

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) yaitu suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis dengan mengangkat data yang ada di lapangan. Menurut Usman (2006) Penelitian lapangan merupakan penelitian yang mempelajari secara intensif mengenai latar belakang keadaan sekarang, dan interaksi sosial, individu, kelompok, lembaga dan masyarakat. Data lapangan yang dikumpulkan pada penelitian ini yaitu mengenai jenis-jenis ikan yang ditemukan di desa Tabunganen. Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif memiliki sifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis seperti dokumen buku, kaset, video dan juga gambar. Penelitian kuantitatif merupakan suatu proses untuk menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menganalisis keterangan mengenai apa saja yang ingin diketahui.

Pendekatan kualitatif pada penelitian ini yaitu penjelasan mengenai jenis-jenis ikan yang ditemukan di Desa Tabunganen. Sedangkan untuk pendekatan kuantitatifnya berupa uji validitas buku karya ilmiah (BIP). Selanjutnya hasil dari analisis mengenai jenis ikan akan dikembangkan menjadi sebuah media cetak berupa buku ilmiah populer (BIP) yang bisa digunakan sebagai sumber belajar dan penunjang pada mata kuliah Zoologi Vertebrata.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan model penelitian *Educational Design Research*. Dengan menggunakan kajian desain evaluasi formatif Tessmer. Evaluasi formatif Tessmer ini terdiri dalam beberapa tahapan, yaitu *self evaluation*, *expert review*, *one-to-one*, *small group evaluation* serta *field test*.

Pada penelitian ini menggunakan dua jenis penelitian, yaitu penelitian kualitatif dan kuantitatif. Perpaduan dua pendekatan ini disebut juga sebagai pendekatan gabungan. Pada pendekatan kualitatif digunakan dalam melihat proses sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan dalam melihat hasil. Pada penelitian ini pendekatan kualitatif digunakan pada tahap pengembangan bahan sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan pada tahap uji coba yang dilakukan dengan menggunakan aspek pengukuran rumus serta kepastian data numerik (angka).

Pada penelitian ini menggunakan model pengembangan pendidikan atau *Educational design research* (EDR) yang mengacu pada Evaluasi Formatif Tessmer yang terdiri dari beberapa tahap penelitian, yaitu: (1) tahap evaluasi diri (*self evaluation*), (2) tahap uji pakar (*expert review*), (3) tahap uji perorangan (*one-to-one*), (4) uji kelompok kecil (*small group*), (5) uji lapangan (*field test*) (Zaini, 2018). Namun, pada penelitian yang dilakukan hanya dibatasi sampai dengan uji pakar (*expert review*). Jadi, tahapan evaluasi formatif untuk menguji kevalidan bahan ajar pada penelitian ini hanya terdiri dari tahap (1) evaluasi diri (*self evaluation*), (2) uji pakar (*expert review*).

Penelitian pengembangan buku ilmiah populer menggunakan dua tahapan, yaitu tahap pendahuluan dan tahap prototipe. Adapun tahapan yang dilalui pada penelitian pendahuluan yaitu:

1. Observasi lokasi penelitian
2. Menentukan objek penelitian
3. Menentukan titik wilayah pengambilan sampel
4. Mengumpulkan sampel data penelitian
5. Mendokumentasikan hasil penelitian
6. Validasi data hasil penelitian (oleh peneliti) melalui evaluasi diri
7. Menyajikan dalam bentuk buku ilmiah populer

Akhir langkah pendahuluan dilakukan evaluasi diri, dengan tahapan sebagai berikut:

1. Menelaah artikel ataupun penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan.
2. Menelaah kebahasaan topik baik dari segi kosa kata, tanda baca maupun struktur kalimatnya.
3. Menulis daftar pertanyaan terkait bahan penelitian.
4. Menentukan ketersediaan waktu dan perkiraan biaya yang diperlukan untuk penelitian.
5. Melakukan validasi instrument penelitian.

Setelah dilakukan pendahuluan, kemudian akan dilanjutkan dengan tahap revisi pada buku ilmiah populer yang sudah dikembangkan mengenai jenis-jenis

ikan di desa Tabunganen. Adapun tahapan yang dilakukan pada tahap revisi ini adalah:

1. Melakukan uji validitas buku ilmiah populer yang dikembangkan dengan tahapan sebagai berikut:
 - a. Menyerahkan buku ilmiah populer dan instrumen lainnya untuk divalidasi oleh validator.
 - b. Menerima kembali hasil penilaian validator.
 - c. Melakukan perbaikan sesuai dengan permintaan validator.
 - d. Memperbaiki kembali sehingga buku dinyatakan sudah valid.

C. Setting Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sungai Desa Tabunganen Kecil Kabupaten Barito Kuala. Penelitian dilakukan di 3 zona penelitian yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*.

2. Variabel Penelitian

Variabel utama dalam penelitian ini adalah jenis ikan yang ditemukan di sungai Desa Tabunganen. Sedangkan variabel pendukung dalam penelitian ini adalah faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi ikan seperti suhu, ph air, salinitas, kecerahan, kedalaman, dan arus sungai.

3. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Tabunganen pada pagi dan siang hari. Secara keseluruhan penelitian ini dilaksanakan selama 12 bulan yaitu

mulai bulan November 2021-November 2022. Berikut jadwal tabel penelitian yang direncanakan. Adapun jadwal penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Tabel Jadwal Perencanaan Penelitian

No	Item	Bulan							
		Nov' 2021	Des' 2021	Jan'-Feb' 2022	Mar' 2022	Apr'-Sep' 2022	Okt' 2022	Nov' 2022	Des' 2022
1.	Survey Lokasi penelitian								
2.	Pengajuan proposal								
3.	Pelaksanaan penelitian								
4.	Pengumpulan data								
5.	Analisis data								
6.	Penyusunan skripsi								
7.	Sidang Skripsi								

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh jenis ikan yang ditemukan pada setiap zona penelitian.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah jenis ikan dari populasi ikan yang ditemukan pada lokasi penelitian. Setiap sampel yang diambil harus dapat mewakili dari seluruh populasi komunitas.

E. Data dan Sumber Data

1. Data

a. Data primer

Menurut Iskandar (2021) sumber data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber yang akan diamati dan kemudian dicatat untuk pertama kalinya. Data primer pada penelitian ini adalah jenis ikan, dan nilai validasi kelayakan buku ilmiah populer dari pakar ahli materi dan media.

b. Data sekunder

Menurut Amiruddin (2007) Data sekunder merupakan data yang dihasilkan tidak dari sumber asli data tersebut yang artinya data tersebut merupakan data yang dikumpulkan, diolah, dan disajikan oleh pihak lain. Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung diberikan kepada pengumpul data, tetapi melalui orang lain atau dengan dokumen. Adapun sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu dengan menelaah literatur dari berbagai sumber baik melalui internet ataupun buku.

2. Sumber Data

a. Jenis-Jenis ikan di Desa Tabunganen

Jenis-jenis ikan di Tabunganen akan di ambil sampelnya pada setiap jenis ikan yang ditemukan.

b. Dokumentasi

Dokumentasi mencakup seluruh foto-foto yang di dapatkan selama penelitian dilaksanakan, baik foto jenis ikan di sungai atau rawa dan foto sampel serta foto lokasi penelitian. Selain foto, dokumentasi juga mencakup

seluruh data dan informasi terkait yang dapat mendukung terlaksananya penelitian. Menurut Moleong (2007) dokumentasi adalah mencari data mengenai suatu hal ataupun variabel yang berupa transkrip, buku, surat, catatan, majalah, surat kabar, prasasti, notulen, agenda dan sebagainya.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Kualitatif

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu menggunakan metode survei deskriptif, yang mana pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu berdasarkan faktor fisik lingkungan. Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu jenis ikan, yang meliputi bentuk morfologi tubuh ikan seperti bentuk tubuh, bentuk mulut, tipe sisik, warna ikan dan bentuk ekor. Menurut Hardani (2020) adapun teknik dari pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Observasi

Observasi merupakan suatu pengamatan dan pencatatan yang dilakukan secara sistematis terhadap jenis ikan yang ditemukan. Kemudian hasil dari data tersebut dimanfaatkan sebagai suatu referensi dalam pengembangan buku ilmiah populer jenis-jenis ikan di Desa Tabunganen.

b. Menentukan Wilayah Sampling

Teknik sampling merupakan teknik untuk menentukan seberapa banyak sampel yang akan di ambil saat penelitian, pada saat pengambilan sampel dibutuhkan teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data dapat

didasarkan pada lokasi pengambilan sampel yang berbeda, yang dapat dibagi menjadi beberapa zona wilayah penelitian. Penentuan wilayah sampling itu berdasarkan teknik *purposive sampling*. Pada wilayah penelitian ini menggunakan 3 zona. zona 1 merupakan zona yang berada di samping jalan, zona 2 merupakan zona yang berada di tengah sungai dan zona 3 merupakan zona yang bermuara langsung dengan sungai besar yaitu sungai barito. Pada setiap zona diambil sebesar 10×10 m dengan jarak tiap zona sekitar 100 meter dengan luas lokasi penelitian sekitar 20 ha.

c. Pengumpulan Data

Spesies Jenis-Jenis Ikan di Desa Tabunganen dilakukan dengan cara menangkap ikan dengan alat tangkap tradisional di wilayah penelitian yang sudah dibagi menjadi 3 zona penelitian. Setiap spesies yang ditemukan kemudian didokumentasikan (difoto) dan dicatat ciri morfologinya.

d. Deskripsi Jenis-Jenis Ikan di Desa Tabunganen

Seluruh spesies atau jenis ikan yang ditemukan, kemudian diamati dan dicatat ciri dari morfologinya.

e. Identifikasi Jenis-Jenis Ikan di Desa Tabunganen

Identifikasi spesies ikan di Desa Tabunganen dilakukan dengan cara membandingkan gambar hasil foto dokumentasi dengan foto yang ada pada sumber referensi. Ketika mengidentifikasi haruslah diperhatikan ciri morfologinya, sehingga dapat diketahui jenis ikan yang ditemukan. Setelah diketahui jenis ikannya, selanjutnya dapat dilakukan pengklasifikasian tingkat taksonominya.

f. Klasifikasi Spesies Ikan di Desa Tabunganen

Setelah diketahui jenis dari ikan yang telah ditemukan, selanjutnya dilanjutkan dengan melakukan pengklasifikasian tingkat taksonominya meliputi kingdom (kerajaan), divisi (divisio), kelas (classis), bangsa (ordo), suku (familia), marga (genus), dan jenis (species) menggunakan sumber buku referensi yang ada.

2. Teknik Kuantitatif

a. Angket

Teknik pengumpulan data untuk validasi kelayakan buku ilmiah populer yaitu dengan menggunakan angket yang akan diajukan kepada para ahli pakar yaitu ahli materi dan ahli media. Angket merupakan suatu teknik pengumpulan data yang efisien.

G. Instrumen Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Melakukan survei lapangan di desa Tabunganen.
- b. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan selama penelitian berlangsung. Adapun alat dan bahan yang perlu dipersiapkan yaitu;

Tabel 3.2. Alat dan Bahan yang Digunakan

No	Nama	Alat/Bahan	Fungsi
1	Pancingan	Alat	Memancing ikan
2	Jala	Alat	Menangkap ikan
3	Meteran	Alat	Mengukur plot
4	Kertas label	Bahan	Memberi keterangan sampel
5	Alkohol 70%	Bahan	Untuk mengawetkan

No	Nama	Alat/Bahan	Fungsi
			sampel
6	Buku identifikasi	Alat	Untuk mengidentifikasi jenis-jenis ikan yang dijumpai
7	Kamera/ Hp	Alat	Untuk mendokumentasikan sampel
8	Millimeter block	Bahan	Untuk mengukur sampel
9	Alat tulis	Alat	Untuk mencatat hasil dari penelitian
10	pH meter	Alat	Untuk mengukur pH lokasi penelitian
11	Pisau/gunting	Alat	Untuk membantu melepas ikan dari alat tangkap
12	Salinitas	Alat	Untuk mengukur salinitas air.
13	Kecerahan air	Alat	Untuk mengukur tingkat kecerahan pada air.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menyiapkan peralatan penelitian atau pengambilan sampel ikan
- b. Menentukan lokasi pengambilan sampel.

Penelitian ini dilakukan di sungai Desa Tabunganen, teknik pengumpulan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposing Sampling*. Wilayah penelitian yang diteliti dibagi menjadi 3 zona penelitian yaitu :

1) Zona I

Zona satu yaitu zona yang berada di samping jalan dengan luas zona 10×10m.

2) Zona II

Zona dua yaitu zona yang berada di tengah sungai dengan luas 10×10m.

3) Zona III

Zona tiga yaitu zona yang berada di muara sungai besar dengan luas 10×10 m.

Pada setiap zona diambil dengan jarak 100 meter. Adapun denah lokasi penelitian dan foto zona wilayah sampling dapat dilihat pada lampiran 4. Metode pengambilan sampel yaitu dengan menjejalah sungai atau metode eksploratif.

- c. Pengukuran parameter lingkungan yaitu mengukur suhu air, salinitas, kecerahan, dan pH air.
- d. Pengambilan sampel berupa jenis-jenis ikan yang ditemukan di lokasi penelitian. Setiap sampel yang diambil harus dapat mewakili seluruh populasi komunitas, sampel yang didapatkan kemudian dokumentasikan (difoto) pada tempat atau zona ditemukannya, kemudian diambil sampelnya, dimasukkan ke dalam plastik bening, dan diberi label.
- e. Mencatat dan menghitung sampel ikan yang ditemukan
- f. Mengidentifikasi jenis-jenis ikan yang ditemukan.

3. Tahap Penyelesaian

- a. Pengolahan data yang ditemukan yaitu melakukan analisis data terhadap hasil penelitian yang ditemukan dengan mendeskripsikan jenis-jenis ikan yang didapatkan, mengidentifikasi, dan mengklasifikasikannya.
- b. Membuat draft 1 pengembangan buku ilmiah populer jenis-jenis ikan di Desa Tabunganen.
- c. Melaksanakan uji validitas dengan dengan langkah-langkah :

- 1) Menyerahkan draft 1 buku ilmiah populer dan instrumen yang telah divalidasi
- 2) Menerima kembali hasil penilaian oleh validator
- 3) Melakukan perbaikan sesuai permintaan validator
- 4) Memperbaiki kembali sehingga buku ilmiah populer dinyatakan sangat valid.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif:

1. Teknik Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan untuk mendiskripsikan data-data hasil pengamatan yang diperoleh berupa nama ilmiah dari jenis-jenis ikan di desa Tabunganen untuk kemudian dideskripsikan datanya kedalam bentuk tabel, gambar, klasifikasi dan deskripsi mengenai ilmiah jenis-jenis di Desa Tabunganen. Hasil data yang didapatkan kemudian dianalisis dengan menggunakan langkah-langkah seperti: seluruh spesies dari jenis-jenis ikan di sungai Desa Tabunganen yang telah dikumpulkan, lalu dideskripsikan ciri morfologinya, diidentifikasi, diklasifikasi, dan diinventarisasikan.

Teknik analisis data kualitatif akan menghasilkan data dalam bentuk deskripsi mengenai keadaan ataupun kejadian, yang tidak berupa angka, namun berupa gambar, kata-kata yang dihasilkan dari data catatan saat dilakukan penelitian di lapangan, dan juga dokumentasi lain yang mendukung. Pada

identifikasi dan klasifikasi dapat dilakukan dengan menggunakan sumber dari referensi berupa buku, jurnal, internet, ataupun penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang dilakukan.

2. Teknik Kuantitatif

Teknik analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui mengenai kevalidan buku ilmiah populer yang akan dikembangkan yang dibuat dalam bentuk angket ataupun kuesioner yang isi didalamnya berupa saran, kritik, serta komentar dari validator.

I. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

Validasi merupakan suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi dari suatu produk yang dikembangkan. Tujuan dilakukan validasi adalah untuk menguji kualitas buku ilmiah populer yang digunakan. Uji validitas buku ilmiah populer dilakukan dengan melalui angket oleh pakar ahli materi dan ahli media. Uji validasi yang dilakukan pada ahli materi bertujuan untuk mengetahui kelayakan materi berupa isi buku yang mencakup keluasaan dan kedalaman materi, akurasi materi serta penggunaan kata dan tata bahasa. Kelayakan pada media berupa teknik penyajian buku berupa desain buku, tata letak, gradasi warna, dan manfaat penggunaan buku ilmiah populer sebagai sumber belajar. Teknik dari validitas isi dapat dilakukan dengan memberikan skor 1, 2, 3, atau 4 pada bagian format penilaian validasi buku ilmiah populer (1= kurang valid, 2= cukup valid, 3= valid, 4= sangat valid). Teknik dari pengumpulan data kepraktisan isi dapat dilakukan dengan meminta 4 orang dari mahasiswa untuk memberikan skor 1, 2,

3, ataupun 4 dengan format penilaian (1 = kurang baik, 2 = cukup baik, 3 = baik, dan 4 = sangat baik) pada bagian instrumen kepraktisan buku ilmiah populer.

Buku ilmiah yang sudah dilakukan validasi kemudian dihitung skor validitas. Kemudian skor yang didapatkan dari uji validitas serta uji kepraktisan yang akan dikonservasikan dalam bentuk persentase dengan rumusan yaitu (Akbar, 2013).

$$\text{Validitas (V)} = \frac{\text{Total Skor kepraktisan isi validator}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kelayakan buku ilmiah populer dapat dilihat dalam skala pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.3. Kriteria Validitas Berdasarkan Nilai

No.	Persentase (%)	Kriteria Kelayakan
1	85% - 100%	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi
2	70% - <85%	Valid, dapat digunakan namun perlu revisi kecil
3	55% - <70%	Cukup valid, disarankan tidak digunakan, perlu revisi besar
4	40% - <55%	Kurang valid, tidak boleh dipergunakan
5	<40%	Tidak valid, tidak boleh dipergunakan

Sumber: Akbar, 2013