

BAB III

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode pengembangan yang hasilnya berupa produk yaitu berupa *booklet*. Penelitian mengenai karakterisasi morfologi tumbuhan trembesi (*Albizia saman* (jacq.) Merr.) dilakukan memakai model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian tahap pertama (penelitian kualitatif) yang dilakukan menggunakan metode deskriptif untuk mengetahui karakterisasi morfologi tumbuhan trembesi (*Albizia saman* (jacq.) Merr.) di Bendungan Waru Turi Kediri. Data yang sudah dihimpun berbentuk kata-kata atau gambar-gambar sehingga tidak hanya menekankan pada angka, Sedangkan penelitian tahap kedua, yaitu pengembangan (*Research and Development*) yang merupakan tahap pengembangan hasil penelitian dikembangkan menjadi bahan ajar berupa *booklet*.

Metode penelitian yang diterapkan meliputi observasi, dokumentasi dan studi literatur. Observasi dilaksan akan pada saat pengamatan morfologi tumbuhan trembesi (*Albizia saman* (jacq.) Merr.), data yang dihimpun lalu dicatat dan didokumentasikan yang hasilnya berupa gambar sedangkan studi literatur dilaksanakan tujuannya mengolah data dan menyimpulkan kelayakan data pengamatan, Selain itu juga studi literatur dilakukan menambah keterangan tentang tumbuhan trembesi (*Albizia saman* (jacq.) Merr.)

Dalam proses meneliti, peneliti merancang langkah – langkah penelitian sebagai bentuk rancangan supaya dalam pelaksanaan penelitian dapat berjalan

lancar sesuai dengan rancangan yang telah ditentukan, adapun langkah-langkah dalam proses penelitian dan pengembangan sebagai berikut :

1. Tahap pra lapangan yang merupakan tahapan awal dalam penelitian yang meliputi:
 - a. Menentukan tumbuhan yang dijadikan obyek penelitian,
 - b. Mencari sumber informasi dan materi tentang materi morfologi tumbuhan trembesi (*Albizia saman* (jacq.) Merr.),
 - c. Menyusun rancangan penelitian,
 - d. Menyiapkan instrumen penelitian.
2. Tahap kegiatan pada saat di lapangan meliputi :
 - a. Mempersiapkan alat serta bahan yang dibutuhkan,
 - b. Mengamati karakter vegetatif tumbuhan yang meliputi bagian akar, Batang, Daun serta Biji.
 - c. Melakukan pencatatan hasil pengamatan karakteristik morfologi tumbuhan pada tabel pengamatan yang sudah dipersiapkan,
 - e. Melakukan pengambilan gambar dari keseluruhan bagian tumbuhan trembesi (*Albizia saman* (jacq.) Merr.),
 - d. Mengumpulkan data baik data hasil observasi yang dilakukan maupun hasil dokumentasi.
3. Tahap analisa data, meliputi segala kegiatan yang dilaksanakan setelah kembali ke lapangan meliputi:
 - a. Mengolah data yang diperoleh hasil kegiatan observasi dan dokumentasi,

- b. Melakukan analisa data yang telah disusun serta mencari referensi yang mendukung dari data tersebut,
- c. Menyusun rancangan pengembangan desain produk yang akan dibuat sebagai bahan ajar *booklet*,
- d. Menyusun produk sesuai rancangan,
- e. Melakukan validasi produk yang dihasilkan kepada validator,
- f. Melakukan revisi produk yang dihasilkan setelah dilakukan validasi terhadap validator.

Adapun tahap – tahap dalam metode penelitian ini sebagai berikut:

A. Penelitian Tahap 1

1. Jenis Penelitian

Pada penelitian jenis ini menggunakan jenis penelitian kualitatif metode yang diterapkan yaitu deskriptif. Mode Penelitian ini memanfaatkan data kualitatif yang diperoleh dari penjabaran data secara deskriptif lalu data didapatkan merupakan data hasil identifikasi morfologi tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.)

2. Kehadiran Peneliti

Pada jenis penelitian kualitatif, peneliti memiliki peran sebagai instrumen kunci dalam prosesnya. Peneliti yang melaksanakan observasi, tugasnya mengamati secara teliti mengenai objek penelitian, sehingga untuk memperoleh

data harus terjun langsung ke lapangan.⁵² Kehadiran peneliti dalam penelitian kualitatif ini adalah suatu yang harus dilakukan karena penelitian ini lebih menekankan pada pengamatan langsung terhadap suatu fenomena.

3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian merupakan lokasi yang digunakan peneliti nantinya untuk melakukan tahapan proses penelitian sehingga untuk mendapatkan data yang dibutuhkan. Penelitian ini bertempat di Bendung Gerak Waru Turi Kediri. Peneliti memilih lokasi ini karena belum adanya penelitian Identifikasi Karakteristik Morfologi Tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) di kawasan ini. (Gambar 3.1)



Gambar 3.1 Peta lokasi Bendungan Waru Turi⁵³

4. Sumber Data

Data pada penelitian ini terbagi menjadi dua jenis yaitu, data primer dan data sekunder.

⁵²Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), hal 223

⁵³Bendungan Waru Turi dalam <https://earth.google.com> diakses pada 12 Oktober 2021

- a. Data primer yaitu data diperoleh dari sumber pertama. Sumber data primer diperoleh pada pengamatan observasi di lapangan yang diambil dengan metode eksploratif (jelajah). Data primer yang dicatat yaitu tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.).
- b. Data sekunder yaitu sumber data yang dihimpun, disusun, lalu disajikan oleh pihak lain, secara tidak langsung didapatkan oleh peneliti dan subyek penelitian. Data sekunder ini dapat berupa dokumen resmi, atau hasil penelitian terdahulu yang berwujud laporan yang erat kaitannya dengan judul yang diteliti.

5. Prosedur Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ini terdiri dari observasi, dokumentasi dan studi literatur.

a. Observasi

Kegiatan observasi dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu observasi pra penelitian dan observasi penelitian. Observasi pra penelitian dilakukan dengan tujuan untuk menentukan jenis tumbuhan apa saja yang akan digunakan sebagai objek penelitian dan melakukan survei tempat untuk mengetahui daerah mana saja yang terdapat sampel dalam penelitian tersebut. Sedangkan observasi penelitian dilakukan dengan melihat, meraba, dan mencatat karakter morfologi atau sifat sifat yang dimiliki oleh sampel dalam penelitian ini.

b. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan guna memperoleh data yang berkaitan dengan foto saat pengamatan karakteristik morfologi masing-masing spesies tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) baik di lokasi penelitian atau habitatnya. Dokumentasi dilakukan agar hasil kajian dan penelitian yang dilakukan dapat disajikan lebih valid dan lebih lengkap, sehingga data yang dihasilkan akan lebih akurat dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai kajian yang kredibel dan ilmiah.

c. Studi Literatur

Metode studi atau survei literatur dalam penelitian ini digunakan dengan tujuan guna memperoleh data yang berkaitan dengan sejarah, nama lokal, nama asing, nama ilmiah, kandungan kimia, manfaat, serta khasiat dari tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) selain itu metode ini digunakan untuk mengolah bahan penelitian yang sudah ada guna mengecek keabsahan data yang sudah tersedia meliputi daun, batang, biji, akar pada tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.)

6. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah penyajian alat dan bahan serta tabel pengamatan yang akan digunakan dalam pengamatan karakterisasi morfologi tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.). Alat yang digunakan disajikan pada tabel pengamatan 3.1. Bahan yang diperlukan dalam penelitian ada pada tabel pengamatan 3.2. dan Data yang akan diambil dalam penelitian pada tabel pengamatan 3.3

a. Alat

Alat yang digunakan dalam pengamatan karakterisasi tumbuhan trembesi terdapat pada **Tabel 3.1**

Tabel 3.1 Alat yang digunakan dalam penelitian

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Fungsi
1.	Kamera	Samsung J7 Pro 13MP	Mendokumentasikan objek yang akan diamati.
2.	Alat Tulis	Buku tulis, pensil, bolpoint	Mencatat data pengamatan.
3.	Penggaris	Penggaris “enter” Ukuran 30 cm	Mengukur Panjang dan lebar sampel yang diamati.
4.	Meteran tanah	Meteran tanah ukuran 50 meter	Untuk memudahkan dalam menentukan plot

b. Bahan

Bahan yang digunakan dalam pengamatan karakterisasi tumbuhan trembesi terdapat pada **Tabel 3.2**

Tabel 3.2 Bahan yang digunakan dalam Penelitian

No.	Nama Bahan	Jumlah	Fungsi
1.	Kertas Label	1 buah	Digunakan untuk mencatat data hasil pengamatan
2.	Plastik Klip	20 pcs	Untuk wadah menyimpan obyek pengamatan pada kertas <i>background</i>
4.	Gunting	1 buah	Untuk memotong obyek pengamatan
5.	Isolasi atau <i>Double Tip</i>	1 buah	Sebagai alat perekat dari obyek pengamatan pada kertas <i>background</i>
6.	Kertas Bufallo Hitam	1 buah	Sebagai <i>background</i> obyek pengamatan

c. Data

Tabel data yang akan diambil dalam penelitian ini terdapat pada **Tabel 3.3**

Tabel 3.3 Tabel pengamatan

Spesies	Morfologi	Karakter	Keterangan
Trembesi (<i>Albizia saman</i> (Jacq.))	Akar	Perawakan	
		Sistem Perakaran	
		Percabangan Akar	
		Warna akar	
	Batang	Jenis batang	

Merr.).		Arah Tumbuh Batang	
		Bentuk batang	
		Tipe Percabangan	
		Permukaan batang	
		Warna batang	
	Daun	Letak daun	
		Tepi daun	
		Pangkal Daun	
		Ujung Daun	
		Pertulangan Daun	
		Filotaksis	
		Jenis Daun	
		Warna Daun Muda	
		Warna Daun Tua	
		Bentuk Helaiian Daun	
		Permukaan Atas Daun	
		Permukaan Bawah Daun	
		Tekstur Daun	
	Biji	Kulit Biji	
		Inti biji	
Bentuk biji			
Tekstur biji			

7. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan morfologi tanaman yang jadi sampel dalam penelitian ini dideskripsikan dalam bentuk uraian narasi, analisis data juga menggunakan referensi penunjang yang didapat dari penelitian terdahulu untuk menentukan karakter yang dimiliki oleh sampel tanaman dalam penelitian ini.

B. Metode Penelitian Tahap II

1. Model Pengembangan

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan

produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.⁵⁴ Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa *booklet* tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.).

2. Prosedur Pengembangan

Jenis penelitian R&D (*Research and Development*) memiliki banyak model desain yang sering digunakan. Salah satu model desain yang digunakan adalah model ADDIE. Model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan, yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Peneliti memilih model pengembangan ADDIE karena pengembangan ADDIE bersifat sederhana dan terstruktur sehingga desain ini mudah dipahami dan tahapan yang digunakan saling berkaitan dan sistematis serta sederhana dibandingkan model lainnya.

Pada penelitian pengembangan yang dilakukan oleh peneliti hanya sampai pada tahap implementasi mengingat pada penelitian yang dilakukan membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga untuk tahap yang selanjutnya evaluasi (*evaluation*) tidak dilakukan saat ini.

Peneliti memodifikasi model pengembangan ADDIE sesuai dengan penyusunan produk yang dihasilkan berupa sumber belajar *booklet*. Adapun prosedur pengembangan yang digunakan terdiri atas tiga tahap, yaitu:

a. Tahap Analisis

Tahap analisis merupakan tahap awal dalam proses pengembangan. Dalam penelitian ini tahap awal yang harus dilakukan adalah analisis kebutuhan

⁵⁴Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif, ..., hal. 297

mahasiswa. Hasil wawancara bebas antara peneliti dengan mahasiswa Tadris Biologi menyatakan bahwa masih kurangnya pemahaman mereka terhadap materi tentang tumbuhan terlebih pada bagian morfologinya. Hal itu didasarkan atas banyaknya istilah-istilah asing yang digunakan dalam materi tersebut dan kurangnya gambaran morfologi tumbuhan secara konkrit. Selain itu juga masih kurangnya sumber belajar yang mampu menunjang materi tentang morfologi tumbuhan. Sehingga dari permasalahan tersebut peneliti mengembangkan sumber belajar berupa *booklet* tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.). Hasil pengembangan ini ditujukan untuk sumber belajar mahasiswa Tadris Biologi dalam materi morfologi tumbuhan.

b. Tahap Desain (*Design*)

Tujuan pembuatan *booklet* adalah untuk memberikan informasi bagi masyarakat umum mengenai kajian karakteristik morfologi tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) Selain itu, *booklet* yang dihasilkan juga bertujuan sebagai sumber belajar sekunder bagi mahasiswa tadris biologi di IAIN Tulungagung dengan rancangan sebagai berikut:

a) Bagian Awal

Pada awal produk terdiri atas:

- 1) Sampul depan yang memuat judul *booklet*, penyusun, nama instansi, dan logo instansi
- 2) Ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan penelitian morfologi tumbuhan.
- 3) Kata Pengantar
- 4) Daftar Isi

b) Bagian Inti

Pada bagian ini berisikan dengan materi-materi morfologi tumbuhan. Materi yang disajikan berbentuk uraian singkat. Dilengkapi dengan gambar hasil dari dokumentasi langsung atau hasil dari penelitian.

c) Bagian Penutup

Pada bagian penutup produk terdiri atas:

- 1) Daftar Pustaka
- 2) Sampul belakang yang berisikan tentang biodata penulis

c. Tahapan Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ketiga ini hasil dari rancangan yang diperoleh dari tahap sebelumnya direalisasikan menjadi produk yang siap untuk digunakan. Tahap-tahap pengembangan tersebut yaitu:

- 1) Peneliti menyusun materi yang akan disajikan dalam produk *Booklet* yang berasal dari tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) dari buku-buku rujukan dan jurnal.
- 2) Mendesain layout katalog menggunakan *software Adobe Photoshop*
- 3) Peneliti mengoreksi kembali desain yang sudah dibuat sebelum produk pengembangan siap untuk divalidasi kepada ahli.
- 4) Membuat instrumen validasi untuk ahli media dan ahli materi.
- 5) Melakukan validasi produk pengembangan kepada ahli media dan ahli materi dengan tujuan agar sumber belajar yang dihasilkan baik dan layak untuk digunakan.

- 6) Produk pengembangan yang telah divalidasi kemudian direvisi sesuai dengan penilaian, kritik, dan saran dari ahli media dan ahli materi.
- 7) Produk pengembangan berupa katalog tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) direvisi dan dicetak.

d. Tahap implepentasi (*Implentation*)

Pada tahap implementasi, merupakan tahap yang digunakan untuk menerapkan atau mengujikan kelayakan produk yang telah dihasilkan. Pada tahap ini produk berupa *booklet* yang telah dikembangkan yang sesuai dengan fungsinya akan dilakukan uji kelayakan produk kepada mahasiswa Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Tulungagung dan uji keterbacaan produk oleh ahli materi dan ahli media sehingga hasilnya dapat diimplementasikan.

e. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi adalah tahapan yang tujuannya untuk melihat seberapa tercapainya tujuan dari pengembangan produk dalam hal ini produk berupa *booklet* tahap evaluasi ini tujuannya sebagai bahan evaluasi pada perbaikan produk yang akan dikembangkan.

3. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba yang dimaksudkan dalam metode penelitian tahap II ini adalah mahasiswa Tadris Biologi yang sudah menempuh materi kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan.

4. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini yaitu ahli materi dan ahli media sebagai validator untuk kelayakan materi dan media pada booklet morfologi tanaman Trembesi (*Albizia saman* (Jacq.) Merr.) Ahli materi dan ahli media pada penelitian ini adalah dua dosen Tadris Biologi IAIN Tulungagung yaitu Nanang Purwanto, M.Pd selaku ahli media dan Arif Mustakim, M.Si selaku ahli materi.

5. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen kelayakan *booklet* oleh ahli materi dapat dilihat dari aspek relevansi isi materi sedangkan ahli media dilihat dari desain, gambar serta kemanfaatan sumber belajar, sedangkan instrumen kelayakan dosen pembimbing merupakan instrumen gabungan dari kedua aspek penilaian untuk ahli materi dan ahli media. Selain itu terdapat instrumen lembar respon untuk sasaran yang meliputi mahasiswa tadris biologi IAIN Tulungagung. Berikut merupakan instrumen angket kelayakan *booklet* untuk ahli materi dan ahli media, dosen pembimbing, dan sasaran yang meliputi mahasiswa tadris biologi IAIN Tulungagung.

a. Instrumen Kelayakan Booklet untuk Ahli Materi

Instrumen ahli materi untuk *booklet* dilihat dari aspek kelayakan penyajian isi materi. Kisi-kisi instrumen kelayakan *booklet* untuk ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.4 dan instrumen kelayakan sumber belajar *booklet* untuk ahli materi dapat dilihat pada tabel 3.5

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Ahli Materi

Aspek	Kelayakan	Nomor Butir
Kelayakan Penyajian materi/isi	a. Kesesuaian ayat suci Al-Qur'an dengan isi materi yang ada pada booklet sesuai dengan Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) sebagai tumbuhan yang bermanfaat	1
	b. Ketepatan penulisan kata pengantar yang memuat tentang kegunaan <i>booklet</i> yang dihasilkan	2
	c. Ketepatan penulisan daftar isi yang sesuai dengan isi (masing-masing halaman) yang ada pada <i>booklet</i>	3
	d. Keakuratan nama lokal dan nama asing Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) yang ada pada <i>booklet</i>	4
	e. Keakuratan nama ilmiah Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) sesuai dengan tatanama <i>binomial nomenclature</i>	5
	f. Kebenaran materi morfologi akar Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) mudah dipahami pembaca	6
	g. Kebenaran materi morfologi batang Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) mudah dipahami pembaca	7
	h. Kebenaran materi morfologi daun Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) mudah dipahami pembaca	8
	i. Kebenaran materi morfologi biji Kebenaran materi morfologi Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) mudah dipahami pembaca	9
	j. Kalimat tersusun secara jelas dan mudah dipahami sertamenggunakan kata yang sesuai dengan EYD (Ejaan Yang Disempurnakan)	10
	k. Ketepatan penulisan daftar Pustaka sesuai dengan kriteria, apabila menggunakan daftar buku sebagai bahan rujukan, maka dalam penulisan <i>booklet</i> diawali dengan nama pengarang, tahun terbit, judul buku/ artikel, tempat dan nama penerbit, serta jika menggunakan sumber akses situs (internet) menggunakan nama dan lokasi situs internet serta tanggal dan waktu akses situs	11

Tabel 3.5 Instrumen Kelayakan Sumber Belajar *Booklet Tumbuhan (Albizia saman* (jacq.) Merr.) untuk Ahli Materi

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Nilai			
		SB	B	K	SK
Kelayakan	1. Kesesuaian ayat suci Al-Qur'an				

Penyajian materi/isi	2. Ketepatan penulisan katapengantar				
	3. Ketepatan penulisan daftaris				
	4. Keakuratan nama lokal dan namaasing Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.)				
	5. Keakuratan nama ilmiahTumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.)				
	6. Kebenaran materi morfologi akar Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.)				
	7. Kebenaran materi morfologi batang Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.)				
	8. Kebenaran materi morfologi daun Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.)				
	9. Kebenaran materi morfologi biji Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.)Merr.)				
	10. Kalimat tersusun secara jelas dan mudah dipahami				
	11. Ketepatan penulisan daftar pustaka				

b. Instrumen Kelayakan Booklet untuk Ahli Media

Instrumen kelayakan *booklet* untuk ahli media dilihat dari aspek komponen desain, bahasa dan gambar serta kemanfaatan sumber belajar. Kisi kisi instrumen untuk ahli media dapat dilihat pada tabel 3.6 dan instrumen kelayakan sumber belajar *booklet* untuk ahli media dapat dilihat pada tabel 3.7.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Ahli Media

Aspek	Kelayakan	Nomor Butir
Komponen Desain, Bahasa dan Gambar	a. Kesesuaian ukuran <i>booklet</i> dengan standar ISO ukuran A5 <i>potrait</i> (210 mm x 148 mm)	1
	b. DesainCover 1) Kesesuaian tampilan gambar pada cover sesuai dengan bahasan isibuku 2) Kesesuaian desain dan judul cover mewakili isi buku	2,3

	<p>c. Tataletak</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Penataan <i>header</i> dan <i>footer</i> menarik dan sesuai dengan sub materi <i>booklet</i> 2) Tata letak gambar pada <i>booklet</i> menarik dan tidak monoton 3) Tata letak tulisan pada <i>booklet</i> menarik dan tidak monoton 4) Penataan ruang dan spasi pada <i>booklet</i> sudah proporsional 	4,5,6,7
	<p>d. Pemilihan huruf</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pemilihan jenis dan ukuran huruf berdasarkan prinsip keterbacaan 2) Pemilihan warna huruf berdasarkan prinsip kemenarikan 	8,9
	e. Penggunaan kata, kalimat dan istilah dalam <i>Booklet</i> sudah konsisten sehingga mudah dipahami	10
	f. Materi dalam <i>booklet</i> disajikan secara sistematis	11
	g. Gambar pada <i>booklet</i> sudah sesuai dengan tujuan penyampaian materi sehingga mampu memperjelas penyajian materi	12
Kemanfaatan Sumber Belajar	h. <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini mudah dipahami mulai dari tampilan cover, ayat, kata pengantar, isi materi yang meliputi sejarah, nama lokal, nama asing, nama ilmiah, karakteristik morfologi Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.), serta bagian daftar pustaka dan biodata penulis	13
	i. Pemilihan ukuran yang sesuai sehingga <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini mudah dibawa dan disimpan	14
	j. Penyajian materi yang sesuai dalam <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini dapat memberikan fokus perhatian pada pembaca	15
	k. <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) cocok digunakan sebagai salah satu sumber belajar atau sumber belajar sekunder dalam mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan	16
	l. Keseluruhan isi yang dicantumkan pada <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) menuntun pembaca untuk menggali informasi lebih jauh	17

Tabel 3.7 Instrumen Kelayakan Sumber Belajar *Booklet* Tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (jacq.) Merr.) untuk Ahli Media

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Nilai			
		SB	B	K	SK
Komponen Desain, Bahasa dan Gambar	1. Kesesuaian ukuran <i>booklet</i> dengan standar ISO				
	2. Kesesuaian tampilan gambar pada cover				
	3. Kesesuaian desain dan judul cover				
	4. Penataan <i>header</i> dan <i>footer</i>				
	5. Tata letak gambar pada <i>booklet</i>				
	6. Tata letak tulisan pada <i>booklet</i>				
	7. Penataan ruang dan spasi				
	8. Pemilihan jenis dan ukuran huruf				
	9. Pemilihan warna huruf				
	10. Penggunaan kata, kalimat dan istilah				
	11. Sistematika materi				
Kemanfaatan Sumber Belajar	12. Gambar pada <i>booklet</i> sudah sesuai dengan tujuan penyampaian materi				
	13. <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini mudah dipahami secara keseluruhan				
	14. <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini mudah dibawa dan disimpan				
	15. <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini dapat memberikan fokus perhatian pada pembaca				
	16. <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) cocok digunakan sebagai salah satu sumber belajar				
	17. <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) dapat menuntun pembaca untuk menggali informasi lebih jauh				
	18. <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini dapat menjadi sumber informasi penting bagi masyarakat umum				

c. Instrumen Lembar Respon terhadap *Booklet* untuk Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Tulungagung

Instrumen lembar respon terhadap *booklet* untuk mahasiswa tadris biologi IAIN Tulungagung dinilai dari aspek komponen desain, bahasa dan gambar, materi serta kemanfaatan sumber belajar. Kisi-kisi instrumen lembar respon

terhadap *booklet* untuk mahasiswa tadaris biologi IAIN Tulungagung dapat dilihat pada tabel 3.8 dan lembar respon terhadap *booklet* untuk mahasiswa tadaris biologi IAIN Tulungagung dapat dilihat pada tabel 3.9

Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrumen Lembar Respon terhadap Booklet Tumbuhan (*Albizia saman* (jacq.) Merr.) untuk Mahasiswa Tadaris Biologi IAIN Tulungagung

Aspek	Kelayakan	Nomor Butir
Komponen Desain, Bahasa dan Gambar	a. Penggunaanhuruf 1) Pemilihan jenis dan ukuran huruf berdasarkan prinsip keterbacaan 2) Pemilihan warna huruf berdasarkan prinsip kemenarikan	1,2
	b. Tampilangambar 1) Gambar yang disajikan jelas atau tidakburam. 2) Terdapat keterangan pada setiap gambar. 3) Gambar yang disajikan menarik. 4) Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.	3,4,5,6
Materi	c. Penyajian materi 1) <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini menjelaskan suatu konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. 2) <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini menyajikan materi yang mampu mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yanglain. 3) <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini berkaitan dengan materi mata kuliah yang lain khususnya mengenai tumbuhan	7,8,9
	d. Mudahnya memahami materi Anatomi Morfologi Tumbuhan menggunakan <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.)ini.	10
	e. Mudahnya memahami kalimat yang digunakan dalam Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.)ini.	11
	f. Materi yang disajikan dalam <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) sudah runtut	12
	g. <i>Booklet</i> morfologi trembesi ini mudah dipahami secara keseluruhan	13
Kemanfaatan Sumber	h. Ketertarikan menggunakan bahan ajarberbentuk <i>booklet</i>	14

	i. <i>Booklet</i> dapat menambah motivasi belajar	15
--	---	----

Tabel 3.9 Instrumen Lembar Respon terhadap *Booklet* Tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (jacq.) Merr.) untuk Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Tulungagung

ASPEK KOMPONEN DESAIN, BAHASA DAN GAMBAR					
No	Pernyataan	SB	B	K	SK
1.	Pemilihan jenis huruf (<i>font</i>) pada <i>booklet</i> ini mudah dibaca				
2.	Pemilihan warna huruf pada <i>booklet</i> ini mudah dibaca				
3.	Gambar yang disajikan jelas atau tidak buram				
4.	Terdapat keterangan pada setiap gambar.				
5.	Gambar yang disajikan menarik.				
6.	Gambar yang disajikan sesuai dengan materi.				
ASPEK PENYAJIAN MATERI					
No	Pernyataan	SB	B	K	SK
7.	<i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini menjelaskan suatu konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.				
8.	<i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini menyajikan materi yang mampu mendorong saya untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain.				
9.	<i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini berkaitan dengan materi mata kuliah yang lain khususnya mengenai tumbuhan				
10.	Materi Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) mudah dipahami dengan menggunakan <i>Booklet</i> .				
11.	Kalimat yang digunakan dalam <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini mudah dipahami dan dimengerti.				
12.	Materi yang disajikan dalam <i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) sudah runtut.				
ASPEK KEMANFAATAN SUMBER BELAJAR					
No	Pernyataan	SB	B	K	SK
13.	<i>Booklet</i> Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.) ini dengan mudah dipahami secara keseluruhan.				
14.	Bahan ajar berbentuk <i>booklet</i> menarik minat belajar.				
15.	Menggunakan <i>booklet</i> ini menumbuhkan motivasi untuk mempelajari materi Tumbuhan Trembesi (<i>Albizia saman</i> (jacq.) Merr.).				

6. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data *Booklet* Tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (jacq.) Merr.) adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil kritik dan saran dari ahli materi, ahli media dan dosen pembimbing untuk penilaian dan perbaikan *booklet* terkait dengan *layout*, materi, bahasa, maupun sistematika penulisan agar *booklet* yang disusun dapat dipertanggungjawabkan. Analisis data ini dijadikan sebagai tolak ukur untuk memperbaiki atau merevisi produk.

Data kuantitatif diperoleh dari penilaian angket ahli materi, ahli media serta subyek uji coba. Data kuantitatif ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Data kuantitatif yang diperoleh dari pengisian angket dengan rentang skor 1-4 menggunakan skala Likert. Data kuantitatif yang dimaksudkan dalam angket penelitian ini adalah pendapat ahli mengenai keterbacaan *Booklet* Tumbuhan Trembesi (*Albizia saman* (jacq.) Merr.). Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif dan ditabulasi sesuai dengan penilaian kelayakan sumber belajar. Interpretasi kategori penilaian validasi para ahli dapat dilihat pada Tabel 3.14.

Data yang diperoleh dari angket kemudian dicari persentasenya dengan rumus⁵⁵:

$$Kelayakan (K) = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\%$$

Tabel 3.10 Interpretasi Kategori Penilaian Validasi

No	Angka	Kategori
1.	$81,25\% \leq \text{skor} < 100\%$	Sangat Layak
2.	$62,50\% \leq \text{skor} < 81,25\%$	Layak
3.	$43,75\% \leq \text{skor} < 62,50\%$	Kurang Layak
4.	$25\% < \text{skor} < 43,75\%$	Tidak Layak

⁵⁵Ridwan dan H. Sunarto, Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal. 22-23