

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

3.1.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK PPN Lembang yang terletak di Jl. Raya Tangkuban Parahu Km.3 Cilumber Lembang - Bandung.

3.1.2 Waktu Penelitian

Penelitian dan pengembangan modul HACCP ini dilaksanakan pada bulan Februari hingga April 2019.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data penelitiannya (Arikunto, 2013). Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R & D). Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011).

Kegiatan *research* pada penelitian ini dilakukan dengan studi pendahuluan serta kajian pustaka untuk mendapatkan gambaran mengenai bahan ajar apa yang harus dikembangkan. Kemudian kegiatan *development* dilakukan berdasarkan hasil yang diperoleh dari kegiatan *research* sehingga menghasilkan sebuah produk bahan ajar. Produk yang akan dihasilkan dari penelitian ini adalah modul bahan ajar HACCP untuk peserta didik SMK APHP. Kemudian modul bahan ajar yang telah dikembangkan akan diimplementasikan kepada responden untuk melihat tanggapan mereka setelah menggunakan modul HACCP tersebut.

3.3 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah rancangan, pedoman, ataupun acuan penelitian yang akan dilaksanakan (Bungin 2011). Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau yang lebih dikenal dengan *Research and Development* (R & D). Pengembangan produk yang akan dibuat adalah berupa bahan ajar modul dengan materi HACCP yang diperuntukan untuk peserta didik SMK APHP. Tahap awal pengembangan modul adalah dengan mengidentifikasi potensi dan masalah

Siti Rohmah, 2019

PENGEMBANGAN MODUL MATERI HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT PADA PROGRAM KEAHLIAN AGRIBISNIS PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN DI SMK PPN LEMBANG

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

dan pengumpulan data, setelah itu dilanjutkan dengan tahap pengembangan produk. Produk yang telah selesai dikembangkan perlu dilakukan tahap validasi oleh ahli bahasa, ahli materi dan ahli media untuk memperbaiki kekurangan dari produk dengan melakukan revisi. Tahap selanjutnya setelah produk selesai direvisi sesuai arahan dari para ahli adalah melakukan uji coba skala kecil dengan responden dalam jumlah sedikit untuk melihat bagaimana respon pengguna terhadap produk modul yang dikembangkan, serta untuk mengetahui kekurangan dari produk tersebut untuk nantinya dapat direvisi atau diperbaiki sebelum dilakukan uji coba skala besar dengan responden yang lebih banyak.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011). Responden penelitian ini adalah peserta didik Program Keahlian APHP di SMK PPN Lembang. Peserta didik Program Keahlian APHP dijadikan responden karena memiliki karakteristik yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu sebagai subyek yang mempelajari materi HACCP.

3.4.1 Responden Uji Coba Skala Kecil

Responden untuk uji coba skala kecil adalah 5 orang peserta didik kelas XII Program Keahlian APHP SMK PPN Lembang yang dipilih dengan teknik *sampling incidental*. *Sampling incidental* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data (Sugiyono, 2011). Penentuan sampel yang digunakan disesuaikan dengan tujuan dan ruang lingkup penelitian yaitu 25% dari jumlah responden uji coba skala besar sehingga diambil sampel sebanyak 5 orang.

3.4.2 Responden Uji Coba Skala Besar

Penentuan sampel untuk responden uji coba skala besar dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012). Hal ini dikarenakan penelitian ini

memang dikhususkan untuk peserta didik Program Keahlian APHP kelas XI yang berjumlah 20 orang sehingga menggunakan *purposive sampling*.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2011). Kuesioner ini digunakan untuk mengumpulkan data pada saat uji coba produk untuk mengetahui tanggapan responden terhadap penggunaan bahan ajar yang telah dikembangkan.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2013). Selain itu menurut Sugiyono (2011) instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar validasi untuk ahli, yaitu ahli bahasa, ahli materi, ahli media dan lembar validasi tanggapan peserta didik. Kisi-kisi kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1 sampai dengan 3.4.

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa

Aspek	Indikator	No Butir Soal
Lugas	Ketepatan struktur kalimat	1
	Keefektifan kalimat	2
	Kebakuan istilah	3
Komunikatif	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	4
Dialogis dan interaktif	Kemampuan memotivasi peserta didik	5
	Mendorong berpikir kritis	6
Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan intelektual peserta didik	7
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	8
Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	Ketepatan tata bahasa	9
	Ketepatan ejaan	10
Penggunaan istilah, simbol dan/atau ikon	Konsistensi penggunaan istilah	11
	Konsistensi penggunaan simbol dan/atau ikon	12

(Sumber : BSNP, 2008)

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	No Butir Soal
Kesesuaian uraian materi dengan KI dan KD	Kelengkapan materi	1
	Keluasan materi	2
	Kedalaman materi	3
Keakuratan materi	Keakuratan konsep dan definisi	4
Teknik penyajian	Konsistensi sistematika sajian dalam materi	5
	Keruntutan konsep	6
Pendukung penyajian	Pembangkit motivasi belajar pada awal materi	7
	Contoh soal dalam materi	8
	Kata kunci pada awal materi	9
	Soal latihan pada akhir materi	10
Penyajian pembelajaran	Ketertiban peserta didik	11

(Sumber : BSNP, 2008)

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	No Butir Soal
Ukuran modul	Ukuran fisik modul	1
Desain cover modul	Tata letak cover modul	2, 3, 4
	Tipografi cover buku	5, 6
	Ilustrasi cover buku	7
Desain isi modul	Tata letak isi modul	8, 9
	Tipografi isi modul	10, 11
	Ilustrasi isi modul	12,13

(Sumber : BSNP, 2014)

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Kuesioner Tanggapan Peserta Didik

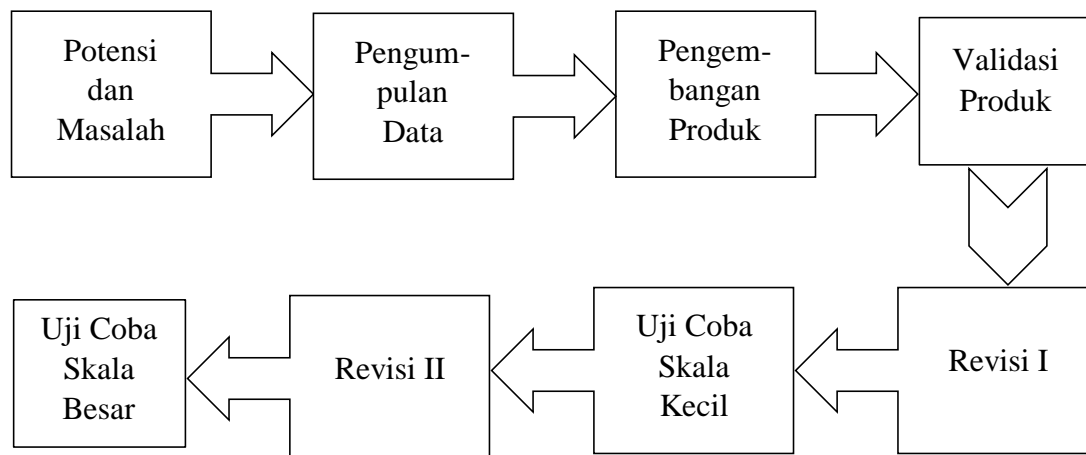
No	Komponen Penilaian	No Butir Soal
1	Ketertarikan menggunakan modul	1
2	Kemudahan memahami materi	2
3	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti	3, 8
4	Tampilan modul	4
5	Pemahaman setelah mempelajari modul	5
6	Penggunaan huruf	6
7	Ilustrasi menarik	7
8	Gambar pada modul	9
9	Penggunaan modul	10

3.7 Validasi Instrumen

Validasi instrumen dalam penelitian ini dilakukan oleh ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan kuesioner tanggapan peserta didik. Validasi instrumen ini dilakukan dengan *judgment expert*. *Judgment expert* untuk validasi instrumen ahli materi, instrumen ahli media, instrumen ahli bahasa dan instrumen tanggapan peserta didik dilakukan oleh guru program keahlian APHP SMK PPN Lembang dan dosen Jurusan Pendidikan Teknologi Agroindustri Universitas Pendidikan Indonesia.

3.8 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dan pengembangan pada penelitian ini mengadopsi dari langkah-langkah penggunaan metode R&D yang dikemukakan Sugiyono (2011). Prosedur penelitian ini dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metode Penelitian R&D
(Sumber : Sugiyono, 2011)

1. Identifikasi Potensi dan Masalah

Berdasarkan hasil revisi kurikulum 2013 menjadi kurikulum 2013 versi 2017 mengakibatkan banyak buku pelajaran kurikulum 2013 lama yang harus diperbarui. Seperti contohnya untuk materi HACCP, pada kurikulum 2013 lama materi ini terdapat pada mata pelajaran keamanan pangan kelas X semester 2, sedangkan dalam kurikulum 2013 versi 2017 materi HACCP ini terdapat pada mata pelajaran keamanan pangan, penyimpanan dan penggudangan kelas XI semester 1. Guru SMK PPN Lembang masih menggunakan buku BSE lama dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu perlu dibuat alternatif bahan ajar untuk mengatasi keterbatasan sumber belajar di sekolah, salah satunya adalah dengan membuat modul khusus dengan materi HACCP.

2. Pengumpulan Data

Setelah mengidentifikasi potensi dan masalah, tahap selanjutnya adalah pengumpulan data sebagai bahan referensi dalam pengembangan modul.

3. Pengembangan Produk

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar berbentuk modul tentang materi HACCP untuk peserta didik SMK APHP.

4. Validasi Produk

Validasi terhadap produk pada penelitian ini dilakukan oleh para ahli di bidangnya yaitu ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Untuk validasi produk dilakukan oleh Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Agroindustri sebagai

Siti Rohmah, 2019

PENGEMBANGAN MODUL MATERI HAZARD ANALYSIS CRITICAL CONTROL POINT PADA PROGRAM KEAHLIAN AGRIBISNIS PENGOLAHAN HASIL PERTANIAN DI SMK PPN LEMBANG

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

ahli media, Guru Produktif SMK PPN Lembang sebagai ahli materi dan Guru Bahasa Indonesia SMK PPN Lembang sebagai ahli bahasa.

5. Revisi I

Produk bahan ajar berupa modul yang telah dikembangkan dan divalidasi oleh para ahli selanjutnya dilakukan revisi tahap pertama sesuai dengan masukan dari para ahli untuk memperbaiki kekurangan modul yang telah dibuat.

6. Uji Coba Skala Kecil

Uji coba skala kecil perlu dilakukan untuk menilai kelayakan produk yang dibuat sebelum produk diujicobakan pada responden yang lebih besar. Uji coba skala kecil ini hanya diberikan pada beberapa orang saja untuk mengetahui tanggapan mereka.

7. Revisi II

Setelah uji coba skala kecil dilakukan dan memperoleh tanggapan dari responden kemudian dilakukan lagi tahap revisi yang kedua untuk penyempurnaan produk sebelum diujicobakan pada penelitian yang sesungguhnya yaitu uji coba skala besar.

8. Uji Coba Skala Besar

Uji coba skala besar merupakan tahap akhir dari pengembangan produk bahan ajar modul HACCP. Pada tahap ini penelitian yang sesungguhnya dilakukan dengan jumlah responden yang lebih banyak daripada saat uji coba skala kecil, data dari hasil uji coba ini akan menentukan bahwa produk modul ini layak atau tidak untuk digunakan sebagai bahan ajar di kelas.

3.9 Teknik Analisis Data

Kuesioner validasi ahli dan tanggapan peserta didik menggunakan pemberian skor dengan skala *Likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang kejadian atau gejala sosial (Riduwan, 2013). Skor penilaian untuk kuesioner ini memiliki lima alternatif jawaban yang berbeda. Skor penilaian dapat dilihat pada Tabel 3.5 dan 3.6.

Tabel 3.5 Skor Penilaian Validator

Skor	Pilihan jawaban kelayakan
5	Sangat baik
4	Baik
3	Cukup baik
2	Kurang baik
1	Sangat tidak baik

(Sumber : Latifah, 2016 dengan modifikasi)

Tabel 3.6 Skor Penilaian Peserta Didik

Skor	Pilihan jawaban kelayakan
5	Sangat setuju
4	Setuju
3	Agak setuju
2	Kurang setuju
1	Sangat tidak setuju

(Sumber : Latifah, 2016 dengan modifikasi)

Hasil penilaian dari ahli kemudian dilakukan konversi untuk menentukan kelayakan dari modul, apakah harus dilakukan tahap revisi atau tidak. Kriteria konversi penilaian dari kelayakan modul dapat dilihat pada Tabel 3.7 dan 3.8.

Tabel 3.7 Konversi Kelayakan Modul Validator Ahli

Kriteria	Persentase (%)	Konversi
Sangat tidak baik	0 – 19,99	Sangat tidak layak
Kurang baik	20 – 39,99	Tidak layak
Cukup baik	40 – 59,99	Cukup layak
Baik	60 – 79,99	Layak
Sangat baik	80 – 100	Sangat layak

(Sumber : Latifah, 2016 dengan modifikasi)

Tabel 3.8 Konversi Kelayakan Modul Tanggapan Peserta Didik

Kriteria	Persentase (%)	Konversi
Sangat tidak setuju	0 – 19,99	Sangat tidak layak
Kurang setuju	20 – 39,99	Tidak layak
Cukup setuju	40 – 59,99	Cukup layak
Setuju	60 – 79,99	Layak
Sangat setuju	80 – 100	Sangat layak

(Sumber : Latifah, 2016 dengan modifikasi)

Penentuan nilai persentase (%) kriteria kelayakan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (3.1)$$

Keterangan :

f = Skor yang didapat

N = Jumlah frekuensi/skor maksimal

P = Angka persentase

(Sumber : Ridwan, 20008)