

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Penelitian Tahap I (Etnobotani Tumbuhan Obat)

1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Serangas Kecamatan Ketungau Hilir Kabupaten Sintang (Gambar 3.1). Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2022.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian

2. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan data apa adanya dan sesuai fakta yang terdapat di masyarakat suku Suku Sunda dan Jawa di Desa Serangas tentang pemanfaatan tumbuhan sebagai obat. Penelitian kualitatif, pengumpulan data dilakukan pada *natural setting* (kondisi yang alamiah), sumber data primer dan teknik pengumpulan data lebih banyak pada observasi berperan serta (*participan observation*), wawancara mendalam (*in depth interview*) dan dokumentasi (Sugiyono, 2007). Data-data yang dikumpulkan berupa persepsi atau pandangan masyarakat tentang tumbuhan obat dari jenis tumbuhan, bagian tumbuhan, cara pengolahan, habitat tumbuhan dan penyakit yang bisa disembuhkan dengan menggunakan tumbuhan obat.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Serangas Kecamatan Ketungau Hilir dengan menggunakan metode survei. Sugiyono (2007) mengatakan metode survei merupakan metode yang digunakan untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang dialamiah (bukan buatan), tetapi peneliti melakukan perlakuan dalam pengumpulan data, misalnya dengan mendengarkan kuesioner, test, wawancara terstruktur. Survei lapangan dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang pengetahuan tradisional masyarakat dalam memanfaatkan tumbuhan obat dari jenis tumbuhan, bagian tumbuhan, cara pengolahan tumbuhan, dan habitat tumbuhan. Responden adalah masyarakat yang dalam kesehariannya

menggunakan tanaman sebagai bahan obat dan orang yang memiliki pengetahuan tentang tanaman obat. Survei lapangan dengan menggunakan wawancara secara mendalam pada informan dilanjutkan dengan survei lapangan di hutan dan sekitar pekarangan rumah di Desa Serangas Kecamatan Ketungau Hilir Kabupaten Sintang.

4. Jenis Data Penelitian

Jenis data yang didapatkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan secara langsung di lokasi penelitian meliputi jenis tumbuhan, bagian tumbuhan, habitat tumbuhan, cara pengolahan tumbuhan dan mengetahui penyakit apa yang bisa disembuhkan dengan menggunakan tumbuhan obat. Data sekunder yang dikumpulkan meliputi kondisi umum lokasi penelitian (letak dan luas, iklim, demografi, topografi, batas desa). Data sekunder diperoleh melalui wawancara masyarakat setempat dan mengumpulkan beberapa buku atau dokumen yang berhubungan dengan topik penelitian sehingga dapat dijadikan sebagai pelengkap dari sumber data-data primer.

5. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Wawancara

Lembar wawancara merupakan alat pengumpulan data berupa lembar daftar pertanyaan yang digunakan peneliti pada saat penelitian untuk memperoleh informasi tentang tumbuhan obat pada masyarakat Desa Serangas Kecamatan Ketungau Hilir. Bentuk lembar wawancara yaitu

semi terstruktur. Teknik dalam penentuan informan menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan data dengan pertimbangan tertentu dimana informan yang terpilih adalah informan yang merupakan warga Desa Serangas Kecamatan Ketungau Hilir dan mengetahui tumbuhan yang berpotensi sebagai bahan obat. Wawancara pertama dilakukan pada Kepala Dusun Serangas selanjutnya mencari informan lain yang dapat memberikan informasi mengenai tumbuhan obat. Informan yang telah dipilih merupakan informan yang dianjurkan oleh Kepala Desa dan bersedia di wawancarai pada saat penelitian berlangsung.

2. Lembar Catatan Penelitian

Lembar catatan penelitian merupakan catatan yang disediakan oleh peneliti untuk mencatat kegiatan selama melakukan pengamatan dan di lapangan. Lembar catatan penelitian yang diperoleh peneliti dapat digunakan untuk mendukung data terkait penelitian yang dilakukan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi alat yang digunakan peneliti sebagai pendukung data dalam penelitian, berupa kamera atau handphone berupa foto-foto kegiatan yang dilakukan saat survei lapangan, penelitian dan tumbuhan obat yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Serangas Kecamatan Ketungau Hilir.

6. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini disusun secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data yang dianalisis secara kualitatif meliputi jenis tumbuhan, bagian tumbuhan, habitat tumbuhan, cara pengolahan dan

penyakit yang dapat disembuhkan menggunakan tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bahan obat. Adapun data yang dianalisis secara kuantitatif menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Persentase Bagian yang Dimanfaatkan

Persentase bagian tumbuhan obat yang dimanfaatkan rimpang, akar, batang, daun, bunga, buah, biji dan getah. Persentase bagian tumbuhan dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\sum \text{bagian yang dimanfaatkan}}{\sum \text{total bagian yang dimanfaatkan}} \times 100\%$$

(Desuciani, 2012)

b. Persentase Tipe Habitat

Persentase habitat tumbuhan yaitu berkaitan dengan tempat ditemukannya tumbuhan berpotensi bahan obat : hutan, kebun, pekarangan. Persentase habitat tumbuhan obat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\sum x}{\sum y} \times 100\%$$

$\sum x$ = Jumlah spesies yang dimanfaatkan dalam habitat tertentu

$\sum y$ = Jumlah jenis spesies yang ditemukan

(Noviantina, 2018)

c. Persentase Tipe Famili

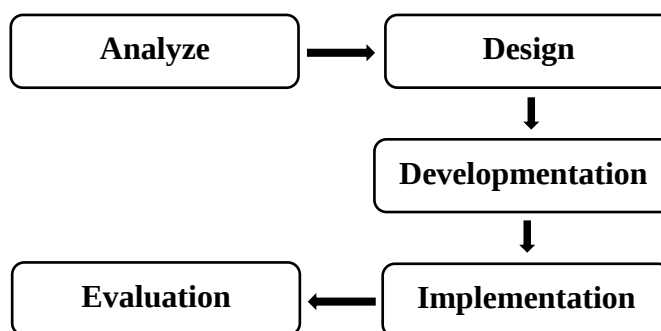
Tanaman obat dikelompokkan berdasarkan famili, kemudian dihitung persentase menggunakan rumus:

$$\frac{\sum \text{bagian yang dimanfaatkan}}{\sum \text{total bagian yang dimanfaatkan}} \times 100\%$$

B. Penelitian Tahap II (Pengembangan Buku Referensi)

1. Model Penelitian Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang dikembangkan oleh Lee dan Owen (2004). Model ADDIE merupakan model yang mudah diterapkan dimana proses yang digunakan bersifat sistematis dengan kerangka kerja yang jelas menghasilkan produk yang efektif, kreatif, dan efisien. Model pengembangan ADDIE memiliki 5 tahap yaitu *Analyze*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Langkah – langkahnya dapat dilihat pada Gambar 3.2



Gambar 3.2 Model Penelitian Pengembangan

2. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Tahapan – tahapan penelitian dan pengembangan diuraikan sebagai berikut:

- a. Analisis (*analyse*), merupakan tahap dimana peneliti menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan. Tahapan analisis yang dilakukan penulis mencakup tiga hal yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan

analisis karakter peserta didik. Secara garis besar tahapan analisis yang dilakukan penulis adalah sebagai berikut.

1. Analisis kebutuhan, dilakukan dengan terlebih dahulu menganalisis kebutuhan mahasiswa dalam pembelajaran serta ketersediaan buku referensi yang mendukung terlaksananya suatu pembelajaran. Selain itu, tahap ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan dasar dalam pengembangan buku referensi yang mengangkat tentang suatu budaya dengan ciri khas Suku Sunda dan Jawa di Desa Serangas Kecamatan Ketungau Hilir untuk membantu/ menunjang pembelajaran matakuliah botani. Pengukuran kebutuhan fokus pada mahasiswa dalam membuat buku referensi etnobotani.
2. Analisis kurikulum, dilakukan dengan memperhatikan karakteristik kurikulum yang sedang digunakan dalam institusi pendidikan. Hal ini dilakukan agar pengembangan yang dilakukan dapat sesuai tuntutan kurikulum yang berlaku. Analisis yang dilakukan sesuai dengan materi pembelajaran pada mahasiswa khususnya matakuliah botani yang mencakup tentang famili, morfologi, klasifikasi, tata nama tumbuhan, dan struktur tubuh tumbuhan obat.
3. Analisis peserta didik, analisis ini dilakukan untuk melihat kemampuan peserta didik untuk menunjang pembelajaran botani. Hal ini dilakukan agar pengembangan buku referensi sesuai dengan kebutuhan peserta didik khususnya pada tingkat kemampuan

mahasiswa dengan cara mengobservasi secara langsung mahasiswa yang sudah mengambil atau sedang menempuh matakuliah botani.

b. Perencanaan (*design*), tahap ini mulai dirancang buku referensi yang akan dikembangkan sesuai hasil analisis yang dilakukan sebelumnya. Selanjutnya, tahap perancangan dilakukan dengan menentukan unsur-unsur yang diperlukan dalam buku referensi seperti penyusunan peta kebutuhan buku referensi dan kerangka buku referensi. Peneliti juga mengumpulkan referensi yang akan digunakan dalam mengembangkan materi dalam buku referensi etnobotani. Tahap perencanaan sebagai berikut:

1. Menyusun unsur-unsur peta kebutuhan buku referensi etnobotani dan menyusun instrumen yang digunakan untuk menilai buku referensi yang dikembangkan. Instrumen disusun dengan memperhatikan aspek penilaian buku referensi yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian. Instrumen yang disusun berupa lembar penilaian buku referensi etnobotani dan angket respon.
 2. Merancang komponen-komponen produk yang hendak dikembangkan, kemudian dilanjutkan dengan penyusunan sistematika produk yang dikembangkan. Rancangan ini akan menjadi dasar pengembangan pada tahap selanjutnya
- c. Pengembangan (*development*), hasil dari penelitian ini akan dikembangkan menjadi buku referensi untuk mahasiswa tentang

etnobotani tumbuhan obat pada masyarakat Suku Sunda dan Jawa di Desa Serang Kecamatan Ketungau Hilir.

1. Validasi Buku Referensi

Dari alur proses pengembangan produk merupakan sebuah tahap pengembangan yang menggunakan teknik validasi atau menilai kelayakan rancangan produk. Dalam kegiatan ini dilakukan evaluasi oleh ahli dalam bidangnya. Saran-saran yang diberikan digunakan untuk memperbaiki produk buku referensi yang berupa buku referensi yang telah disusun. Berdasarkan masukan dari para ahli, buku referensi direvisi untuk membuatnya lebih tepat, efektif, mudah digunakan dan memiliki kualitas teknik yang tinggi. Validator ahli terdiri dari 2 orang dosen Pendidikan Biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang yang terdiri dari 1 orang dosen ahli media yaitu Benediktus Ege, M.Pd dan 1 dosen ahli materi yaitu Didin Syafruddin, SP.,M.Si. Kriteria untuk menjadi validator ahli materi yaitu memiliki kompetensi untuk materi yang divalidasi dan memiliki kompetensi di bidang pengembangan dengan peranan melakukan validasi isi, keterbacaan (bahasa), penyajian serta tampilan buku etnobotani tumbuhan obat.

Hasil dari tinjauan para ahli akan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Deskriptif kuantitatif digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang buku referensi yang dikembangkan berdasarkan hasil validasi. Data

hasil validasi kemudian di lakukan simpulan apakah buku referensi dianggap layak atau memerlukan revisi. Sementara analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk memperoleh data responden yang berupa tanggapan dan saran perbaikan dari buku referensi yang di kembangkan serta menjadi acuan untuk memperbaiki buku referensi yang telah dikembangkan dan selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam melakukan revisi agar dihasilkan produk buku referensi yang efektif dan efisien.

2. Uji Pengembangan

Uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Pada saat uji coba ini dicari data responden, reaksi atau komentar siswa. Uji coba ini dilakukan hanya tahap uji coba kelompok kecil. Uji coba kelompok kecil dilaksanakan untuk mengetahui tingkat keterbacaan buku, dan hasil uji coba tersebut digunakan untuk revisi akhir dari buku yang dikembangkan.

Peneliti membatasi pengembangan buku referensi hanya sampai tahap pengembangan tanpa diperluaskan. Tetapi hanya diujicobakan pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi yang sudah lulus mata kuliah Botani, dengan menggunakan target 12 (dua belas) orang mahasiswa.

3. Uji Coba Produk

Ujicoba produk sangat penting dilakukan guna mengetahui kualitas sumber belajar yang dihasilkan. Oleh karena itu perlu dilakukan uji

coba kepada sasaran produk yang dikembangkan. Sebelum diujicobakan, produk buku referensi etnobotani tumbuhan obat divalidasi terlebih dahulu oleh ahli materi dan ahli media, kemudian dilakukan revisi. Data hasil uji coba dianalisis sebagai pedoman dalam melakukan revisi produk. Validasi dilakukan hingga pada akhirnya buku referensi etnobotani tumbuhan obat dinyatakan layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Produk revisi diujicobakan terhadap 12 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi semester 8 khusus yang sudah lulus mata kuliah botani.

4. Subyek Uji Coba

Subyek uji coba dalam penelitian pengembangan buku referensi ini terdiri dari subyek ujicoba dalam skala kecil, dengan target 12 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi semester 8 (delapan) yang sudah lulus mata kuliah botani. Target 12 orang terdiri dari 4 orang berkemampuan tinggi, 4 orang berkemampuan sedang dan 4 orang berkemampuan rendah. Dalam hal ini mahasiswa memberikan penilaian terhadap produk melalui penilaian angket keterbacaan buku referensi. Selanjutnya, hasil uji coba dianalisis dan dilakukan revisi.

5. Waktu Uji Coba

Validasi ahli materi dan ahli media dilakukan di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang pada bulan September 2022, kemudian dilanjutkan dengan uji coba produk oleh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi dengan menyesuaikan keadaan di lapangan.

6. Jenis Data

Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari tanggapan dan saran perbaikan dari mahasiswa. Data kuantitatif diperoleh hasil penilaian angket yang diberikan untuk mahasiswa. Sesuai dengan tujuan penelitian pengembangan ini, data yang dikumpulkan terdiri dua macam yaitu: a) data mengenai proses pengembangan buku referensi etnobotani tumbuhan obat dengan prosedur yang telah ditentukan. Data ini berasal dari penilaian dan masukan ahli materi, ahli media dan mahasiswa. b) data tentang tanggapan mahasiswa terhadap buku referensi etnobotani tumbuhan obat berdasarkan uji coba penggunaan oleh mahasiswa.

7. Revisi Hasil Validasi Produk

Buku referensi yang telah divalidasi oleh tim validator guna melihat kualitas buku referensi dengan kategori yang sudah ditentukan. Untuk hasil uji coba skala kecil dari mahasiswa guna melihat persetujuan buku referensi layak atau tidaknya untuk digunakan. Hasil validasi perlu adanya revisi, maka hasil validasi serta berdasarkan masukan dari para ahli, buku referensi direvisi untuk membuatnya lebih tepat dan efektif sehingga menjadi buku referensi yang layak digunakan. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan nilai kevalidan buku referensi etnobotani tumbuhan obat.

3. Jenis Data

Data yang diperoleh dari penelitian pengembangan data berupa tanggapan dan saran dari validator (ahli materi dan ahli media) sebagai pertimbangan dalam revisi buku referensi tumbuhan obat. Selanjutnya hasil dari penelitian akan divalidasi untuk menentukan kriteria buku referensi yang akan dikembangkan. Selain data hasil validasi juga akan diperoleh data respon mahasiswa tentang keterbacaan produk dari aspek ketertarikan, isi, materi dan bahasa.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang peneliti gunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk menilai kelayakan dari produk yang akan di kembangkan. Instrumen penelitian ini terdiri dari tiga instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi buku referensi. Instrumen tersebut terdiri dari instrumen uji kelayakan untuk ahli materi, instrumen uji kelayakan untuk ahli media, dan instrumen uji lapangan untuk mahasiswa. Berikut instrumen yang digunakan:

a. Instrumen Uji Kelayakan untuk Ahli Materi

Instrumen lembar validasi ahli materi digunakan untuk mendapatkan data mengenai pendapat para ahli (validator) terhadap buku referensi yang disusun menjadi acuan dalam merevisi buku referensi yang disusun. Validasi kelayakan materi terdiri dari beberapa aspek meliputi: kualitas gambar, ketepatan petunjuk bagian-bagian

tumbuhan, penyajian materi, sistematika, kesesuaian penggunaan kata, bahasa, kalimat dan penulisan serta sumber referensi yang digunakan

b. Instrumen Uji Kelayakan untuk Ahli Media

Instrumen lembar validasi ahli media digunakan untuk mendapatkan data mengenai pendapat para ahli (validator) terhadap buku referensi yang disusun menjadi acuan dalam merevisi buku referensi yang disusun. Validasi kelayakan media terdiri dari beberapa aspek meliputi: desain, letak dan ukuran gambar, susunan materi, kelengkapan dan konsistensi dalam penulisan

c. Instrumen Uji Coba Produk

Instrumen lembar angket uji coba produk mahasiswa yang dikembangkan serta digunakan untuk mempelajari jenis-jenis tumbuhan obat serta digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai kemudahan dalam mempelajari jenis-jenis tumbuhan obat dalam buku referensi, kemenarikan buku referensi yang digunakan, dan kesenangan dalam pemakaian buku referensi.

5. Analisis Data

Hasil dari validasi para ahli dan uji coba produk akan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data yang berupa tanggapan dan saran dari validator maupun mahasiswa. Sedangkan analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang buku referensi yang dikembangkan berdasarkan jumlah

persentase, hasil analisis validasi dan data hasil uji coba kepada mahasiswa. Data yang diperoleh dalam penelitian adalah hasil penelitian oleh validator yang telah diberikan dan hasil uji coba lapangan yang akan menjadi acuan bagi peneliti dalam mengevaluasi produk yang dikembangkan agar layak digunakan oleh pembaca. Jawaban lembar validasi ahli materi dan ahli media menggunakan kategori:

1. Angka 4 berarti, sangat valid/sangat baik/sangat menarik/sangat jelas/sangat tepat
2. Angka 3 berarti, valid/baik/menarik/jelas/tepat
3. Angka 2 berarti, kurang valid/kurang baik/kurang menarik/kurang jelas/kurang tepat
4. Angka 1 berarti, tidak valid/tidak baik/tidak menarik/tidak jelas/tidak tepat

Selanjutnya hasil dari tinjauan ahli materi, ahli media, dan mahasiswa akan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskripsi kualitatif. Deskriptif kuantitatif digunakan untuk mendapatkan gambaran tentang buku referensi yang dikembangkan berdasarkan jumlah presentase dari hasil analisis validasi dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\Sigma \text{Keseluruhan Jawaban}}{N \times \text{Bobot tertinggi} \times \text{Jumlah responden}} \times 100\%$$

Keterangan:

p = Persentase penilaian

100% = Konstanta

N = Jumlah item pertanyaan

(Sumber: Diadaptasi dari Billy, 2020)

Setelah hasil diperoleh, maka akan disesuaikan dengan kriteria kevalidan data angket penilaian oleh validator tentang kelayakan produk buku referensi yang tertera pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Kriteria Penilaian Kelayakan Produk Buku Referensi

Skala Nilai (%)	Tingkat Validitas
85,01–100,00	Sangat valid, dapat digunakan tetapi perlu revisi kecil
70,01–85,00	Valid, dapat digunakan tetapi perlu revisi kecil
50,01– 70,00	Kurang valid, dapat digunakan tetapi perlu revisi besar
01,00– 50,00	Tidak valid, tidak boleh dipergunakan

(Sumber: Modifikasi dari Fatmawati, 2016)

Hasil validasi ahli materi, ahli media dan hasil uji coba produk kemudian dianalisis dan dikategorikan ke dalam Tabel 3.2 menurut skala likert (Widoyoko, 2015)

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian Kesesuaian Produk Buku Referensi

Skala Nilai	Kategori
3,25-4,00	Sangat sesuai/sangat menarik/sangat jelas/sangat baik.
2,50-3,25	Sesuai/menarik/jelas/baik.
1,75-2,50	Kurang sesuai/kurang menarik/kurang jelas/kurang baik.
0,00-1,75	Tidak sesuai/tidak menraik/tidak jelas/tidak baik.

Sementara analisis kualitatif digunakan untuk mengolah data respon yang berupa tanggapan dan saran perbaikan dari validator terhadap buku referensi yang dikembangkan serta menjadi acuan untuk memperbaiki buku referensi.