

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dengan jenis penelitian lapangan (*field research*) dengan menggunakan model penelitian *Educational Design Research*. Dengan menggunakan kajian desain evaluasi formatif Tessmer, Zaini (2018), evaluasi formatif Tessmer ini terdiri dalam beberapa tahapan, yaitu *self evaluation, expert review, one-to-one, small group evaluation* serta *field test*.

Pendekatan pada penelitian ini, yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Perpaduan dua pendekatan ini disebut juga sebagai pendekatan gabungan. Pada pendekatan kualitatif digunakan untuk mendapatkan data deskriptif dari keseluruhan jenis-jenis ikan yang di dapatkan langsung di wisata danau tringsing Desa Tringsing. Hasil dari pendekatan kualitatif ini kemudian dapat disajikan dalam bentuk tabel. Sedangkan pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kevalidan buku ilmiah populer yang dikembangkan.

B. Desain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan model pengembangan pendidikan atau *Educational design research* (EDR) yang mengacu pada Evaluasi Formatif Tessmer yang terdiri dari beberapa tahap penelitian, menurut Zaini

(2018), 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*), dan (5) uji lapangan (*field test*). Namun, pada penelitian yang dilakukan hanya dibatasi sampai dengan uji pakar (*expert review*). Mengacu pada Fika (2020), tahapan evaluasi formatif untuk menguji kevalidan buku ilmiah populer pada penelitian ini hanya terdiri dari tahap (1) evaluasi diri (*self evaluation*), dan (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.

Penelitian ini kemudian akan menghasilkan produk buku ilmiah populer mengenai jenis-jenis ikan di Wisata Danau Tringsing Desa Tringsing.

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

1. Menelaah artikel ataupun data penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan.

2. Menelaah kebahasaan baik kosakata, tanda baca maupun struktur kalimat.
3. Menulis daftar pertanyaan terkait bahan penelitian.
4. Menentukan ketersediaan waktu dan perkiraan biaya yang diperlukan untuk penelitian.
5. Melaksanakan validasi instrumen penelitian.

Setelah dilakukan tahap pendahuluan, kemudian akan dilanjutkan dengan tahap prototipe atau tahap revisi pada buku ilmiah populer yang dikembangkan mengenai jenis-jenis semut di perkebunan karet Desa Sarikandi. Adapun tahapan yang dilakukan pada tahap prototipe ini yaitu sebagai berikut:

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

C. Setting Penelitian

Penelitian dilakukan di Wisata Danau Trinsing, Desa Tringsing. Secara keseluruhan waktu penelitian akan dilakukan selama 21 bulan, terhitung sejak Agustus 2021-April 2023. Adapun selama waktu penelitian tersebut digunakan untuk melakukan survey lokasi penelitian di lokasi penelitian, penyusunan proposal skripsi, melaksanakan penelitian, mengumpulkan data, menganalisis

data, menyusun skripsi dan mengembangkan buku ilmiah populer. Pada proses kegiatannya, dirincikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Bulan					
		Agu'- Feb'	Maret -Me'	Juli'- Agu'	Sep'- Feb'	Maret	April
		2021- 2022	2022	2022	2022- 2023	2023	2023
1	Observasi awal						
2	Penyusunan proposal, perangkat, dan instrumen penelitian						
3	Seminar Proposal						
4	Perbaikan proposal, perangkat, dan instrumen penelitian						
5	Survey lokasi						
6	Pelaksanaan penelitian						
7	Pengumpulan data						
8	Pengolahan data						
9	Penyusunan Skripsi dan Buku Ilmiah Populer						
10	Ujian sidang skripsi						
11	Perbaikan Skripsi						

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi penelitian yang dimaksud pada penelitian ini merupakan seluruh jenis ikan yang terdapat pada setiap zona penelitian yang dibuat di Wisata Danau Tringsing Desa Tringsing.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian yang dimaksudkan pada penelitian ini adalah sebagian dari jenis ikan yang ditemukan pada setiap zona penelitian. Setiap sampel jenis

ikan harus dapat mewakili dari seluruh populasi komunitas yang ada.

E. Data dan Sumber Data

1. Data

a. Data Primer

Data primer yang diperoleh dari hasil penelitian ini berupa jenis-jenis ikan pada wisata danau tringsing Desa Tringsing, dokumentasi hasil penelitian, lokasi penelitian, dan hasil dari pengukuran parameter lingkungan.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sebelumnya sudah diolah, yang diperoleh dari referensi pendukung lain seperti buku, jurnal, internet, serta data pendukung yang terkait dengan penelitian.

2. Sumber Data

a. Jenis-Jenis Ikan di Wisata Danau Tringsing Desa Tringsing

Jenis-jenis ikan yang ditemukan di Wisata Danau Tringsing Desa Tringsing akan di ambil sampelnya pada setiap jenis ikan yang ditemukan.

b. Dokumentasi

Dokumentasi meliputi semua foto yang diperoleh selama penelitian, baik foto ikan selama di lapangan, foto sampel maupun foto lokasi penelitian. Selain foto, dokumentasi juga mencakup semua data dan informasi terkait yang dapat mendukung pelaksanaan penelitian seperti data pengukuran parameter

lingkungan.

F. Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini teknik pengumpulan datanya terbagi menjadi dua teknik yaitu sebagai berikut:

1. Teknik Kualitatif

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik metode survei deskriptif, yaitu pengamatan dan pengambilan sampel langsung di lokasi penelitian yang mana pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* pada wilayah sampling yang telah ditentukan dan kemudian didokumentasikan. Adapun area jelajah yang digunakan dalam penelitian adalah sekitar $\pm 500\text{m}$ di danau tringsing. Afrizal (2014), Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu;

a. Observasi

Observasi adalah cara yang mudah digunakan dan memiliki cara kerja yang sederhana, sehingga dapat memudahkan dalam melaksanakan penelitian. Observasi lapangan adalah langkah pertama yang harus dilakukan sebelum dilakukan penelitian untuk mendapatkan informasi dan gambaran tentang objek penelitian yang akan diteliti dan penyebaran objek yang akan diteliti di lapangan. Observasi lapangan pada penelitian ini dapat dilakukan dengan menjelajahi Kawasan Wisata Danau Tringsing Desa Tringsing untuk pengambilan sampel, kemudian menentukan wilayah sampling secara runtut yang dapat mewakili populasi jenis ikan pada Wisata Danau Tringsing Desa Tringsing.

b. Menentukan Wilayah Sampling

Teknik sampling adalah cara untuk menentukan sampling serta besar sampel. Untuk menentukan seberapa banyak sampel yang akan di ambil saat penelitian, dibutuhkan teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode jelajah (*cruise methods*) dengan teknik *purposive sampling*. Metode jelajah dilakukan dengan menelusuri jalur jelajah yang sudah ditentukan. Menurut Sugiyono (2008) *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria-kriteria tertentu. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dapat didasarkan pada lokasi pengambilan sampel yang berbeda. Perbedaan wilayah tersebut dapat menjadi patokan dalam menentukan wilayah sampling. Penentuan zona wilayah sampling dalam penelitian ini berdasarkan luas wilayah danau pada tiap zona wilayah penelitian yang dapat dibagi menjadi 3 zona wilayah penelitian yaitu:

- 1) Zona 1 merupakan zona wisata Danau Tringsing dekat DAM danau dengan luas $\pm 150\text{m}$.
- 2) Zona 2 merupakan zona pelabuhan Wisata Danau Tringsing dengan luas $\pm 150\text{m}$.
- 3) Zona 3 merupakan zona yang berdekatan dengan hutan dengan luas $\pm 150\text{m}$.

c. Pengumpulan Data Jenis Ikan Di Kawasan Wisata Danau Trinsing

Pengumpulan data Ikan di Sungai Desa Mengkatip dapat dilakukan dengan menjelajahi wilayah penelitian yang sudah ditentukan dengan bertahap. Adapun wilayah yang dijelajahi adalah danau seluas $\pm 500\text{m}$ di Wisata Danau Trinsing Desa Tringsing. Setiap jenis ikan di danau yang ditemukan kemudian

didokumentasikan (difoto) langsung di tempat ditemukannya, dicatat ciri-ciri morfologinya, diambil sampelnya, kemudian dimasukkan ke dalam plastik bening yang telah diberi label nama untuk mempermudah proses identifikasi.

d. Deskripsi Jenis-jenis Ikan di Kawasan Wisata Danau Trinsing Desa Trinsing

Seluruh sampel ikan pada danau yang telah didapatkan kemudian diamati dan dicatat ciri-ciri morfologinya. Adapun pengamatan yang dilakukan dapat dilakukan berdasarkan tabel pertelaan ikan yang ada pada tabel lampiran 10.

e. Identifikasi Jenis-jenis Ikan di Kawasan Wisata Danau Trinsing Desa Trinsing

Identifikasi ikan di danau dapat dilakukan dengan membandingkan gambar hasil foto dokumentasi dengan foto yang ada pada sumber referensi. Ketika mengidentifikasi suatu sampel harus diperhatikan ciri-ciri dari morfologinya, sehingga dapat diketahui jenis dari ikan yang ditemukan. Setelah diketahui jenis ikannya, selanjutnya dapat dilakukan pengklasifikasian tingkat taksonominya menggunakan sumber buku referensi seperti buku dari Sannin yang berjudul “Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan”, dan membandingkan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

f. Klasifikasi Spesies Ikan Kawasan Wisata Danau Trinsing Desa Trinsing

Jenis ikan dari proses identifikasi yang telah diketahui, kemudian dilakukan pengklasifikasian pada tingkat taksonominya meliputi *kingdom* (kerajaan), *divisio* (divisi), *classis* (kelas), *ordo* (bangsa), *familia* (suku), *genus* (marga), dan *species* (jenis). menggunakan sumber buku referensi seperti buku dari Sannin yang berjudul “Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan”, dan referensi

pendukung lainnya.

2. Teknik Kuantitatif

Menurut Sugiyono (2017), kuantitatif adalah penelitian berdasarkan filosofi positif, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, mengumpulkan data dengan menggunakan instrumen penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah:

a. Angket

Teknik pengumpulan data untuk validasi buku ilmiah populer yaitu dengan menggunakan angket validasi yang diajukan kepada para ahli, ahli materi dan ahli bahasa serta ahli media. Adapun kisi-kisi instrumen validasi untuk ahli materi dan ahli bahasa serta ahli media dapat dilihat pada lampiran 3.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat penelitian yang dikembangkan sesuai dengan objek penelitian. Sehingga peneliti dapat dengan mudah melakukan pengambilan data-data yang diinginkan saat berada di lapangan.

Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

- a. Observasi dilakukan di lokasi penelitian yang terletak di kawasan Wisata Danau Trinsing, Desa Trinsing, Kecamatan Teweh Baru, Kabupaten Barito Utara, Provinsi Kalimantan Tengah.

- b. Membuat surat izin penelitian.
- c. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan selama penelitian.

Adapun alat dan bahan yang perlu dipersiapkan yaitu;

- 1) Alat : kamera, alat tulis, pancingan, jebakan ikan, meteran, gunting, pH meter, salinometer, pengukur suhu air, pengukur kecerahan air dan perahu.
- 2) Bahan : milimeter blok, buku identifikasi ikan, kertas label dan plastik.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menyiapkan peralatan untuk penelitian
- b. Menentukan lokasi pengambilan sampel berdasarkan luas wilayah danau pada tiap zona wilayah penelitian di Wisata Danau Tringsing Desa Tringsing yang dibagi menjadi 3 zona penelitian yaitu:
 - 1) Zona 1 merupakan zona Wisata Danau Tringsing dekat DAM danau luas $\pm 150\text{m}$.
 - 2) Zona 2 merupakan zona pelabuhan Wisata Danau Tringsing luas $\pm 150\text{m}$.
 - 3) Zona 3 merupakan zona yang berdekatan dengan hutan luas $\pm 150\text{m}$.
- c. Melakukan pengambilan sampel secara acak yang mengacu pada teknik *purposive sampling*, yang mana pengambilan sampel diambil secara acak tetapi berdasarkan pertimbangan tertentu dan tujuan penelitian yang dimaksudkan dalam penelitian. Pengambilan sampel berupa jenis-jenis ikan yang di temukan di setiap zona pada lokasi penelitian yang

tertangkap oleh alat yang sudah di tentukan. Sampel yang di temukan kemudian di dokumentasikan (foto). Setelah itu masing-masing sampel dibuat ke dalam plastik bening dan diberi label

- d. Melakukan pengukuran parameter lingkungan pada 3 zona lokasi penelitian. Adapun pengukuran parameter lingkungan yang dilakukan yaitu salinitas air danau, suhu air danau, kecerahan air danau dan pH pada air danau.
- e. Mencatat, menghitung serta mengidentifikasi sampel ikan yang ditemukan dengan menggunakan tabel pertelaan ikan yang ada pada pada tabel lampiran 10.

3. Tahap Penyelesaian

- a. Melakukan analisis data setelah mengumpulkan sampel yang di lokasi penelitan. Dalam menganalisis data ini menggunakan tabel khusus pertelaan ikan dengan mendeskripsikan jenis ikan yang ditemukan, mengidentifikasikan jenis ikan serta melakukan pengklasifikasian jenis ikan yang ditemukan dengan mengacu pada buku Sannin yang berjudul “Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan”.
- b. Membuat draft 1 pengembangan BIP hasil dari penelitian yang telah dilakukan di lokasi penelitian. Hasil penelitian ini berupa BIP (buku ilmiah populer) tentang jenis-jenis ikan yang ditemukan di Wisata Danau Trinsing Desa Trinsing.
- c. Melakukan uji validitas BIP dengan langkah-langkah sebagai berikut:

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

H. Teknik Analisis Data

Data hasil penelitian selanjutnya akan dianalisis sesuai dengan pengklasifikasian jenis-jenis ikan yang didapatkan pada setiap zona yang ditemukan. Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif.

1. Analisis Kualitatif

Dalam Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik analisis kualitatif dan analisis kuantitatif. Penggunaan teknik analisis kualitatif diperuntukkan untuk mendeskripsikan data-data hasil pengamatan yang diperoleh berupa nama ilmiah jenis-jenis ikan pada Wisata Danau Trinsing Desa Trinsing untuk mendeskripsikan data dalam bentuk tabel, gambar, klasifikasi dan deskripsi tentang nama ilmiah jenis ikan di Wisata Danau Trinsing Desa Tringsing. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut: semua spesimen ikan di Desa Wisata Danau Trinsing telah didaapatkan, kemudian dideskripsikan ciri-ciri morfologinya, diidentifikasi, diklasifikasikan, dan diinventarisasi.

Teknik analisis data kualitatif akan menghasilkan data berupa deskripsi

mengenai keadaan atau kejadian, yang tidak berupa angka, namun berupa gambar, kata-kata yang di hasilkan dari data catatan saat dilakukan penelitian di lapangan, dan juga dokumentasi lain yang mendukung. Pada identifikasi dan klasifikasi dapat dilakukan menggunakan sumber referensi berupa buku, jurnal, internet, maupun penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian.

2. Analisis Kuantitatif

Teknik analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui mengenai kevalidan buku ilmiah populer yang dikembangkan yang dibuat dalam bentuk kuesioner atau angket yang didalamnya berupa kritik dan saran.

I. Teknik Validitas Dan Keabsahan Data

1. Teknik Validitas Buku Ilmiah Populer

Pada uji validitas buku ilmiah populer (BIP) dilakukan melalui angket oleh validator atau pakar ahli (media, bahasa dan materi). Teknik pengumpulan data validitas ini dapat dilakukan dengan memberikan skor 1, 2, 3, atau 4 pada format penilaian validasi buku ilmiah populer (1 = kurang valid, 2 = cukup valid, 3 = valid, dan 4 = sangat valid). Menurut Akbar (2013), hasil dari validitas akan diketahui persentasenya yang dapat dicocokkan berdasarkan rumus seperti berikut:

$$Validitas (V) = \frac{\text{Total skor validasi 3 validator}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah mencari persentase, ditentukan kriteria persentase tersebut. Menurut Akbar (2013), kelayakan buku ilmiah populer (BIP) dapat dilihat dari skala pada tabel di bawah ini:

Tabel 3. 2 Kriteria Kelayakan Buku Ilmiah Populer

No	Persentase	Kategori Validitas	Keterangan
1.	86% -100%	Sangat valid	Sangat baik untuk digunakan
2.	71%-85%	Valid	Boleh digunakan dengan revisi kecil
3.	56%-70%	Cukup valid	Boleh digunakan setelah revisi kecil
4.	41% -55%	Kurang valid	Tidak boleh digunakan
5.	25%-40%	Tidak valid	Tidak boleh digunakan

Sumber; Akbar (2013).