

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Educational Design Research* (EDR). Menurut Khairiah (2020, p. 86) *Educational Design Research* (EDR) merupakan suatu penelitian yang bertujuan untuk merancang sistem pembelajaran secara terstruktur, merencanakan dan mengevaluasi intervensi pendidikan seperti produk, program, materi pengajaran, strategi pembelajaran dan sistem yang sebagai solusi terhadap permasalahan kompleks yang muncul dalam praktik pendidikan, serta meningkatkan pemahaman kita tentang intervensi melalui proses perancangan dan pengembangan. Adapun tahapan *Educational Design Research* (EDR) yang terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap pendahuluan (*preliminary research*), tahap pengembangan (*development phase*) dan tahap penilaian (*assessment phase*).

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Menurut Mulyadi (2011, p. 136), menjelaskan pendekatan kualitatif dan kuantitatif merupakan pendekatan yang saling berhubungan satu sama lain, dengan adanya kedua pendekatan ini dapat saling memperkuat serta saling melengkapi hasil penelitian. Sehingga dari hasil penelitian tersebut memperoleh yang berisikan objektif, terstruktur dan faktual. Pendekatan deskriptif kualitatif digunakan untuk

mendeskripsikan cara pemanfaatan brotowali. Pemanfaatan tanaman brotowali (*Tinospora crispa* L.) dan kajian etnobotani tanaman brotowali (*Tinospora crispa* L.) termasuk kajian botani, etnofarmakologi, etnoekologi dan diuraikan dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Sedangkan tes Evaluasi Formatif Tesser digunakan secara kuantitatif untuk menilai validitas publikasi ilmiah populer (BIP). Temuan dan angka perhitungan disajikan secara lugas, benar, dan faktual.

Tahapan penelitian menurut Evaluasi Formatif Tesser (1993) ada lima tahap, yaitu: pertama evaluasi diri (*self evaluasi*), kedua pendapat ahli (*expert review*), ketiga pengujian individu (*one-on-one*), keempat uji kelompok kecil (*small group*), dan kelima uji lapangan (evaluasi lapangan). Dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap pendapat ahli (*expert review*) untuk menguji validasi isi buku ilmiah populer karena penelitian ini merupakan penelitian lapangan dan bukan penelitian yang berbasis eksperimen yang artinya data yang diperoleh adalah data yang relevan berdasarkan data yang ada di lapangan serta keterbatasan waktu penelitian.

## **B. Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan desain penelitian model Plomp yang dikembangkan oleh Tjreed Plomp (Plomp & Nieveen, 2013, h.19). Desain penelitian dengan pengukuran validitas produk yang dikembangkan menggunakan evaluasi

formatif Tessmer (1993). Adapun tahapan *Educational Design Research* (EDR) pada penelitian ini yaitu:

1. Tahap pendahuluan (*Preliminary Research*)

a. Analisis kebutuhan dan konteks

Tahapan penelitian ini dilakukan analisis yang diperlukan untuk pengembangan buku ilmiah populer. Oleh karena itu, analisis kebutuhan dan konteks yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup evaluasi kebutuhan peserta didik yang memiliki keterbatasan dalam akses sumber belajar tentang etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.). Selain itu, peneliti juga melakukan penyusunan kerangka teori dan konsep yang akan menjadi dasar penelitian ini. Kegiatan yang dilakukan peneliti pada tahap analisis kebutuhan dan konteks melibatkan perancangan buku ilmiah populer yang akan dikembangkan serta perancangan materi yang akan disajikan dalam buku ilmiah populer tersebut.

Tahapan ini diawali melakukan observasi penelitian dan penentuan objek penelitian. Sebelum melakukan penelitian lapangan terlebih dahulu membuat surat izin penelitian dan mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian. Selanjutnya dilakukan penelitian lapangan (*field research*) guna mengumpulkan data etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.) di Kecamatan Tabunganen.

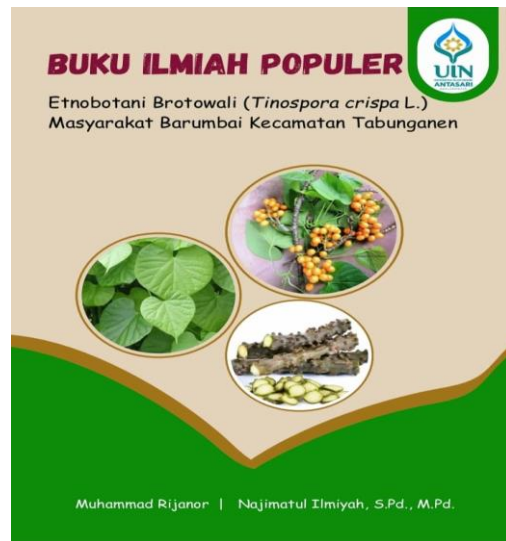
b. Kajian literatur dan mengembangkan kerangka konseptual

Kajian literatur dan pembangunan kerangka konseptual dalam penelitian ini melibatkan pencarian sumber daya dan informasi tambahan yang relevan serta sejalan dengan topik yang akan digunakan dalam pengembangan buku ilmiah populer.

2. Tahap Pengembangan atau Pembuatan Prototipe (*Development or Prototyping Phase*)

a. Rancangan awal

Hasil penelitian lapangan kemudian dikembangkan menjadi sebuah produk berupa buku ilmiah populer. Tahapan ini diawali menyusun kerangka buku ilmiah populer, menentukan judul buku ilmiah populer, membuat desain cover buku ilmiah populer. Selanjutnya merancang *outline* buku ilmiah populer dan mengkaji hasil penelitian berkaitan dengan topik penelitian yang sedang dikembangkan. Selanjutnya mengembangkan buku ilmiah populer berdasarkan hasil kajian lapangan tentang etnobotani brotowali (*Tinospra crispa* L.) masyarakat Barumbai Kecamatan Tabunganen. Adapun cover buku ilmiah populer yang akan dikembangkan oleh peneliti dapat dilihat pada gambar 3.2 di bawah ini.



Gambar 3.2 Cover Buku Ilmiah Populer  
(Sumber: Dok. Pribadi, 2024)

b. Buku Ilmiah Populer prototipe 1

Hasil dari rancangan awal buku ilmiah populer yang dapat direalisasikan disebut dengan buku ilmiah populer prototipe 1. Buku ilmiah populer prototipe 1 ini nantinya akan dilanjutkan ke tahap evaluasi diri (*self evaluation*) dengan tujuan untuk mengevaluasi secara mandiri desain buku ilmiah populer prototipe I yang telah dibuat.

a. Evaluasi Diri (*Self evaluation*)

Hasil desain buku ilmiah populer dari prototipe 1 dievaluasi produk berbentuk buku ilmiah populer yang sedang dikembangkan secara mandiri oleh peneliti untuk meninjau beberapa aspek penting terkait produk yang sedang dihasilkan antara lain aspek isi, bahasa, penulisan dan lain-lain sebelum diserahkan kepada ahli pakar, kemudian menulis daftar kriteria penilaian produk buku ilmiah populer

yang dihasilkan dan menentukan perkiraan waktu dan biaya yang diperlukan untuk penelitian dan pengembangan produk.

b. Buku ilmiah populer prototipe 2

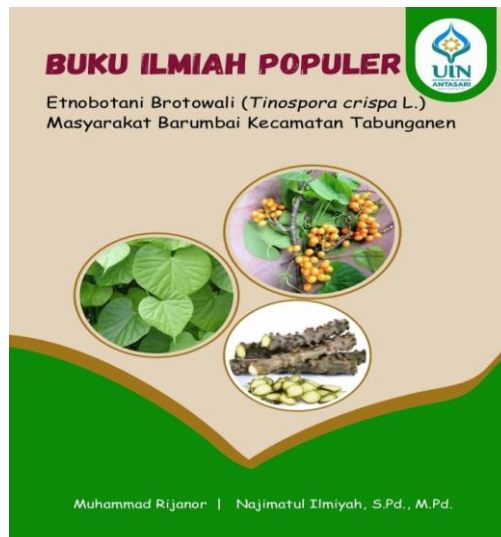
Hasil desain buku ilmiah populer yang sudah dievaluasi secara mandiri dan sudah melakukan perbaikan serta layak untuk diserahkan kepada ahli pakar, maka desain buku ilmiah populer ini disebut sebagai prototipe 2 yang siap untuk diserahkan kepada ahli pakar meliputi ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media.

c. Ahli Pakar (*Expert review*)

Pada tahapan ini, desain buku ilmiah populer prototipe 2 yang sudah diperbaiki pada pada tahap evaluasi diri diserahkan kepada ahli untuk menelaah materi, bahasa dan media. Pemilihan para ahli mengacu pada bidang keahlian yang dimiliki oleh ahli tersebut. Kritik dan saran dari para ahli atau bisa disebut validator untuk desain yang telah dikembangkan, dicatat pada lembar validasi sebagai kriteria yang dapat menyatakan apakah desain buku ilmiah populer prototipe 2 valid atau tidak. Kegiatan yang dilaksanakan yaitu:

- 1) Peneliti menetapkan para ahli sebagai validator yang berasal dari dosen Tadris Biologi UIN Antasari.
- 2) Menyerahkan buku ilmiah populer draft 1 dan lembar instrumen uji validitas buku ilmiah populer kepada validator.

- 3) Melakukan validasi buku ilmiah populer kepada validator ahli bahasa dan ahli media untuk menelaah aspek koherensi, keterbacaan, kalimat aktif, pasif, dan gaya lain perangkat.
- 4) Melakukan revisi apabila buku ilmiah populer belum valid. Revisi dilakukan berulang kali hingga dinyatakan valid atau layak sebagai sumber belajar.
- 5) Buku ilmiah populer hasil validasi dan telah diputuskan melalui perbaikan disebut buku ilmiah populer draft 2.



Gambar 3.3 Cover Buku Ilmiah Populer  
(Sumber: Dok. Pribadi, 2024)

### 3. Tahap Penilaian (*Assessment Phase*)

Tahap penilaian pada penelitian ini melakukan kesimpulan apakah protipe yang dikembangkan dapat memenuhi tujuan dari penelitian. Tahapan ini adalah siklus yang berulang jika penelitian yang dilakukan

masih memerlukan perbaikan, maka penelitian dimulai kembali dari langkah 1 tergantung pada hasil perbaikan yang telah dilakukan.

### C. *Setting* Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di desa Barumbai, Kelurahan Tabunganen Pemurus Kecamatan Tabunganen Kabupaten Barito Kuala. Adapun selengkapnya mengenai jadwal perencanaan penelitian yang dilakukan oleh peneliti akan disajikan dalam bentuk tabel dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 3.1 Jadwal Perencanaan Penelitian

No.	Item	Bulan							
		Nov' 2022	Feb' 2023	Des' 2023	Jan' 2024	Feb' 2024	Mar' 2024	Apr' 2024	Mei' 2024
1.	Survei lokasi penelitian								
2.	Pelaksanaan seminar proposal								
3.	Pelaksanaan penelitian								
4.	Pengumpulan data								
5.	Analisis data								
6.	Penyusunan produk buku ilmiah populer								
7.	Validitas buku ilmiah populer								
8.	Penyusunan skripsi								



## **D. Populasi dan Sampel Penelitian**

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh masyarakat Barumbai Kecamatan Tabunganen. Berdasarkan data yang tertera, penduduk Kecamatan Tabunganen pada tahun 2018 berjumlah 20.145 jiwa. Dari jumlah tersebut, terdapat 10.212 orang laki-laki dan 9.933 orang perempuan. Desa Tabunganen Pemurus merupakan desa yang jumlah penduduknya terbanyak di kecamatan tersebut, mencapai 3.655 jiwa.

### 2. Sampel

Sampel dalam penelitian adalah sebagian masyarakat yang ditetapkan sebagai responden sebanyak 20 orang ditentukan dengan menggunakan teknik *snowball sampling* dan informan sebanyak 5 orang yang ditentukan dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan terhadap aspek-aspek tertentu (Sugioyono, 2013, p. 85), teknik ini dipakai sebagai cara untuk menentukan informan dengan pertimbangan tertentu. Adapun kriteria informan sebagai berikut:

- a. Jenis kelamin laki-laki maupun perempuan
- b. Usia 50-70 tahun
- c. Masyarakat Barumbai
- d. Lahir di Kecamatan Tabunganen Kabupaten Barito Kuala
- e. Sehat jasmani dan rohani

*Snowball sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang awalnya berjumlah sedikit, lama-lama menjadi banyak. Hal ini dilakukan jika jumlah sampel yang sedikit belum memberikan data yang lengkap atau data yang diinginkan, sehingga peneliti harus mencari sampel lagi untuk melengkapi data sebelumnya (Sugiono, 2013, p. 85). Adapun kriteria responden adalah sebagai berikut :

1. Responden merupakan warga asli di Kecamatan Tabunganen
2. Responden merupakan masyarakat Barumbai yang mengetahui penggunaan dan pemanfaatan brotowali (*Tinospora crispa* L.)

## **E. Data dan Sumber Data**

### 1. Data

#### a. Data primer

Data primer berasal dari sumber asli atau pertama dan merupakan informasi yang diterima peneliti secara langsung (Sugiyono, 2014, p. 224). Informasi utama dalam penelitian ini adalah:

- 1) Kajian etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.) Masyarakat Barumbai Kecamatan Tabunganen yaitu meliputi data hasil wawancara etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.), data observasi untuk kajian botani, instrumen penelitian dan dokumentasi.

## 2). Validasi buku ilmiah populer

Validasi buku ilmiah populer etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.) Masyarakat Barumbai Kecamatan Tabunganen dengan cara validasi para ahli media, ahli bahasa dan ahli materi.

### b. Data sekunder

Data sekunder, Sarwono (2006), adalah data yang telah ada sebelumnya dan dikumpulkan dari sumber-sumber yang sudah ada. Dalam konteks penelitian ini, data sekunder digunakan untuk melengkapi informasi yang diperlukan selama penelitian lapangan. Contoh data sekunder yang relevan mencakup dokumentasi mengenai pengolahan brotowali secara langsung, dokumen yang memberikan gambaran umum lokasi penelitian, serta buku-buku dan jurnal-jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian ini.

### 1. Sumber Data

#### a) Etnobotani Brotowali (*Tinospora crispa* L.)

Etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.) dalam penelitian ini adalah hasil wawancara dengan masyarakat Barumbai yang memanfaatkan brotowali (*Tinospora crispa* L.) meliputi kajian botani, dan kajian etnofarmakologi.

#### b) Responden

Responden dalam penelitian ini adalah masyarakat Barumbai yang memanfaatkan brotowali (*Tinospora crispa* L.) yang ditentukan

dengan teknik wawancara. Pemilihan responden dengan teknik *snowball sampling*.

c) Informan

Informan dalam penelitian ini adalah masyarakat Barumbai yang ahli atau lebih tahu mengetahui pemanfaatan brotowali (*Tinospora crispa* L.) yang ditentukan dengan teknik wawancara. Pemilihan informan dengan teknik *purposive sampling*.

d) Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini adalah dokumen yang berhubungan dengan penelitian seperti lokasi penelitian, foto morfologi brotowali (*Tinospora crispa* L.) foto parameter lingkungan, dan foto pemanfaatan dan pengolahan brotowali (*Tinospora cris pa* L.) masyarakat Barumbai Kecamatan Tabunganen.

e) Validator

Validator dalam penelitian ini adalah 3 ahli, 1 ahli materi, 1 ahli media, dan 1 ahli bahasa yang dengan teknik pengumpulan data berupa angket validasi buku ilmiah populer.

Tabel 3.2 Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data

No.	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
Data Primer			
1.	Data kajian etnobotani brotowali ( <i>Tinospora crisper</i> L.)	Responden dan informan yaitu masyarakat Barumbai yang memanfaatkan brotowali ( <i>Tinospora crisper</i> L.)	Obsevasi Wawancara Dokumentasi Angket
2.	Data validasi buku ilmiah Populer	Validator	Angket
Data Sekunder			
1.	Data observasi lokasi penelitian morfologi brotowali ( <i>Tinospora crisper</i> L.)	Dokumnetasi	Obsevasi
2.	Berkas referensi	Dokumen mengenai gambaran umum lokasi penelitian, buku dan jurnal yang berkaitan dengan penelitian	Dokumentasi

## F. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Kajian Etnobotani Brotowali (*Tinospora crisper* L.)

#### a. Observasi

Observasi yaitu proses pengamatan dan pencatatan yang dilakukan secara sistematis terhadap objek penelitian, yaitu morfologi brotowali (*Tinospora crisper* L.) di Kecamatan Tabunganen, Kabupaten Barito Kuala. Tujuan utama observasi yaitu untuk mencari

dan mengumpulkan data langsung tentang lokasi penelitian serta karakteristik morfologi tanaman tersebut. Observasi secara langsung ke lapangan membenarkan peneliti dapat memperoleh informasi yang detail dan akurat yang diperlukan untuk analisis dalam penelitian

b. Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya dan jawab terstruktur antara peneliti dan responden, tujuan wawancara yang dilakukan sebagai cara untuk mengumpulkan informasi mengenai manfaat tumbuhan brotowali (*Tinospora crispa* L.) yang dimanfaatkan masyarakat Barumbai Kecamatan Tabungenen. Wawancara terstruktur ini menunjukkan bahwa peneliti telah menyiapkan pedoman wawancara sebagai panduan dalam mengarahkan percakapan dan menggali informasi yang relevan dari responden. Dengan demikian, data yang diperoleh dari wawancara ini diharapkan dapat mendukung analisis mengenai penggunaan dan manfaat tanaman brotowali dalam kehidupan masyarakat Barumbai.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah proses pengumpulan informasi tentang objek atau variabel. Informasi tersebut dapat ditemukan dalam buku, transkrip, surat kabar, prasasti, notulensi, agenda, catatan, rapat, dan bahan lainnya (Siyoto, 2015, hlm. 70). Tujuan dokumentasi adalah untuk menunjang pengumpulan data bagi peneliti. Foto, catatan, buku, dan buku catatan para peneliti mengenai kajian etnobotani tanaman

brotowali (*Tinospora crispa* L.) digunakan sebagai dokumentasi. Tujuannya adalah sebagai pedoman dan pengingat bagi peneliti untuk memastikan bahwa mereka menangani data penelitian dengan benar dengan menggunakan gambar dan catatan, catat lokasi penelitian dan morfologi brotowali (*Tinospora crispa* L.), serta etnobotani brotowali. Jurnal dan buku digunakan untuk membantu penelitian sementara.

d. Angket

Salah satu metode pengumpulan data adalah dengan menggunakan angket pertanyaan. Angket yang dilakukan ini bertujuan untuk pengumpulan data tertulis yang akan digunakan untuk menanyakan serangkaian pertanyaan kepada responden tentang pengalaman dan pengetahuan mereka (Siyoto, 2015, hal. 67).

2. Validasi Buku Ilmiah Populer Etnobotani Brotowali (*Tinospora crispa* L.)

Untuk menilai reliabilitas buku ilmiah populer yang sedang ditulis, penelitian ini menggunakan pedoman kuesioner. Kuesioner validasi BIP mempunyai tiga orang validator ahli materi, ahli bahasa dan ahli media sebagai validator Validasi buku ilmiah populer etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.) menggunakan angket yang diadopsi oleh Rakedzon (2017, p. 32).

## **G. Instrumen Penelitian**

### **1. Kajian etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.)**

Instrumen dalam penelitian ini berupa tabel pertelaan brotowali (*Tinospora crispa* L.) dapat dilihat pada lampiran 3. Instrumen yang digunakan ini yaitu modifikasi dari Dharmono (2018). pedoman wawancara dapat dilihat pada lampiran 6. bentuk foto ataupun video. Alat tulis dan lembar instrumen wawancara digunakan untuk menuliskan atau menggambarkan informasi yang didapatkan dari responden dan informan terkait kajian etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.)

### **2. Validasi buku ilmiah populer etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.)**

Instrumen angket validitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu modifikasi dari Rakedzon (2017, p. 32) dapat dilihat pada lampiran 15, angket validitas digunakan pada saat ingin memvalidasi buku ilmiah populer.

## **H. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa data penelitian etnobotani Brotowali (*Tinospora crispa* L.) dan data kuantitatif berupa uji validitas data dari literatur ilmiah populer mengenai etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.) Hasil kajian etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.) Masyarakat Barumbai Kecamatan Tabunganen dilakukan analisis secara



kualitatif yang hasil kajiannya akan dikembangkan menjadi buku ilmiah populer yang dilakukan secara kuantitatif dengan menghitung skor validitas yang diperoleh dari hasil validasi ahli yang diterima Akbar (2013, p. 41).

#### 1. Kajian etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.)

Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu dengan teknik analisis data kualitatif Menurut Sugiyono (2015, p. 246), langkah-langkah berikut menjelaskan hasil kualitatif dalam penelitian ini:

##### a. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Proses reduksi data meliputi pemadatan, identifikasi elemen-elemen kunci, dan yang paling penting guna menyajikan gambaran yang lebih jelas dan memudahkan pengumpulan data tambahan sesuai kebutuhan (Sugiyono, 2015, hlm. 247). Data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari wawancara etnobotani yang dilakukan di Kecamatan Tabunganen Kabupaten Barito Kuala dengan masyarakat Barumbai yaitu merupakan tanaman Brotowali (*Tinospora crispa* L.).

##### b. Penyajian Data (*Data Display*)

Deskripsi singkat, grafik, korelasi antar kategori, dan representasi serupa lainnya semuanya dapat digunakan untuk menyajikan data (Sugiyono, 2015, p. 249). Penyajian data bertujuan untuk mempermudah pemahaman data yang dikumpulkan. Temuan hasil observasi etnobotani tanaman Brotowali (*Tinospora crispa* L.) pada masyarakat Barumbai Kecamatan Tabunganen Kabupaten Barito Kuala.

c. Penarikan Kesimpulan (*Concluding drawing*)

Penarikan kesimpulan tersebut memberikan tanggapan terhadap rumusan masalah tentang etnobotani tanaman Brotowali (*Tinospora crispa* L.) di Kecamatan Tabunganen Kabupaten Barito Kuala yang berkaitan dengan populasi masyarakat Barumbai.

2. Validitas buku ilmiah populer etnobotani brotowali (*Tinospora crispa* L.)

Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu dengan teknik analisis data kuantitatif. Berdasarkan hasil validasi banyak ahli, data buku-buku ilmiah populer dianalisis dengan menghitung skor validitas menggunakan metode yang diambil dari Akbar (2022, hal. 41) sebagai berikut:

$$V = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan:

V : Validitas

TSe : Total skor validasi dari validator

TSh : Total skor maksimal yang diharapkan

Setelah mendapatkan rata-rata temuan, maka dapat membandingkannya dengan tabel kriteria validitas sesuai kriteria dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3.4 Kriteria Validitas Buku Ilmiah Populer Berdasarkan Persentase

No.	Angka	Kategori Validitas
1.	85,01% - 100,00%	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi
2.	70,01% - 85,00%	Cukup valid, dapat digunakan akan tetapi perlu revisi kecil
3.	50,01% - 70,00%	Kurang valid, disarankan tidak digunakan, perlu revisi besar
5.	01,00% - 50,00%	Tidak valid, tidak dapat dipergunakan

Sumber: Akbar (2022, p. 41)