BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara yang indah dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, baik flora maupun faunanya. Indonesia merupakan negara *megabiodiversity* yang indah dengan peringkat ke-3 setelah Brazil dan Zaire.¹ Indonesia diperkirakan memiliki 25% dari seluruh spesies tumbuhan berbunga di dunia, dengan keanekaragaman spesies mencapai 20.000 spesies, 40% diantaranya merupakan vegetasi endemik (khas) Indonesia.² Keanekaragaman flora sangat melimpah dengan ribuan spesies flora tingkat rendah sampai flora tingkat tinggi. Tingginya keanekaragaman flora menjadikan banyak ruang lingkup pengkajian flora pada berbagai tingkat spesies baik struktur genetik, anatomi maupun morfologinya.

Banyak sekali ayat Al-Qur'an yang menjelaskan terkait keanekaragaman tumbuhan, seperti terdapat pada QS. Thaha ayat 53 yang berbunyi:

Artinya: "(Tuhan) yang telah menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu, dan menjaikan jalan–jalan diatasnya, dan yang menurunkan air (hujan) dari langit. Kemudian kami tumbuhkan dengannya (air hujan itu) berjenis–jenis tumbuhan yang bermacam—macam". (QS. Thaha ayat 53).³

¹ Noviar, Dian. "Pengembangan Ensiklopedi Biologi Mobile Berbasis Android dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013." Cakrawala Pendidikan 2 (2016): 85070.

² Kusmana, C., & Hikmat, A. (2015). Keanekaragaman hayati flora di Indonesia. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 5(2), hal. 187-187.

³ Al-Quran Tadjwid dan Terjemah, Surat Thaha' Ayat 53, (Jakarta: CV. Diponegoro, 2004), hal. 436.

Selain itu ada pada QS. Asy-Syu'ara ayat 7, yang berbunyi:

Artinya: "Dan apakah mereka tidak memperhatikan bumi, berapakah banyaknya Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam tumbuh–tumbuhan yang baik?". (QS. Asy-Syu'ara ayat 7).⁴

Berdasarkan ayat tersebut dapat kita pahami bahwasanya Allah SWT dengan segala kuasaNya telah memberikan kenikmatan bagi seisi bumi, diantaranya ditumbuhkan berbagai macam jenis tumbuhan yang bermanfaat dengan jenis yang beragam. Keanekaragaman tumbuhan memiliki peran penting bagi kehidupan makhluk hidup serta keberlangsungan ekosistem. Keanekaragaman tumbuhan berperan dalam upaya menjaga tanah dari erosi, menjaga keberlangsungan fotosintesis, serta menjadi habitat terhadap populasi tertentu.

Keanekaragaman tumbuhan di bumi tumbuh secara meluas mulai dari hutan sampai pekarangan tempat tinggal, seperti halnya lingkungan kampus UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung menjadi salah satu kawasan lembaga pendidikan dengan sebagian lingkungannya terdiri atas lahan hijau, sehingga banyak ditemukan keanekaragaman tumbuhan yang mendominasi mulai dari rumput, semak, perdu dan pepohonan. Melimpahnya keanekaragaman tumbuhan di lingkungan kampus ini, menjadi ladang mahasiswa untuk berfikir kritis dan lebih peka terhadap lingkungan. Keanekaragaman tumbuhan di lingkungan kampus ini memiliki daya tarik masing-masing pada setiap jenisnya.

Keanekaragaman tumbuhan di lingkungan kampus UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung cukup banyak dengan berbagai macam jenis tumbuhan berbunga yang memiliki ciri khas masing-masing dan sebagian besar belum

.

⁴ Al-Quran Tadjwid dan Terjemah, Surat Thaha' Ayat 53, Jakarta: CV. Diponegoro, 2004

teridentifikasi menjadi objek penelitian, salah satunya keanekaragaman tumbuhan famili Araceae di lingkungan kampus ini juga cukup beragam. Tumbuhan famili Araceae (suku talas-talasan) disebut juga (Aroid/Arum), kata Arum berasal dari kata *Ar* dalam Bahasa Arab berarti "api" nama ini diduga karena apabila tumbuhan famili Araceae diremas-remas, dikunyah atau dimakan dapat menimbulkan rasa gatal yang menyengat.⁵ Keanekaragaman variasi tumbuhan famili Araceae di era pandemi ini sedang melejit menarik hati para pecinta tanaman hias. Banyaknya variasi keindahan daun yang beranekaragam, menjadikan tumbuhan famili Araceae memiliki nilai jual begitu fantastis. Penelitian tentang morfologi tumbuhan famili Araceae sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Suryani, dkk (2020).⁶ penelitian ini menghasilkan 21 marga tumbuhan famili Araceae, setiap tumbuhan dideskripsikan berdasarkan jenis tumbuhannya. Di samping itu, penelitian tentang karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di lingkungan kampus IAIN Tulungagung hingga saat ini belum pernah ada, sehingga perlu dilakukan penelitian terkait karakteristik morfologi tumbuhan mengetahui Araceae untuk keanekaragaman tumbuhan ini.

Keanekaragaman tumbuhan famili Araceae memiliki beberapa variasi bentuk yang beragam, motif pada daun yang bervariasi dan ciri fisik yang khas lainnya. Keanekaragaman tumbuhan dalam bidang pendidikan dipelajari dalam cabang ilmu Anatomi dan Morfologi Tumbuhan, dan menjadi salah satu matakuliah wajib bagi mahasiswa S1 tadris Biologi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Matakuliah ini memiliki Rencana Pembelajaran Semester (RPS) yang di dalamnya

_

⁵ Richana Nur, Araceae & Dioscorea, (Bandung: Nuansa Cendekia), Hal.9

⁶ Suryani, R., & Nurcahyani, E. 2020) Karakteristik Morfologi Tumbuhan Suku Talas-Talasan (Araceae) Di Kebun Raya Liwa, Lampung Barat. Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati, 20(xx), x-xx.

terdapat beberapa capaian pembelajaran yang harus dipenuhi oleh mahasiswa Tadris Biologi seperti halnya, mahasiswa memahami morfologi akar, batang, daun, bunga, buah dan biji.⁷ Peneliti telah melakukan wawancara terkait keberhasilan capaian pembelajaran kepada dosen pengampu matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan yaitu Bapak Arif Mustakim, M.Si. dan menganalisis RPS matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan tahun 2018/2019.

Berdasarkan hasil wawancara dapat diketahui bahwasanya mahasiswa Tadris Biologi sudah memenuhi keberhasilan capaian pembelajaran, akan tetapi terjadi beberapa kendala dalam proses pembelajaran online maupun offline. Pembelajaran online memiliki kendala pada sulitnya menjelaskan morfologi tumbuhan pada objek asli secara spesifik, sedangkan pembelajaran offline memiliki kendala pada beberapa mahasiswa yang kurang tertarik dalam pembelajaran matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan dan masih ditemukan mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami karakteristik morfologi tumbuhan ketika di lapangan terkhusus pada saat mencandra bagian organ tumbuhan. Beliau menyatakan bahwasanya penggunaan bahan ajar PPT ditambah dengan buku rujukan dan beberapa jurnal penelitian masih menunjukkan kurangnya referensi bahan ajar yang lebih spesifik, menarik dan rinci terkait morfologi tumbuhan. Sedangkan berdasarkan hasil analisis RPS matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan yang berisi 3 SKS dengan komponen penilaian 10% kehadiran, 15% presentasi, 15% keaktifan, 15% praktikum, 20% UTS dan 25% UAS diharapkan mahasiswa mampu memahami morfologi akar, batang, daun, bunga, buah dan biji.⁸

-

 $^{^7}$ Rencana Pembelajara Semester Matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan Tadris Biologi IAIN Tulungagung

⁸ Ibiy

Hasil analisis ini menjadi sebab pentingnya pengembangan sumber belajar berupa buku referensi, kemudian dapat digunakan mahasiswa dalam mempelajari matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan. Penelitian dengan pengembangan produk sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Setiwan, dkk (2019). penelitian ini menghasilkan 211 jenis tumbuhan famili Araceae yang kemudian dikembangkan menjadi produk berupa booklet kajian etnobotani tumbuhan obat Suku Dayak Lundayeh. Berdasarkan hal tersebut menjadi alasan pentingnya untuk dikembangkannya Buku Referensi karakteristik morfologi tumbuhan sebagai bahan ajar tambahan yang dapat menunjang pemahaman dan sumber literatur bagi mahasiswa Tadris Biologi. Selain melakukan wawancara dengan dosen pengampu matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan dan analisis RPS, peneliti juga melakukan analisis kebutuhan mahasiswa Tadris Biologi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan untuk mahasiswa Tadris Biologi yang telah menempuh matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan diperoleh responden berjumlah 25 mahasiswa terkait perlunya dikembangkan buku referensi karakteristik tumbuhan famili Araceae. Terdapat 30% mahasiswa belum cukup mengetahui materi Anatomi dan Morfologi Tumbuhan, 70% mahasiswa menjawab kurang wawasan dari penjelasan dan contoh Anatomi dan Morfologi Tumbuhan yang disampaikan oleh dosen pengampu matakuliah, terlebih masa pandemi membuat pembelajaran sedikit terhambat dan minimnya referensi menjadikan pembelajaran kurang efektif, 73,3% mahasiswa mengalami kesulitan dalam

⁹ Setiawan, A., Listiani, L., & Abrori, F. M. (2019). Kajian Etnobotani Tumbuhan Obat Suku Dayak Lundayeh Di Desa Kaliamok Kecamatan Malinau Utara Kabupaten Malinau Sebagai Booklet Untuk Masyarakat. *Borneo Journal of Biology Education*, *1*(1), 51-67.

mempelajari Anatomi dan Morfologi Tumbuhan karena materi yang diajarkan cukup banyak, terdapat 40% mahasiswa belum mengenal tumbuhan famili Araceae karena minimnya literatur, terdapat 96,7% mahasiswa tertarik untuk mengetahui lebih jauh tentang tumbuhan famili Araceae, terdapat 73,3% mahasiswa menyatakan dosen matakuliah sudah menggunakan bahan ajar untuk membantu memahami matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan, akan tetapi masih kurang menunjang pemahaman mahasiswa dengan materi terkait serta 100% mahasiswa memerlukan sumber berlajar berupa buku referensi Anatomi dan Morfologi Tumbuhan Araceae untuk mempermudah mempelajari karakteristik morfologinya, dengan buku yang berisi penjelasan detail dengan desain yang menarik. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini akan difokuskan pada karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae dan dikembangkan menjadi media pembelajaran berupa buku referensi.

Buku Referensi merupakan tulisan ilmiah berbentuk buku yang memuat pembahasan satu bidang ilmu berdasarkan hasil penelitian. Buku referensi ditulis sesuai dengan pedoman (Panduan Penulisan Buku, Dikti). Selain sesuai dengan standar proses penulisan, buku referensi memiliki beragam keunggulan, diantaranya kualitas penelitian yang memiliki standar keilmuan yang ketat. Buku referensi dapat menjamin kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Buku ini memperhatikan beberapa hal yang mensyaratkan etika penulisan buku, karakteristik buku, format kepenulisan dan halaman buku. Berdasarkan detail kelebihan buku semacam itu, pengembangan bahan ajar berupa Buku Referensi diharapkan mampu menambah studi literatur, menjadi sumber belajar tambahan

¹⁰ Elisa, dkk, Cerdas Menulis Buku Referensi, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hal. 7-9

dan menunjang pemahaman mahasiswa jurusan Tadris Biologi terkait matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan. Pengembangan buku referensi dianggap lebih akurat daripada pengembangan karya tulis buku pada umumnya, dilihat dari ketentuan penulisan buku referensi yang lebih ketat dibandingkan dengan penulisan buku pada umumnya. Pengembagan buku referensi sebelumnya sudah pernah dilakukan oleh Saridewi (2019), dengan hasil penelitian buku referensi yang berisi cara memanfaatkan, cara memelihara dan cara mengolah cendana. ¹¹

Berdasarkan pemaparan yang telah disebutkan, peneliti berharap pengembangan media pembelajaran buku referensi karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung dapat menjadi sumber data ilmiah yang dipublikasikan, mampu menambah literatur perpustakaan jurusan dan sumber belajar tambahan, untuk mempermudah pemahaman dan wawasan mahasiswa Tadris Biologi pada matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan. Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan dan melihat kelebihan produk buku referensi dan fungsinya, peneliti merasa penting untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Buku Referensi Karakteristik Morfologi Tumbuhan Famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung".

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi dan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

¹¹ Saridewi, M. P. 2019. Pengembangan Buku Referensi Etnobotani Cendana (Santalum album L.) Masyarakat Lokal Kabupaten Timor Tengah Selatan. *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1), 1-12.

a. Identifikasi Masalah

- Belum adanya data ilmiah dari suatu penelitian yang dipublikasikan khususnya mengenai karakterisasi morfologi tumbuhan famili Araceae di Kabupaten Tulungagung khususnya dari mahasiswa Tadris Biologi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
- Jumlah sumber belajar tentang karakterisasi morfologi tumbuhan famili Araceae di Kabupaten Tulungagung masih sangat terbatas.
- Media pembelajaran tentang tumbuhan famili Araceae yang dapat diakses oleh mahasiswa dengan sangat mudah.

b. Pembatasan Masalah

- Objek penelitian mengacu pada tumbuhan famili Araceae di lingkungan kampus
 UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
- 2) Indikator pengamatan peneliti terdiri atas morfologi akar, batang, daun, bunga, buah dan biji dari tumbuhan famili Araceae yang ada di lingkungan kampus UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
- 3) Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi kelengkapan morfologi akar batang, daun, bunga, buah dan biji dari tumbuhan famili Araceae yang kemudian dikembangkan menjadi buku referensi.

2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disebutkan, maka peneliti mengajukan rumusan penelitian sebagai berikut:

a. Bagaimana hasil analisis kebutuhan karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung?

- b. Bagaimana hasil desain buku referensi karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung?
- c. Bagaimana hasil pengembangan buku referensi karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung?
- d. Bagaimana hasil implementasi buku referensi karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung?
- e. Bagaimana hasil evaluasi buku referensi karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu:

- 1. Untuk mendeskripsikan hasil analisis kebutuhan karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
- 2. Untuk mendeskripsikan hasil desain buku referensi karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
- Untuk mendeskripsikan hasil pengembangan buku referensi karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
- Untuk mendeskripsikan hasil implementasi buku referensi karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.
- 5. Untuk mendeskripsikan hasil evaluasi buku referensi karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa buku referensi karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae. Produk dibuat dengan ukuran kertas 17,6 cm x 25,01 cm berdasarkan standar ISO. produk dicetak menggunakan kertas HVS, menggunakan *font* yang baik menurut kaidah penulisan karya tulis ilmiah. Penggunaan bahasa dalam buku referensi menggunakan bahasa yang mudah dipahami pembaca. Isi dari produk buku referensi terdiri dari tumbuhan menurut Al-Qur'an, materi morfologi tumbuhan, deskripsi tumbuhan famili Araceae, deskripsi tumbuhan hasil penelitian, cara budidaya tumbuhan hasil penelitian, hama dan penyakit pada tumbuhan famili Araceae dan manfaat tumbuhan famili Araceae. Buku referensi dibuat dengan praktis materi lengkap dan desain yang menarik sehingga dapat menunjang minat baca memenuhi efisisensi sebagai sumber belajar tambahan bagi mahasiswa jurusan Tadris Biologi.

E. Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah disebutkan, maka kegunaan penelitian ini sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan pengetahuan terhadap karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae.
- b. Penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan pengetahuan dan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian terhadap karakteristik morfologi tumbuhan famili Araceae.

2. Secara Praktis

a. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan dan membantu pemahaman pembaca keanekaragaman hayati khususnya tumbuhan yang mempunyai estetika dan bernilai jual tinggi.

b. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan dan sebagai salah satu inovasi media pembelajaran sekunder pada matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan.

c. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi tambahan referensi dan media pembelajaran pada matakuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan.

d. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan mengenai karakterisasi morfologi tumbuhan famili Araceae dan mengetahui manfaat dari tumbuhan famili Araceae.

e. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan pengetahuan, menjadi literatur penelitian selanjutnya dan memotivasi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan dan mengkaji lebih luas tentang karakterisasi morfologi tumbuhan famili Araceae.

F. Penegasan Istilah

Banyaknya perbedaan dalam mengartikan istilah-istilah dan untuk menghindari kesalahan penjelasan yang digunakan pada penelitian ini, sehingga diperlukan penegasan istilah sebagai berikut:

1. Penegasan Konseptual

a. Buku Referensi

Buku referensi adalah media informasi dalam bentuk buku, disusun sebagai karya ilmiah satu bidang ilmu, di dalamnya menjunjung tinggi kualitas penulisan dengan ketat dan kualitasnya ditentukan berdasarkan banyaknya data dan referensi secara komprehensif.¹²

b. Karakteristik Morfologi Tumbuhan

Karakteristik morfologi tumbuhan adalah susunan bentuk tubuh bagian luar tumbuhan seperti akar, batang, daun, bunga, buah dan biji tumbuhan yang dapat dilihat dengan pengamatan secara langsung dan dapat menjadi karakter pada suatu tumbuhan.¹³

c. Tumbuhan Famili Araceae

Tumbuhan famili *Araceae* (suku talas-talasan) disebut juga (Aroid/Arum), kata Arum berasal dari kata *Ar* dalam Bahasa Arab berarti "api" nama ini diduga karena apabila tumbuhan famili Araceae diremas-remas, dikunyah atau dimakan dapat menimbulkan rasa gatal yang menyengat.¹⁴

¹² Elisa, dkk, Cerdas Menulis Buku Referensi, (Yogyakarta: Deepublish, 2019), hal.

¹³ Widya Mareta,2019. Karakteristik Morfologi dan Anatomi Jahe (*Zingiber officinale*) berdasarkan Perbedaan Ketinggian Tempat. Hal.61

¹⁴ Richana Nur, *Araceae & Dioscorea*, (Bandung: Nuansa Cendekia), Hal.9.

2. Penegasan Operasional

Berdasarkan penegasan konseptual yang telah disebutkan, maka penegasan operasional dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Buku referensi adalah buku yang berisikan hasil penelitian dalam suatu bidang ilmu.
- b. Karakteristik morfologi tumbuhan adalah ciri khas pada suatu tumbuhan yang dapat dilihat dengan pengamatan secara langsung, seperti akar, batang daun, bunga, buah dan biji.
- c. Tumbuhan famili Araceae adalah tumbuhan terna yang termasuk suku talastalasan yang memiliki ribuan macam corak daun yang indah dan beragam khususnya yang berada di lingkungan kampus UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan bertujuan untuk mempermudah pembahasan, mudah dipahami dan tersusun sistematis adapun sistematika pembahasan meliputi bagian awal, bagian inti dan bagian akhir sebagaimana berikut:

Bagian awal meliputi halaman judul, lembar persetujuan, pernyataan keaslian, motto, persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar bagan, daftar lampiran, abstrak.

Bagian Inti meliputi 5 bab dan masing-masing memiliki sub bab sebagaimana berikut:

 Bab I Pendahuluan meliputi: (a) Latar Belakang Masalah, (b) Perumusan Masalah yang terdiri atas: Identifikasi dan Pembatasan Masalah, Pembatasan Masalah, Pertanyaan Penelitian, (c) Tujuan Penelitian, (d) Spesifikasi Produk

- yang Dihasilkan, (e) Kegunaan Penelitian, (f) Penegasan Istilah dan (g) Sistematika Pembahasan.
- 2. Bab II Dasar Teori dan Kerangka Berpikir, bab ini meliputi (a) Deskripsi Teori (Buku Referensi, Karakteristik Morfologi Tumbuhan, Tumbuhan Famili Araceae dan IAIN Tulungagung), (b) Penelitian Terdahulu, serta (c) Kerangka Berpikir.
- 3. **Bab III Metode Penelitian**, terdiri atas Tahap Penelitian Pengembangan yang meliputi: (a) Tahap Analisis (*Analysis*), (b) Tahap Desain (*Design*), (c) Pengembangan (*Development*), (d) Tahap Implementasi (*Implementation*), (e) Tahap Evaluasi (*Evaluation*.
- 4. **Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan**, meliputi: Hasil Tahap Analisis (Analysis), Hasil Tahap Desain (Design), Hasil Tahap Pengembangan (Development), Hasil Tahap Implementasi (Implementation), Hasil Tahap Evaluasi (Evaluation).
- 5. **Bab V Penutup**, meliputi (a) Kesimpulan dan (b) Saran.

Bagian Akhir berisi daftar rujukan dan lampiran-lampiran yang meliputi: (1) Angket Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran (2) Surat Izin Penelitian, (3) Surat Balasan Izin Penelitian, (4) Dokumentasi Penelitian, (5) Surat Pengantar Validasi, (6) Hasil Validasi Dosen Pengampu, (7) Hasil Validasi Ahli Materi, (8) Hasil Validasi Ahli Media, (9) Hasil Uji Keterbacaan, (10) Hasil Plagiarism Checker, (11) Form Bimbingan Skripsi, (12) Surat Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi, (13) Hasil Produk, (14) Biografi Peneliti.