

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yang meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) yang dipaparkan oleh Sugiyono (2015). Model ADDIE terdiri dari 5 komponen yang saling berkaitan dan terstruktur secara sistematis yang artinya dari tahapan yang pertama sampai tahapan yang kelima dalam pengaplikasiannya harus secara sistematis dan tidak bisa diurutkan secara acak. Kelima tahap atau langkah ini sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sifatnya yang sederhana dan terstruktur dengan sistematis maka model desain ini mudah dipahami dan diaplikasikan.

3.2 Partisipan

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati berjumlah dua orang dan satu orang guru magang (mahasiswa PPLSP), dan dua orang ahli yang berperan sebagai validator diantaranya merupakan validator ahli materi dan ahli evaluasi pembelajaran.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam penelitian merupakan suatu kesatuan individu atau subjek pada wilayah dan waktu dengan kualitas tertentu yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2015), populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan dari penjelasan tersebut, penulis menetapkan populasi dalam penelitian ini yaitu guru-guru mata pelajaran produktif di program keahlian APHP SMK PPN Lembang sebanyak lima orang guru dan guru magang (mahasiswa PPLSP), serta dosen pengampu mata kuliah pilihan Teknologi Pengolahan Hortikultura.

3.3.2 Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2015). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yang merupakan metode penarikan dari sebuah populasi dengan berdasarkan atas adanya pertimbangan yang berfokus pada tujuan tertentu (Arikunto, 2006). Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah guru APHP pada mata pelajaran produktif Produksi Pengolahan Hasil Nabati berjumlah dua orang dan satu orang guru magang (mahasiswa PPLSP) sebagai respon pengguna.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data. Menurut Sugiyono (2015), instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen pada penelitian ini berupa lembar validasi kepada ahli materi, dan ahli evaluasi pembelajaran serta lembar kuesioner tanggapan yang ditujukan untuk guru sebagai pengguna instrumen penilaian praktikum. Teknik validasi dilakukan untuk mendapatkan data validitas produk instrumen penilaian praktikum dan kelayakannya dari penilaian ahli. Ketentuan yang ada dalam validasi ini adalah jika jawaban diterima maka tidak perlu ada tanggapan, namun apabila perlu ada perubahan maka perlu ditanggapi dan menjadi pertimbangan untuk merevisi media.

3.4.1 Lembar Validasi Instrumen Penilaian Praktikum oleh Ahli Materi

Instrumen ini diperuntukan bagi ahli materi. Angket yang digunakan adalah angket tertutup yang berisikan ketercapaian yang tersampaikan dalam media evaluasi penilaian praktikum. Ahli materi akan menilai setiap butir soal dengan melihat indikator yang telah tersedia. Kisi-kisi instrumen penilaian praktikum untuk ahli materi terdiri dari empat aspek yaitu kelayakan isi, kebahasaan, kemanfaatan, dan sajian. Lembar validasi yang digunakan pada penelitian ini merupakan modifikasi dari lembar validasi yang dikembangkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2008) yang terdapat pada lampiran 1. Kisi-kisi lembar validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Aspek Penilaian untuk Ahli Materi

Aspek	Indikator	No. Butir
Kelayakan Isi	Kesesuaian dengan KD	1, 2
	Kesesuaian dengan materi	3, 4
	Kesesuaian dengan SKKNI	5
	Kesesuaian dengan kompetensi	6, 7, 8
	Sesuai dengan kebutuhan	9
Kebahasaan	Keefektifan dan keefisienan kalimat	10, 11
	Kebakuan istilah	12
	Ketepatan Bahasa yang digunakan	13
Kemanfaatan	Memudahkan penilaian	14, 15
Sajian	Urutan butir penilaian praktikum	16

Sumber: Modifikasi dari BSNP (2008)

3.4.2 Lembar Validasi Instrumen Penilaian Praktikum oleh Ahli Evaluasi Pembelajaran

Instrumen ini diperuntukan bagi pendidik/ahli evaluasi pembelajaran. Angket yang digunakan adalah angket tertutup yang berisikan ketercapaian yang tersampaikan dalam dalam media evaluasi penilaian praktikum. Ahli evaluasi pembelajaran akan menilai setiap butir soal dengan melihat indikator yang telah tersedia. Terdapat dua aspek pada kisi-kisi instrumen penilaian praktikum untuk ahli evaluasi pembelajaran yaitu kesesuaian struktur instrumen penilaian praktikum dengan evaluasi penilaian dan kemanfaatan. Lembar validasi evaluasi pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini merupakan modifikasi dari lembar validasi yang dikembangkan oleh Rahmah (2018) dan Naraswati (2020) yang terdapat pada lampiran 2. Kisi-kisi lembar validasi ahli evaluasi pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3. 2 Lembar Aspek Penilaian untuk Ahli Evaluasi Pembelajaran

Aspek	Indikator	No. Butir
Kesesuaian Struktur Instrumen Penilaian Praktikum dengan Evaluasi Penilaian	Kesesuaian dengan kebutuhan evaluasi penilaian	1, 2, 3
	Judul tiap kegiatan	4
	Langkah kerja instrumen penilaian	5
	Kesesuaian dengan kompetensi	6, 7
	Muatan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik pada instrumen penilaian	8
	Kejelasan petunjuk penilaian	9, 10
Kemanfaatan	Memudahkan penilaian	11

Sumber: Modifikasi Rahmah (2018) dan Naraswati (2020)

3.4.3 Lembar Kuesioner Tanggapan Pengguna

Peneliti menggunakan angket atau kuesioner untuk mengetahui respon guru sebagai pengguna terhadap penggunaan instrumen penilaian praktikum yang dikembangkan oleh peneliti berupa pernyataan tertulis untuk dijawab. Bentuk pilihan jawaban kuesioner untuk penilaian guru sebagai responden adalah *rating scale* 1-4. Lembar kuesioner tanggapan pengguna (guru) dapat dilihat pada lampiran 3. Kisi-kisi instrumen validasi penilaian guru sebagai pengguna dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3. 3
Kisi-Kisi Lembar Kuesioner Penggunaan Instrumen Penilaian Pengguna

No.	Aspek	Indikator	No. Butir
1.	Penyajian	Kelayakan Isi	1,2,3
		Teknik Penyajian	4
		Akurasi Prosedur	5, 6
2.	Kebahasaan	Keterbacaan	7
		Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	8
		Efektif	9
3.	Tampilan	Desain tabel instrumen penilaian	10
		Penggunaan <i>font</i> (jenis dan ukuran)	11
4.	Kemanfaatan	Mudah diterapkan saat penilaian	12
		Memudahkan penilaian praktikum	13, 14

Sumber: Modifikasi BNSP (2014) dan Naraswati (2020)

3.4.4 Instrumen Penilaian Praktikum

Penilaian praktikum pembuatan selai buah nanas yang digunakan mengacu pada lima aspek/kelompok penilaian dari Direktorat PSMK (2017) yaitu persiapan kerja, proses kerja, hasil kerja, sikap kerja, dan waktu. Kriteria penilaian praktikum mengacu pada standar kompetensi dalam SKKNI Kep.45/MEN/II/2009. Kisi-kisi Instrumen penilaian praktikum dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Praktikum

No.	Asepek Penilaian		SKKNI Kep.45/MEN/II/2009		
	Tahapan Kerja	Afektif/Sikap Kerja	Kode Unit SKKNI	Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
1.	Persiapan	Kedisiplinan	THP.OO01.00.01	Melakukan pekerjaan dengan aman	Pakaian pelindung pribadi dipilih dan digunakan
2.		Ketaatan	THP.OO01.006.01	Mengamati higiene pribadi dan kelakuan untuk memenuhi persyaratan GMP	Pakaian disiapkan, digunakan, disimpan dan dibuang sesuai dengan prosedur GMP dan tempat kerja
3.		Kedisiplinan	THP.OO01.006.01	Mengamati higiene pribadi dan kelakuan untuk memenuhi persyaratan GMP	Persyaratan GMP untuk higiene pribadi dipenuhi
4.		Inisiatif	THP.OO01.007.01	Melakukan pekerjaan dengan aman	Prosedur terkait untuk pengendalian resiko selama menyelesaikan pekerjaan diperiksa
5.		Kehati-hatian	THP.OO01.007.01	Mengidentifikasi, mengendalikan dan melaporkan tentang K3	Tempat kerja secara rutin diperiksa untuk mencegah adanya bahaya sebelum dan selama pekerjaan
6.		Kedisiplinan	THP.OO01.006.01	Mengikuti Persyaratan GMP saat menjalankan aktivitas tugas	Area kerja, material, peralatan dan produk secara rutin dipantau untuk memastikan memenuhi persyaratan GMP
7.		Ketaatan	THP.OO01.006.01	Mengikuti Persyaratan GMP saat menjalankan aktivitas tugas	Bahan mentah, produk dan komponen pengemas ditangani sesuai prosedur GMP dan tempat kerja
8.		Inisiatif	THP.OO01.007.01	Melaporkan kekurangan sarana dalam mengikuti prosedur	Berbagai kekurangan atau kerusakan sarana yang diperlukan dibuat catatan/daftar
9.		Ketaatan	THP.OO01.007.01	Melaporkan kekurangan sarana dalam mengikuti prosedur	Semua kekurangan/kerusakan sarana dilaporkan sesuai prosedur

No.	Asepek Penilaian		SKKNI Kep.45/MEN/II/2009		
	Tahapan Kerja	Afektif/Sikap Kerja	Kode Unit SKKNI	Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
10.		Kecermatan	THP OO01.012.01	Membersihkan dan mensanitasi peralatan memenuhi persyaratan tempat kerja	Peralatan diperiksa untuk dikonfirmasi apakah dalam kondisi bersih dan beroperasi
11.		Kecermatan	THP OO01.012.01	Menyiapkan untuk melakukan pembersihan	Bahan pembersih dan peralatan untuk pembersihan/sanitasi serta pelayanan tersedia dan siap dipakai
12.		Kreativitas	THP.OO03.095.01	Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi selai buah	Jenis dan jumlah kebutuhan bahan baku dan bahan pembantu untuk satu periode proses disusun
13.		Inisiatif	THP.OO03.095.01	Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi selai buah	Faktor mutu untuk bahan baku dan bahan pembantu telah diketahui
14.		Kreativitas	THP.OO03.095.01	Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi selai buah	SOP pemilihan dan penanganan buah untuk dibuat selai telah ditentukan
15.		Kecermatan	THP.OO03.095.01	Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi selai buah	Bahan baku dan bahan pembantu dipastikan tersedia untuk memenuhi persyaratan produksi
16.		Kecermatan	THP.OO03.095.01	Memilih dan menyiapkan peralatan produksi selai buah	Peralatan produksi buah telah disiapkan sesuai dengan kapasitas yang diperlukan
17.		Kecermatan	THP.OO03.095.01	Memilih dan menyiapkan peralatan produksi selai buah	Komponen peralatan yang terkait dicocokkan dan disesuaikan dengan kebutuhan proses produksi
18.	Proses dan Hasil Kerja	Ketaatan	THP.FS02.016.01	Memenuhi standar Kesehatan pribadi	Alas kaki dan pakaian dikenakan dan harus sesuai dengan pekerjaan penanganan pangan dan telah sesuai dengan program keamanan pangan
19.		Kehati-hatian	THP.OO01.007.01	Melakukan pekerjaan dengan aman	Peralatan pengaman pribadi digunakan

No.	Asepek Penilaian		SKKNI Kep.45/MEN/II/2009		
	Tahapan Kerja	Afektif/Sikap Kerja	Kode Unit SKKNI	Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
20.		Ketaatan	THP.OO01.007.01	Mengidentifikasi, mengendalikan dan melaporkan tentang K3	Bahaya K3 maupun kejadian-kejadian tertentu dilaporkan kepada petugas sesuai dengan aturan di tempat kerja
21.		Ketaatan	THP.OO01.006.01	Mengamati higiene pribadi dan kelakuan untuk memenuhi persyaratan GMP	Gerakan personil sekeliling tempat kerja sesuai dengan prosedur keluar masuk tempat kerja
22.		Kecermatan	THP.OO01.006.01	Mengikuti persyaratan GMP saat menjalankan aktivitas tugas	Kontaminasi diidentifikasi dan tindakan pengendaliannya sejalan dengan tanggung jawab dan prosedur GMP
23.		Tanggung jawab	THP.FS02.016.01	Menangani penjagaan keamanan pangan	Penanganan pangan dilaksanakan menurut program keamanan pangan
24.		Tanggung jawab	THP.FS02.016.01	Menangani penjagaan keamanan pangan	Tempat kerja dijaga bersih dan rapi untuk memenuhi standar tempat kerja
25.		Ketaatan	THP.FS02.016.01	Memenuhi standar kesehatan pribadi	Program keamanan pangan diikuti dalam pergerakan di sekitar tempat kerja
26.		Kecermatan	THP.OO01.006.01	Melengkapi dokumen tempat kerja untuk memenuhi GMP	Pencatatan dan pembuatan dokumen diidentifikasi
27.		Kecermatan	THP.OO01.006.01	Melengkapi dokumen tempat kerja untuk memenuhi GMP	Informasi dicatat sesuai dengan prosedur
28.		Inisiatif	THP.OO03.095.01	Memilih dan menangani bahan untuk proses produksi selai buah	Komoditas buah dan bahan pembantu untuk dibuat selai telah disiapkan
29.		Kecermatan	THP.OO03.095.01	Memilih dan menyiapkan peralatan produksi selai buah	Peralatan pengupas, penghancur, pemasak, pengemas (<i>pasta botling machine</i>) dan alat bantu lainnya siap dioperasikan sesuai dengan SOP alat

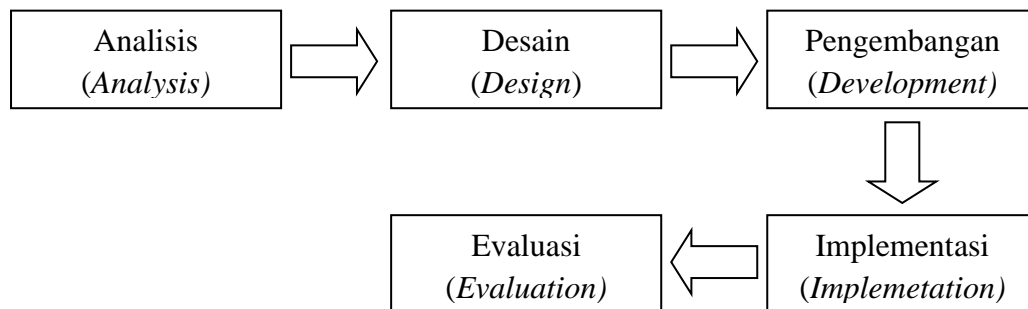
No.	Asepek Penilaian		SKKNI Kep.45/MEN/II/2009		
	Tahapan Kerja	Afektif/Sikap Kerja	Kode Unit SKKNI	Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
30.		Ketaatan	THP.OO03.095.01	Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	Proses produksi dijalankan sesuai dengan persyaratan perusahaan dan kapasitas yang diperlukan
31.		Kedisiplinan	THP.OO03.095.01	Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	Titik pengendalian dipantau untuk memastikan bahwa kinerja proses berada pada kendali sesuai dengan spesifikasi
32.		Kecermatan	THP.OO03.095.01	Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	proses pembuatan selai sesuai spesifikasi dan dipertahankan sesuai persyaratan produksi
33.		Tanggung jawab	THP.OO03.095.01	Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	Kinerja peralatan, proses dan produk serta penyimpangannya diidentifikasi, dipastikan dan/atau dilaporkan
34.		Tanggung jawab	THP.OO03.095.01	Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	Proses produksi dapat dilanjutkan bila mutu hasil sesuai kriteria mutu atau dihentikan sesuai dengan tata cara (prosedur) perusahaan
35.		Tanggung jawab	THP.OO03.095.01	Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	Limbah hasil dikumpulkan, ditangani atau didaur ulang sesuai dengan tata cara, manajemen limbah yang diterapkan di perusahaan
36.		Tanggung jawab	THP.OO03.095.01	Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	Hasil produksi disimpan pada tempat higienis sebelum dikemas
37.		Kecermatan	THP.OO03.095.01	Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	Informasi proses dicatat pada boring yang sesuai
38.		Kecermatan	THP.OO03.095.01	Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	Produk/hasil dari proses di luar spesifikasi dikenali, diperbaiki atau dilaporkan untuk

No.	Asepek Penilaian		SKKNI Kep.45/MEN/II/2009		
	Tahapan Kerja	Afektif/Sikap Kerja	Kode Unit SKKNI	Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
					mempertahankan proses agar sesuai spesifikasi
39.		Tanggung jawab	THP.OO03.095.01	Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	Tempat kerja dirawat sesuai dengan standar pemeliharaan tempat kerja
40.		Tanggung jawab	THP.OO03.095.01	Mengendalikan proses dan menilai mutu hasil	Catatan tempat kerja dipelihara menurut kebutuhan pencatatan di tempat kerja
41.		Ketaatan	THP.OO03.095.01	Mengemas hasil produksi sesuai	Tempat pengemasan disiapkan sesuai yang dipersyaratkan
42.		Ketaatan	THP.OO03.095.01	Mengemas hasil produksi sesuai	Pengemasan harus disesuaikan dengan tera yang diharapkan
43.		Ketaatan	THP.OO03.095.01	Mengemas hasil produksi sesuai	Standar hasil kemasan yang diterapkan telah dipenuhi
44.		Tanggung jawab	THP.OO01.012.01	Menyiapkan untuk melakukan pembersihan	Peralatan akan dibersihkan dari bahan habis pakai dipersiapkan
45.		Tanggung jawab	THP.OO01.012.01	Menyiapkan untuk melakukan pembersihan	Peralatan aman dan siap untuk dibersihkan/sanitasi
46.		Ketaatan	THP.OO01.012.01	Membersihkan dan mensanitasi peralatan memenuhi persyaratan tempat kerja	Peralatan dibersihkan dan disanitasi sesuai prosedur dan persyaratan tempat kerja
47.		Tanggung jawab	THP.OO01.012.01	Membersihkan dan mensanitasi peralatan memenuhi persyaratan tempat kerja	Kondisi yang tidak diharapkan dikenali dan dilaporkan menurut prosedur tempat kerja
48.		Kedisiplinan	THP.OO01.012.01	Membersihkan dan mensanitasi peralatan memenuhi persyaratan tempat kerja	Peralatan dan bahan kimia pembersih disimpan menurut prosedur tempat kerja
49.		Ketaatan	THP.OO01.012.01	Membersihkan dan mensanitasi peralatan memenuhi persyaratan tempat kerja	Limbah dari proses pembersihan dibuang menurut prosedur tempat kerja
50.		Tanggung jawab	THP.OO01.012.01	Membersihkan dan mensanitasi peralatan memenuhi persyaratan tempat kerja	Peralatan dikembalikan sesuai dengan order operasi

No.	Asepek Penilaian		SKKNI Kep.45/MEN/II/2009		
	Tahapan Kerja	Afektif/Sikap Kerja	Kode Unit SKKNI	Elemen Kompetensi	Kriteria Unjuk Kerja
51.		Kreativitas	THP.OO03.095.01	Menghitung biaya	Komponen biaya proses pembuatan selai buah disusun
52.		Kecermatan	THP.OO03.095.01	Menghitung biaya	Satuan harga bahan dan utilitas untuk pembuatan selai buah disiapkan
53.		Kecermatan	THP.OO03.095.01	Menghitung biaya	Biaya untuk pembuatan selai buah telah dihitung
54.	Waktu	Kedisiplinan	THP.OO01.005.01	Mengkompilasi dan menyajikan data/informasi yang diperoleh	Bekerja sesuai dengan prosedur, jadwal dan waktu yang disediakan

3.5 Prosedur Penelitian

Pada penelitian pengembangan ini, prosedur penelitian yang digunakan mengacu pada model penelitian dan pengembangan yang dipaparkan Sugiyono (2015) dengan tahapan yang dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian ADDIE
Sumber: Sugiyono (2015)

Adapun penjelasan dari setiap tahapan pengembangan model ADDIE sebagai berikut:

1. Analisis (*Analysis*)

Pada tahap ini, kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan instrumen penilaian dan menganalisis kelayakannya.

Langkah analisis melalui dua tahap, yakni: a) analisis kinerja yang dilakukan untuk mengetahui apa masalah yang dihadapi saat melakukan penilaian praktikum dengan menggunakan instrumen penilaian, b) analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan bahan instrumen penilaian praktikum yang akan digunakan.

Tahap analisis dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan atau berbagai hal yang akan dijadikan dasar dalam mendesain dan mengembangkan produk, seperti mengumpulkan informasi dari observasi dan wawancara mengenai bagaimana guru melakukan penilaian praktikum peserta didik pada saat kegiatan praktikum, mengumpulkan kebutuhan yang diperlukan untuk analisis kebutuhan seperti aspek penilaian kompetensi yang disesuaikan dengan SKKNI, KD, dan IPK; langkah kerja pelaksanaan praktikum kompetensi dasar memproduksi hasil olahan buah-buahan pada pembuatan selai buah, data peserta didik, serta cara kerja penilaian instrumen

penilaian praktikum. Data yang sudah terkumpul kemudian dilakukan pengembangan instrumen penilaian praktikum pada Kompetensi Dasar Memproduksi Produk Olahan Buah-buahan (Selai Buah).

2. Desain (*design*)

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan atau desain produk dari hasil analisis pada tahap sebelumnya. Produk yang dibuat adalah instrumen penilaian praktikum dan lembar kerja siswa pada kompetensi dasar memproduksi olahan hasil buah-buahan berdasarkan hasil analisis. Tahap perancangan ini dilakukan dengan langkah-langkah seperti memodifikasi lembar kerja siswa, dan menentukan kisi-kisi instrumen penilaian praktikum Memproduksi Produk Olahan Buah-buahan (Selai Buah) berdasarkan SKKNI KEP. 45/MEN/II/2009.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini peneliti melakukan pengembangan instrumen penilaian praktikum Memproduksi Produk Olahan Buah-buahan (Selai Buah) yang telah dirancang pada tahap sebelumnya serta penyusunan instrumen pengumpulan data penelitian. Pada tahap ini, media instrumen penilaian praktikum akan dilakukan penilaian atau validasi terkait aspek kevalidan kepada ahli materi dan ahli evaluasi pembelajaran mengenai layak atau tidak media instrumen penilaian praktikum.

4. Implementasi (*Implementation*)

Pada tahapan implementasi ini, instrumen penilaian yang telah dikembangkan dan dinyatakan valid serta layak digunakan, kemudian diujicobakan pada dua guru mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati SMK PP Negeri Lembang dan satu mahasiswa PPLSP yang mengajar mata pelajaran Produksi Pengolahan Hasil Nabati. Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan instrumen penilaian praktikum dari guru sebagai pengguna. Hasil dari angket respon pengguna kemudian dianalisis oleh peneliti untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan kualitas instrumen penilaian praktikum yang dikembangkan dan sebagai bahan revisi akhir media instrumen penilaian praktikum yang dikembangkan.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi ini adalah tahap akhir dari pengembangan instrumen penilaian yang dilakukan. Pada tahap ini peneliti melakukan revisi tahap akhir pada media instrumen penilaian praktikum yang dikembangkan. Revisi dilakukan berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh guru selaku responden selama uji coba media instrumen penilaian praktikum. Revisi akhir ini bertujuan agar instrumen penilaian yang dikembangkan benar-benar sesuai dan layak untuk digunakan.

3.6 Analisis Data

Data yang dihasilkan dari validasi ahli dan kuesioner yang diberikan kepada pengguna merupakan gambaran pendapat pengguna produk yang dikembangkan. Data tersebut berupa data deskriptif kuantitatif.

3.6.1 Analisis Data Kuesioner Penilaian Pengguna

Data hasil kuesioner tanggapan pengguna untuk mengetahui penilaian dan kelayakan terhadap produk media diinterpretasikan berdasarkan total persentase yang diperoleh. Berikut ini merupakan rumus persentase yang digunakan:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Hasil rata-rata interpretasi skor yang didapatkan kemudian dikonversikan sehingga diperoleh hasil kelayakan produk. Menurut Akbar (2013), untuk menentukan interpretasi kelayakan media disesuaikan dengan banyaknya item dalam instrumen validasi dan cara pembuatan skornya. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Rumus Perhitungan Menentukan Lebar Interval

a. Skor maksimal	= $N \times L_{\text{maksimal}}$	Keterangan: N = Jumlah item validasi L = Nilai skala Likert I = Jumlah besar interval
b. Skor minimal	= $N \times L_{\text{minimal}}$	
c. Range	= Skor maksimal – Skor minimal	
d. Lebar interval	= $\frac{\text{Range}}{I}$	

Sumber : Akbar (2013)

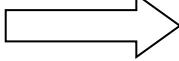
Tabel 3. 6
Data Perhitungan Persentase Lebar Interval Tanggapan Pengguna

a. Skor maksimal = $N \times L_{\text{maksimal}}$ = 14×4 = 56	b. Skor minimal = $N \times L_{\text{minimal}}$ = 14×1 = 14
c. Range = skor maksimal – skor minimal = $56 - 14$ = 42	d. Lebar interval = $\frac{\text{Range}}{\text{Interval}}$ = $\frac{42}{4} = 10,5$

Sumber : Data perhitungan pribadi (2020)

Berdasarkan data perhitungan diatas, dapat dihasilkan pencapaian skor yang selanjutnya dikonversi dalam persentase yang digunakan sebagai interpretasi kelayakan media seperti Tabel 3.7 dibawah ini.

Tabel 3. 7 Data Persentase Pencapaian Skor

Pencapaian Skor	Konversi	Persentase (%)
45,51 - 56		81,26 - 100
35,01 – 45,5		62,51 – 81,25
24,51 – 35		43,76 – 62,50
14 – 24,5		25 – 43,75

Sumber: Data perhitungan pribadi (2020)

Berikut adalah tabel interpretasi kelayakan kuesioner tanggapan guru (responden) dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3. 8 Interpretasi Kuesioner Tanggapan Pengguna

Skala	Kriteria	Persentase (%)	Konversi
4	Sangat Baik	81,26 - 100	Sangat Layak
3	Baik	62,51 – 81,25	Layak
2	Kurang	43,76 – 62,50	Tidak Layak
1	Sangat Kurang	25 – 43,75	Sangat Tidak Layak

Sumber: Modifikasi dari Sugiyono (2015)

3.6.2 Analisis Penilaian Praktikum

Analisis perhitungan penilaian praktikum pada pembuatan selai buah dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3. 9 Perhitungan Nilai Praktikum per komponen

	Nilai Praktikum				
	Persiapan	Proses dan Hasil Kerja	Sikap Kerja	Waktu	NP = \sum NK
	1	2	3	4	5
Skor Perolehan					
Skor Maksimal					
Bobot					
NK					

Sumber : SMK PP Negeri Lembang (2012)

Keterangan :

- **Skor Perolehan** merupakan penjumlahan skor per komponen penilaian
- **Skor Maksimal** merupakan skor maksimal per komponen penilaian
- **Bobot** diisi dengan persentase setiap komponen. Besarnya persentase dari setiap komponen ditetapkan secara proposional sesuai karakteristik Kompetensi keahlian. Total bobot untuk komponen penilaian adalah 100
- **NK = Nilai Komponen** merupakan perkalian dari skor perolehan dengan bobot dibagi skor maksimal

$$\text{Nilai Komponen (NK)} = \frac{\sum \text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times \text{Bobot}$$

- **NP = Nilai Praktik** merupakan penjumlahan dari NK

Data hasil perhitungan penilaian praktikum ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk instrumen penilaian yang kemudian diinterpretasi berdasarkan total persentasi yang diperoleh. Berikut adalah rumus persentase yang digunakan:

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

Hasil rata-rata interpretasi skor didapatkan dengan menjumlahkan jumlah total indikator dalam instrumen penilaian praktikum (N) yaitu 55 item. Berikut adalah rumus dan perhitungan skala interpretasi penilaian praktikum:

- Menentukan skor maksimal

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal penilaian semua item} &= N \times \text{skor maksimal penilaian} \\ &= 55 \times 1 \\ &= 55 \end{aligned}$$

b. Menentukan skor minimal

$$\begin{aligned}\text{Skor minimal penilaian semua item} &= N \times \text{skor minimal penilaian} \\ &= 55 \times 0 \\ &= 0\end{aligned}$$

c. Menentukan *range*

$$\begin{aligned}\text{Range} &= \text{Skor maksimal penilaian} - \text{Skor minimal penilaian} \\ &= 55 - 0 \\ &= 55\end{aligned}$$

d. Menentukan jumlah interval

Jumlah interval yang digunakan yaitu sebanyak empat kategori, yaitu Kurang Baik, Cukup Baik, Baik, dan Sangat Baik.

e. Menentukan lebar interval

$$\begin{aligned}\text{Lebar interval} &= \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah interval}} \\ &= \frac{55}{4} \\ &= 13,75\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Interval (\%)} &= \frac{\text{Skor total}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{0}{55} \times 100\% \\ &= 0\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Interval (\%)} &= \frac{\text{Skor total}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{13,75}{55} \times 100\% \\ &= 25\%\end{aligned}$$

f. Membuat Tabel interval

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, dapat diperoleh rentang nilai praktikum dan kategorinya yang dapat dilihat pada Tabel 3.10

Tabel 3. 10 Kriteria Rentang Penilaian Praktikum

Skala Nilai	Interval (%)	Kategori
1	0 – 25	Kurang Baik
2	26 – 50	Cukup Baik
3	51 – 75	Baik
4	76 - 100	Sangat Baik

Sumber : Akbar (2013)