JOBSHEET BERBASIS SKKNI DI SMK PPN TANJUNGSARI (STUDI PELAKSANAAN UNIT PRODUKSI PEMBUATAN ROTI)

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

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi yang akan digunakan sebagai bahan ajar untuk perencanaan produk. Data yang dikumpulkan berupa kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi isi, serta prosedur pembuatan roti.

b. Perancangan produk

Tahap ini dilakukan dengan merancang *jobsheet* berbasis SKKNI dengan materi memproduksi roti pada kegiatan unit produksi. Adapun beberapa hal yang dilakukan pada tahap ini dilakukan pengumpulan informasi yang akan digunakan sebagai bahan ajar untuk perencanaan produk (roti). Data yang dikumpulkan berupa kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, materi isi, serta prosedur pembuatan roti yang disesuaikan dengan dunia industri. Berdasarkan kajian teori yang telah dilakukan, maka *jobsheet* dalam penelitian ini diantaranya berisi: 1) Judul praktik, 2) Petunjuk praktik (Tata tertib) , 3) Tugas-tugas dan langkah-langkah kerja, 4) Informasi pendukung, 5) Daftar pustaka

Jobsheet SKKNI yang dibuat berbentuk lembaran berupa dokumen yang berisikan aktivitas kegiatan produksi roti yang disesuaikan dengan dunia kerja/industri merujuk pada SKKNI. *Storyboard jobsheet* berbasis SKKNI dapat dilihat pada lampiran 8.

3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini dilakukan pengembangan dan realisasi *jobsheet* sesuai dengan rancangan pada tahap *design*. Adapun hal-hal yang akan dilaksanakan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Validasi produk *jobsheet* yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, kemudian hasil validasi dijadikan acuan dan masukan untuk memperbaiki produk *jobsheet* apabila masih terdapat kekurangan.
- b. Revisi produk *jobsheet* sesuai dengan saran yang telah diberikan validator.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap implementasi ditujukan kepada siswa kelas XII APHP dengan tujuan untuk memberi penilaian terhadap *jobsheet* yang dikembangkan sesuai dengan aspek yang terdapat dalam angket penilaian sebelum di uji coba kepada siswa saat praktik pembuatan roti pada kegiatan unit produksi.

Endah Trisna Andinie, 2022

PENERAPAN JOBSHEET BERBASIS SKKNI DI SMK PPN TANJUNGSARI (STUDI PELAKSANAAN UNIT PRODUKSI PEMBUATAN ROTI)

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

5. Evaluation (Evaluasi)

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian dan kelayakan produk *jobsheet* berbasis SKKNI. Terdapat dua bentuk evaluasi yang dilakukan, diantaranya evaluasi formatif serta sumatif. Evaluasi formatif berlangsung pada tahap awal yaitu analisis, perancangan, dan pengembangan yaitu masukan atau saran dari observer dan juga siswa, sedangkan evaluasi sumatif dilakukan untuk mengambil keputusan akhir produk *jobsheet* layak digunakan atau tidak.

3.1.6. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data jenis kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari mengubah data angket validasi dari validator dan respon siswa berupa angket kuesioner menjadi data kuantitatif untuk dapat diketahui kelayakan produk. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari saran yang diberikan oleh validator dan siswa untuk memperbaiki produk.

1. Analisis Data Hasil Validasi dan Validasi Lembar Penilaian Keterampilan Siswa

Pada penelitian ini dilakukan analisis data dengan menghitung persentase hasil penilaian dari para ahli dengan menggunakan kisi-kisi validasi yang sudah ditentukan. Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari data angket validasi ahli materi, ahli media, ahli bahasa, respon siswa, dan lembar validasi penilaian keterampilan siswa yang dirubah untuk mengetahui kelayakan *jobsheet*, sedangkan data kualitatif berasal dari saran untuk perbaikan *jobsheet* oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa, angket respon siswa, dan validasi lembar penilaian keterampilan siswa. Data-data tersebut kemudian diolah menjadi persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kelayakan} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian setelahnya dilakukan penafsiran data untuk merujuk pada kriteria kualifikasi. Kriteria ini diambil berdasarkan rumus sebagai berikut (Akbar, 2013):

a. Persentase Nilai Maksimal

$$\% \text{Nilai maksimal} = \frac{\text{Skor maksimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Endah Trisna Andinie, 2022

PENERAPAN JOBSHEET BERBASIS SKKNI DI SMK PPN TANJUNGSARI (STUDI PELAKSANAAN UNIT PRODUKSI PEMBUATAN ROTI)

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

$$= \frac{4}{4} \times 100\%$$

$$= 100\%$$

b. Persentase Nilai Minimal

$$\% \text{Nilai minimal} = \frac{\text{Skor minimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{1}{4} \times 100\%$$

$$= 25\%$$

c. *Range*

$$\text{Range} = \% \text{Nilai maksimal} - \% \text{Nilai minimal}$$

$$= 100\% - 25\% = 75\%$$

d. Lebar Interval

$$\text{Lebar interval} = \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah Interval}} \times 100\%$$

$$= \frac{75\%}{4}$$

$$= 18,75\%$$

Berdasarkan rumus tersebut, maka didapatkan kategori skala nilai yang dapat dilihat pada Tabel 3.7

Tabel 3.7 Kategori Skala Kelayakan

Persentase	Skala Nilai	Kategori
81,26%-100%	4	Sangat Layak
62,51-81,25%	3	Layak
43,76%-62,5%	2	Tidak Layak
25%-43,75%	1	Sangat Tidak Layak

3.2. Penerapan *Jobsheet*

3.2.1. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan untuk penerapan media pembelajaran berupa *jobsheet* terhadap keterampilan siswa menggunakan metode *quasi experimental*. *Quasi experimental* adalah jenis desain penelitian yang memiliki kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang tidak dipilih secara random (Sugiyono, 2013). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi experimental* dan menggunakan model

Endah Trisna Andinie, 2022

PENERAPAN JOBSHEET BERBASIS SKKNI DI SMK PPN TANJUNGSARI (STUDI PELAKSANAAN UNIT PRODUKSI PEMBUATAN ROTI)

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

non-equivalent control group design. Kelas kontrol seperti kegiatan unit produksi biasanya dimana tidak menggunakan *jobsheet*, sedangkan kelas eksperimen menggunakan produk *jobsheet* berbasis SKKNI yang sudah divalidasi.

3.2.2. Partisipan

Partisipan pada penerapan *jobsheet* adalah guru, observer (rekan Mahasiswa) yang berjumlah 4 orang dan juga siswa kelas XII APHP

3.2.3. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan subjek penelitian. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh siswa yang sedang melaksanakan kegiatan unit produksi. Maka dari itu, kelas XII program studi APHP di SMK PPN Tanjungsari tahun ajaran 2020 – 2021 ditetapkan sebagai populasi yang terdiri dari 2 kelas berjumlah 60 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2018). Sampel yang digunakan pada penerapan produk *jobsheet* ini berjumlah 20 siswa yang terbagi atas 10 orang kelompok kontrol dan 10 orang kelompok eksperimen. Teknik sampel yang digunakan dalam penerapan produk *jobsheet* ini yaitu *purposive sampling*, dimana pengambilan sampel dilakukan berdasarkan suatu pertimbangan tertentu seperti sifat-sifat ataupun ciri-ciri yang sudah diketahui sebelumnya.

Maka, pertimbangan pengambilan sampel untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen dilakukan berdasarkan kriteria kepandaian dan karakteristik siswa yang dilihat dari hasil observasi siswa pada saat pelaksanaan unit produksi pembuatan roti dan belum melaksanakan PKL di pabrik roti sehingga didapatkan data yang homogen untuk dilakukan penerapan produk *jobsheet* ini.

Sampel pada kelas kontrol dipilih siswa yang memiliki karakteristik kurang teliti dan kurang menguasai materi dalam membuat roti, sedangkan pada kelas eksperimen dipilih siswa yang memiliki karakteristik tekun dan teliti serta menguasai materi dalam pembuatan roti.

3.2.4. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penerapan *jobsheet* ini adalah lembar penilaian keterampilan siswa dan angket respon siswa setelah pelaksanaan praktik menggunakan skala likert dengan kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 3.1.

1. Lembar Penilaian Keterampilan Siswa saat Praktikum

Lembar penilaian keterampilan siswa berbentuk daftar yang digunakan untuk menilai kesesuaian kegiatan praktik, yang dilaksanakan oleh siswa dan diisi oleh guru pembimbing lapangan/observer. Guru dapat memilih salah satu jawaban dari setiap pernyataan yang tersedia. Kisi-kisi lembar penilaian keterampilan praktik siswa dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Kisi-kisi Lembar Penilaian Keterampilan Siswa saat Praktikum

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Menerapkan Sistem dan Prosedur Keselamatan Dan Kesehatan (K3)	Pemeriksaan tempat kerja untuk mencegah adanya bahaya sebelum dan selama pekerjaan	1
		Penggunaan alat pelindung diri (APD)	2
2	Mengikuti Prosedur Kerja Menjaga Praktik Pengolahan yang Baik (GMP)	Kehigienisan dalam bekerja	3
		Area kerja, material, peralatan dan produk secara rutin dipantau untuk memastikan memenuhi persyaratan GMP	4
		Bahan mentah, produk dan komponen pengemas ditangani sesuai dengan prosedur GMP dan tempat kerja	5
		Tempat kerja dijaga tetap bersih dan rapi sesuai dengan standar pemeliharaan GMP	6
3	Membersihkan dan Sanitasi Peralatan	Peralatan diperiksa untuk dikonfirmasi apakah dalam kondisi bersih dan bisa beroperasi	7
		Peralatan dibersihkan dan disanitasi	8
		Peralatan dibersihkan dari bahan habis pakai	9
		Limbah dari proses pembersihan dibuang	10

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
		Peralatan dikembalikan sesuai dengan order operasi	11
4	Melakukan Proses Pencampuran Bahan Adonan	Pengecekan persediaan bahan baku dan bahan pembantu yang akan digunakan	12
		Pengecekan persediaan kemasan yang akan digunakan	13
		Penimbangan bahan baku dan bahan penunjang	14
		Pencampuran bahan baku	15
		Pencampuran bahan penunjang	16
5	Melakukan Proses Pembentukan Adonan	Fermentasi adonan selama 20 menit	17
		Pembagian penimbangan adonan (15 gram)	18
		Pembulatan dan penggulungan adonan	19
		Fermentasi kedua selama 20 menit	20
		Pemipihan dan pembentukan adonan sesuai dengan bentuk yang akan diproduksi	21
6	Melakukan Proses Pengembangan Akhir dan Pemanggangan Roti	Fermentasi ketiga menggunakan selama 60 menit	22
		Pemanggangan dengan oven selama 15 menit dengan suhu oven bagian atas 200°C dan bagian bawah 100°C	23
		Pengolesan dengan margarine	24
		Pendinginan roti	25
		Fermentasi ketiga menggunakan selama 60 menit	22
7	Mengemas dan Menyiapkan Produk Untuk Dipasarkan	Pemeriksaan karakteristik produk roti yang dihasilkan	26
		Pencatatan jumlah produk yang dihasilkan	27
		Menyiapkan kemasan dan label	28
		Menempelkan label pada kemasan	29
		Pengemasan roti	30
		Penyambutan konsumen dengan Bahasa yang sopan	31
		Penulisan rencana pembelian	32
		Pemberian nota pembayaran dan penyerahan produk sesuai pesanan konsumen	33

Sumber: SKKNI KEP.45/MEN/II/2009

Endah Trisna Andinie, 2022

PENERAPAN JOBSHEET BERBASIS SKKNI DI SMK PPN TANJUNGSARI (STUDI PELAKSANAAN UNIT PRODUKSI PEMBUATAN ROTI)

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

Rubrik lembar penilaian keterampilan siswa saat praktikum dapat dilihat pada lampiran 6

2. Angket Respon Siswa setelah Praktikum

Angket respon siswa setelah praktik diisi oleh siswa pada kelas eksperimen menggunakan *jobsheet*. Siswa memilih salah satu jawaban dari setiap pernyataan yang disajikan. Kisi-kisi lembar respon penilaian siswa dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Kisi-kisi Angket Respon Siswa setelah Praktikum

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1	Penyajian Materi	Kejelasan penyampaian materi	1
		Kemudahan pemahaman materi	2
		Kemudahan mengingat materi	3
		Pemahaman tahapan pada prosedur kerja praktikum	4
2	Kebahasaan	Kemudahan memahami bahasa dan istilah yang digunakan	5
		Kemudahan memahami informasi yang disampaikan	6
3	Desain	Penggunaan jenis, ukuran, dan warna huruf dapat terbaca	7
		Kejelasan penempatan tata letak (<i>layout</i>)	8
		Kejelasan gambar yang disajikan	9
		Kejelasan keterangan pada setiap gambar	10
		Kejelasan kalimat yang disajikan	11
4	Manfaat	Mudah digunakan untuk belajar	12
		Meningkatkan motivasi belajar	13
		Petunjuk penggunaan mudah dipahami	14
		Membaca dan mempelajari <i>jobsheet</i> sebelum melaksanakan praktikum	15
		Meningkatkan keterampilan setelah melaksanakan praktikum	16

Sumber: Rhamdhani (2017)

3.2.5. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan untuk penerapan produk *jobsheet* ini menggunakan model pengembangan *quasi experimental* dengan model *non-equivalent control group design*. Untuk pelaksanaan penerapan produk *jobsheet* ini dilakukan selama satu pertemuan untuk masing-masing kelompok kontrol (tanpa *jobsheet*)

Endah Trisna Andinie, 2022

PENERAPAN JOBSHEET BERBASIS SKKNI DI SMK PPN TANJUNGSARI (STUDI PELAKSANAAN UNIT PRODUKSI PEMBUATAN ROTI)

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

maupun eksperimen (dengan *jobsheet*). Setiap pertemuan dilakukan selama kurang lebih 4 jam. Pembelajaran dilakukan menggunakan pendekatan *Scientific* dengan model pembelajaran *Discovery Learning*. Proses pembelajaran tertera pada Tabel 3.10

Tabel 3.10 Tabel Rencana Proses Pembelajaran untuk Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Kegiatan	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilahkan siswa yang telah menggunakan APD lengkap untuk memasuki laboratorium. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran. Guru membagi siswa kedalam 2 kelompok Guru mempersilahkan siswa untuk memperhatikan pemaparan tentang kegiatan praktikum. Guru menjelaskan tata tertib praktikum, menuliskan alat, bahan di papan tulis serta memaparkan langkah kerja untuk melaksanakan praktikum. Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya. 	15 menit	<ul style="list-style-type: none"> Guru mempersilahkan siswa yang telah menggunakan APD lengkap untuk memasuki laboratorium. Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, dan mengecek kehadiran. Guru membagi siswa kedalam 2 kelompok Guru mempersilahkan siswa membuka <i>jobsheet</i> praktikum. (<i>Jobsheet</i> sudah diberikan 1 hari sebelum paktikum) Guru mempersilahkan siswa untuk mempelajari kembali tata tertib praktikum, alat, bahan, serta langkah kerja pada <i>jobsheet</i> untuk melaksanakan praktikum. Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya. 	15 menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru mendorong siswa melakukan 	180 menit	<ul style="list-style-type: none"> Guru mendorong siswa melakukan kegiatan praktikum 	180 menit

Endah Trisna Andinie, 2022

PENERAPAN JOBSHEET BERBASIS SKKNI DI SMK PPN TANJUNGSARI (STUDI PELAKSANAAN UNIT PRODUKSI PEMBUATAN ROTI)

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

Kegiatan	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>kegiatan praktikum sesuai intruksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan instruksi dengan teliti dan penuh tanggung jawab. Siswa berdiskusi untuk mengidentifikasi dan memilih Bahan dan alat yang digunakan Siswa menyiapkan alat, bahan dan kemasan yang akan digunakan Siswa melakukan penimbangan bahan yang digunakan Siswa melakukan pencampuran bahan Siswa melakukan fermentasi adonan pertama selama 20 menit Siswa melakukan penimbangan adonan sebanyak 50 gram Siswa melakukan fermentasi adonan pertama selama 10 menit Siswa melakukan pemipihan dan pembentukan adonan Siswa melakukan fermentasi adonan ketiga selama 45 menit Siswa melakukan pemanggangan 		<p>sesuai dengan <i>jobsheet</i> praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan instruksi dengan teliti dan penuh tanggung jawab. Siswa melakukan pengecekan tempat kerja untuk mencegah adanya bahaya, Siswa melakukan pengecekan alat bahan dan kemasan kemudian mengisi lembar lembar ceklist untuk mengetahui kesesuaian bahan dengan SNI Siswa menyiapkan alat, bahan dan kemasan yang akan digunakan Siswa melakukan penimbangan bahan Siswa melakukan pencampuran bahan Siswa melakukan fermentasi adonan pertama selama 20 menit Siswa melakukan penimbangan adonan sebanyak 50 gram Siswa melakukan fermentasi adonan kedua selama 10 menit Siswa melakukan pemipihan dan pembentukan adonan 	

Kegiatan	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>adonan dengan oven selama 15 menit</p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan pendinginan roti Siswa mematikan semua alat yang beroperasi Siswa melakukan pengemasan roti Siswa menghitung jumlah produk yang dihasilkan dan mencatat pada buku Siswa melakukan pemasaran produk 		<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan fermentasi adonan ketiga selama 45 menit Siswa melakukan pemanggangan adonan dengan oven selama 15 menit Siswa melakukan pendinginan roti Siswa mematikan semua alat yang beroperasi Siswa mengamati hasil praktikum yang telah dilaksanakan. (<i>quality control</i> karakteristik roti diantaranya tekstur, aroma, warna, rasa) Siswa mencatat hasil pengamatan serta jumlah produk yang dihasilkan pada lembar pengamatan Siswa melakukan pemasaran produk 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi tugas sanitasi laboratorium, pembersihan alat bekas pakai dan mendampingi siswa melaksanakan sanitasi. Setelah semua alat dan ruangan bersih, guru mengevaluasi pelaksanaan praktikum. Guru mengakhiri kegiatan dan 	20 menit	<ul style="list-style-type: none"> Siswa secara langsung melakukan sanitasi laboratorium membersihkan alat bekas pakai Setelah semua alat dan ruangan bersih, guru mengevaluasi pelaksanaan praktikum. Guru mengakhiri kegiatan dan mempersilahkan salah 	20 menit

Endah Trisna Andinie, 2022

PENERAPAN JOBSHEET BERBASIS SKKNI DI SMK PPN TANJUNGSARI (STUDI PELAKSANAAN UNIT PRODUKSI PEMBUATAN ROTI)

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

Kegiatan	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu	Langkah-langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
	mempersilahkan salah satu siswa memimpin doa.		satu siswa memimpin doa.	

3.2.6. Analisis Data

1. Analisis Hasil Penilaian Keterampilan Siswa

Analisis data hasil penilaian keterampilan siswa dilakukan dengan cara menghitung skor yang diperoleh dari penilaian pada lembar observasi saat praktikum. Skor siswa dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal (132)}} \times 100$$

Rata-rata nilai siswa hasil keterampilan siswa kemudian dikoversikan ke dalam tabel berikut:

Tabel 3.11 Kategori Rata-rata Hasil Keterampilan Siswa

Nilai Rata-rata	Kategori
86-100	Sangat Baik
70-85	Baik
0-70	Kurang

Sumber: Direktorat Pembinaan SMK (2018)

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian data untuk melihat apakah data yang didapatkan terdistribusi normal atau tidak. Data yang terdistribusi normal akan memperkecil kemungkinan terjadinya bias. Dalam penelitian ini, kenormalan distribusi data diketahui dengan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* melalui *software* SPSS. Menurut Uyanto (2006) pedoman pengambilan keputusan, dimana jika nilai Signifikan suatu variabel lebih besar dari *level of sygnificant* 5% (>0.050) maka variabel tersebut terdistribusi normal, sedangkan jika nilai Signifikan suatu variabel lebih kecil dari *level of sygnificant* 5% (<0.050) maka variabel tersebut tidak terdistribusi normal. Data hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 3.11

Tabel 3.12 Hasil Uji Normalitas

	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Kelas Kontrol	.921	10	.367
Kelas Eksperimen	.984	10	.983

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa nilai signifikan (Sig.) pada kelas kontrol (0.367) dan kelas eksperimen (0.983) > 0.05 , sehingga data berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan ketika data tersebut sudah diketahui berdistribusi normal. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data dari masing-masing kelompok sampel memiliki variasi populasi yang sama atau berbeda. Menurut Sudjana (2001), uji homogenitas memiliki maksud dan tujuan untuk mengetahui homogen tidaknya data dari dua variansi atau beberapa variansi kelompok sampel. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji *levene statistic* melalui *software SPSS*.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

Jika signifikansi $\leq (\alpha = 0,05)$, maka varian kedua kelompok berbeda atau tidak homogen.

Jika signifikansi $\geq (\alpha = 0,05)$, maka varian kedua kelompok sama atau homogen.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas pada data hasil penelitian. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 3.12.

Tabel 3.13 Hasil Uji Homogenitas

		<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Hasil	<i>Based on</i>	1.222	1	18	.283
Keterampilan	<i>Mean</i>				

Berdasarkan tabel uji homogenitas di atas, nilai signifikan (Sig.) pada hasil keterampilan siswa (0.283) > 0.05 , sehingga data bersifat homogen

3. Uji T

Uji T (*T-Test*) adalah pengujian menggunakan distribusi t terhadap signifikansi perbedaan nilai rata-rata tertentu dua kelompok sampel yang tidak berhubungan. Pada penelitian ini digunakan *independent sample t-test*, yaitu pengujian yang dilakukan

terhadap dua sampel yang tidak berpasangan. Syarat untuk melakukan uji-t adalah ketika uji normalitas dan uji homogenitas telah terpenuhi, yaitu uji normalitas terdistribusi normal dan uji homogenitas memiliki varian yang sama (homogen). Hipotesis pada uji-t adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada pelaksanaan unit produksi pembuatan roti

H_1 : Terdapat perbedaan signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada pelaksanaan unit produksi pembuatan roti

Hasil perhitungan uji hipotesis dikatakan meningkatkan keterampilan siswa jika terdapat perbedaan signifikan pada hasil uji-t.

Berdasarkan hasil perhitungan uji t dengan tingkat kepercayaan 95% atau menggunakan $\alpha = 5\%$, nilai signifikan (*Sig. 2 tailed*) sebesar $0.000 < 0.05$ maka H_1 diterima. Maka, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil keterampilan siswa yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen pada kegiatan unit produksi pembuatan roti.

2. Analisis Data Hasil Angket Respon Siswa setelah Praktikum

Analisis data pada hasil angket respon siswa setelah praktikum dilakukan dengan menghitung persentase hasil penilaian dari siswa menggunakan kisi-kisi validasi yang telah ditentukan. Jenis data yang didapatkan pada penelitian ini adalah kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari data kualitatif angket respon siswa setelah praktikum untuk mengetahui kelayakan *jobsheet*. Data tersebut kemudian diolah menjadi persentase dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kelayakan} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Setelah menghitung persentase kelayakan, maka didapatkan kategori skala nilai yang dapat dilihat pada Tabel 3.7