

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia terkenal dengan julukannya sebagai paru-paru dunia, hal ini dikarenakan Indonesia memiliki sekitar 40.000 jenis tumbuhan. Jumlah tersebut terdiri dari sekitar 25.000 spesies tumbuhan berbiji atau sekitar 10% dari total tumbuhan biji di dunia, serta sebanyak 35.000 jenis lumut dan ganggang. Hal tersebut membuktikan bahwa negara Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman tumbuhan terbesar di dunia. Keanekaragaman tumbuhan menunjukkan berbagai variasi dalam bentuk, struktur tubuh tumbuhan dari yang sederhana sampai struktur yang kompleks, warna, jumlah, susunan, karakter yang khas, dan ukuran.² Keanekaragaman tumbuhan tersebut juga dalam upaya bagaimana tumbuhan tersebut bertahan pada perubahan lingkungan. Kemampuan tumbuhan dalam upaya bertahan terhadap perubahan lingkungan tersebut dengan cara beradaptasi sehingga memunculkan variasi-variasi baru pada populasi suatu spesies tumbuhan.

Cara untuk mengetahui keanekaragaman suatu spesies tumbuhan perlu dilakukan proses identifikasi pada tumbuhan tersebut. Proses identifikasi ini berguna untuk mengelompokkan berbagai macam jenis tumbuhan sesuai dengan kategori atau ciri-ciri dari setiap tumbuhan yang akan diidentifikasi. Identifikasi tumbuhan bisa dilakukan dengan berbagai cara, salah satu cara yang digunakan adalah dengan

² Al Muhdhar, MHI, dkk. *Keanekaragaman Tumbuhan Rempah dan Pangan Unggulan Lokal*. (Malang: IKIP Malang, 2018), hal. 9

menggunakan kunci determinasi. Kunci determinasi digunakan untuk mengidentifikasi atau mengklasifikasikan makhluk hidup meliputi, filum atau divisi, kelas, ordo, famili, genus dan spesies.³

Identifikasi atau pengklasifikasian makhluk hidup bertujuan agar memudahkan para peneliti dalam mempelajari, mengenali, dan memahami keanekaragaman hayati yang ada di bumi. Selain bermanfaat untuk peneliti, pengklasifikasian ini juga bermanfaat untuk siswa agar dapat mengelompokkan makhluk hidup ke dalam golongan yang lebih kecil dan teratur. Siswa juga dapat mengetahui hubungan kekerabatan antara satu makhluk hidup dengan yang lain, serta memahami ciri khas dari setiap kelompok. Sayangnya, media pembelajaran yang digunakan oleh siswa di sekolah untuk mempelajari klasifikasi makhluk hidup terbilang monoton, materinya sedikit dan kurang lengkap, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam mengenali sifat dan ciri makhluk hidup di lingkungan sekitar.⁴ Kajian yang lebih mendalam perlu dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu caranya dengan mempelajari ilmu biologi secara baik dan benar.

Ilmu biologi adalah ilmu pengetahuan alam yang kajiannya cukup luas tersusun dari konsep tentang kehidupan. Biologi adalah ilmu yang mempelajari makhluk hidup serta lingkungan di sekitarnya. Objek kajiannya mencakup berbagai hal yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari. Integrasi konsep biologis ke dalam kehidupan sehari-hari mengarah pada pengalaman belajar yang lebih dalam,

³ Djumhana, N.. *Bahan Ajar Biologi Untuk Kelas X*. (Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2007), Hal. 24

⁴ Hariyatmi & A. Syaifullah, Biology Teacher Ability in the Implementation of Curriculum in Senior High School 2013 District State Pekalongan. *Proceeding Biology Education Conference*, 2016, 13 (1): 225-231

bukan hanya sekedar ilmu hafalan. Konsep-konsep materi biologi wajib dipahami peserta didik karena akan menjadi dasar memahami materi selanjutnya. Hal ini memperlihatkan bahwa peserta didik ditekankan mampu memahami konsep bukan menghafal. Oleh karena itu, peserta didik memerlukan media pembelajaran yang mendukung untuk memahami materi biologi secara utuh.⁵ Salah satu materi biologi tersebut adalah tumbuhan.

Tumbuhan yang ada di dunia ini banyak macam dan jenisnya. Secara kasat mata, tumbuhan dapat dibagi menjadi tumbuhan yang menghasilkan biji dan tumbuhan yang tidak menghasilkan biji. Tumbuhan biji disebut juga *Spermatophyta* yang dapat dibedakan menjadi tumbuhan berbiji tertutup (*Angiospermae*) dan tumbuhan berbiji terbuka (*Gymnospermae*). Tumbuhan berbiji adalah kelompok tumbuhan yang hidup di darat, memiliki akar, batang dan daun sejati, *Tracheophyta*, autotrof, serta menghasilkan biji. Identifikasi tumbuhan dimulai dengan mempelajari sifat morfologi tumbuhan seperti habitus, akar, batang, daun, bunga, buah, biji, dan alat-alat lain. Penyusunan deskripsi suatu jenis tumbuhan harus dilakukan secara metodis dan sistematis, sehingga mudah dipakai.⁶ Manfaat tumbuhan bagi makhluk hidup telah tercantum dalam Al-qur'an surah 'Abasa ayat 24-32, yang berbunyi:

فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ ﴿٢٤﴾ أَنَا صَبَبْنَا الْمَاءَ صَبًّا ﴿٢٥﴾ ثُمَّ شَقَقْنَا الْأَرْضَ شَقًّا ﴿٢٦﴾ فَأَنْبَتْنَا فِيهَا حَبًّا ﴿٢٧﴾ وَعِنَبًا وَقَضْبًا ﴿٢٨﴾ وَزَيْتُونًا وَنَخْلًا ﴿٢٩﴾ وَحَدَائِقَ غُلْبًا ﴿٣٠﴾ وَفَاكِهَةً وَأَبًّا ﴿٣١﴾ مَتَاعًا لَكُمْ وَلِأَنْعَامِكُمْ ﴿٣٢﴾

Artinya: “Maka hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya. Sesungguhnya Kami benar-benar telah mencurahkan air (dari langit), kemudian

⁵ Resti Sudesti. *Penerapan pembelajaran berbasis praktikum untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses Sains siswa SMP pada subkonsep Difusi Osmosis*, Bandung, (Skripsi Pendidikan Biologi Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung, 2013), hal. 1

⁶ Syarifah Widya Ulfa, “Identifikasi Tumbuhan Biji (*Spermatophyta*) Di Daerah Pesisir Pantai Cermin Serdang Bedaga”, *Best Jurnal*, Vol.5 No.2, 2022, hal 236

Kami belah bumi dengan sebaik-baiknya, lalu Kami tumbuhkan biji-bijian di bumi itu, anggur dan sayur-sayuran, zaitun dan kurma, kebun-kebun (yang) lebat, dan buah-buahan serta rumput-rumputan, untuk kesenanganmu dan untuk hewan-hewan ternakmu.” (Q.S. ‘Abasa: 24-32).⁷

Berdasarkan ayat Al-qur’an di atas, Quraish Shihab menjelaskan dalam Tafsir al-Misbah bahwa Allah telah mencurahkan air dari langit sederas-derasnya, kemudian Kami belah bumi yaitu merekahnya melalui tumbuh-tumbuhan. Kemudian Kami tumbuhkan biji-bijian, anggur, sayur-sayuran, pohon zaitun, pohon kurma, kebun-kebun yang lebat, buah-buahan serta rerumputan, untuk kesenangan manusia dan juga hewan ternaknya. Penyebutan aneka tumbuhan dan buah-buahan seperti kurma yang tidak di sebutkan buahnya karena pohon kurma di samping buahnya juga memiliki banyak keistimewaan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Arab pada masa itu. Selain itu, dahan kurma dapat diambil manfaatnya dari airnya yang dapat diminum, serta pelepah kurma juga dapat dijadikan bahan rumah kediamannya, dari pohonnya juga dapat dibuat tikar, tali, bahkan perlengkapan rumah tangga lainnya.⁸ Menurut tafsir tersebut, dapat disimpulkan bahwa Allah telah menumbuhkan berbagai macam jenis tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan makhluk hidup. Jenis tumbuhan yang paling banyak dijumpai dan dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari adalah tumbuhan *Spermatophyta*.

Spermatophyta (tumbuhan berbiji) adalah golongan tumbuhan dengan tingkat perkembangan filogenik yang tinggi. Ciri khas tumbuhan *Spermatophyta* adalah adanya suatu organ yang berupa biji. *Spermatophyta* merupakan tumbuhan kormus

⁷ Badi’atul hikmah, Skripsi: *Manfaat Tumbuhan Bagi Manusia (Studi Sains Atas Surah ‘Abasa 24-32)*, (Surabaya: UIN Sunan Ampel, 2018), hal. 4.

⁸ M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah (Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur’an)*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), hal. 72

sejati, dimana tubuhnya dapat jelas dibedakan antara akar, batang, dan daun sejati.⁹ Tumbuhan berbiji memiliki manfaat antara lain sebagai makanan pokok, sebagai sayuran, sebagai bahan sandang, sebagai bahan obat-obatan, sebagai bahan bangunan dan perabotan rumah tangga, sebagai peneduh dan sebagai dekorasi.¹⁰

Penelitian terkait keanekaragaman *Spermatophyta* pernah dilakukan oleh Nurul Hilmiyah yang berlokasi di Kawasan Wisata Taman Batu Jubang, dengan hasil penelitian ditemukan 47 jenis (*spesies*) yang terdiri dari 31 famili dan 4 kelas. Penyusunannya berdasarkan sub divisi yaitu *Gymnospermae* dan *Angiospermae*, kemudian diurutkan berdasarkan kelas yaitu tumbuhan berkeping satu (monokotil) dan tumbuhan berkeping dua (dikotil).¹¹ Penelitian yang dilakukan oleh Ade Yusfin Damayanti dan Mohammad Wildan Habibi menunjukkan bahwa terdapat 43 jenis tumbuhan *Spermatophyta* di Ponpes Nuris Jember. Dalam penelitian tersebut, mereka menemukan 1 spesies *Gymnospermae* dan 42 spesies *Angiospermae*, yang terdiri dari 13 spesies tumbuhan monokotil dan 29 spesies tumbuhan dikotil.¹² Berdasarkan penjelasan tersebut, terdapat berbagai macam keanekaragaman tumbuhan *Spermatophyta* yang dapat kita temukan di sekitar kita. Oleh karena itu, peneliti berencana untuk melakukan penelitian mengenai keanekaragaman tumbuhan *Spermatophyta* yang ada di SMPN 1 Srengat.

Menurut hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, diketahui bahwa

⁹ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan*, (Yogyakarta: Gadjah Mada Universitas Press, 1989), hal.11

¹⁰ Gembong Tjitrosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*, (Yogyakarta: Gadjah Mada Universitas Press, 2002), hal. 5

¹¹ Nurul hilmiyah, “*Pengembangan E-Modul Keanekaragaman Tumbuhan Berdasarkan Hasil Identifikasi Tumbuhan di Kawasan Wisata Taman Batu Jubang Pada Materi Spermatophyta Untuk Siswa Kelas X Ipa Sma Negeri Mumbulsari Jember*”, (Jember: UIN Jember, 2022) hal. 52

¹² Ade Yusfin Damayanti dan Mohammad Wildan Habibi, “*Inventarisasi Spermatophyta Di Ponpes Nuris Jember Tahun Ajaran 2021*”, *BIOSENSE* Vol. 04 no. 1 (2021), hal. 31

SMPN 1 Srengat merupakan sekolah yang terkenal dengan program adiwiyata, dimana program adiwiyata merupakan program yang dilakukan dengan tujuan menciptakan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terutama warga sekolah tentang pentingnya kelestarian lingkungan hidup. Salah satunya adalah penanaman pohon atau bisa juga menyumbangkan pohon atau tumbuhan ke sekolah untuk dirawat dan dilestarikan di lingkungan sekolah. Selain untuk tujuan melestarikan lingkungan hidup hal tersebut juga berdampak pada terciptanya kondisi sekolah yang nyaman dan asri bagi para siswa untuk belajar serta menambah pengetahuan siswa mengenai keanekaragaman tumbuhan khususnya pada tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*).

Media pembelajaran yang umum digunakan di SMPN 1 Srengat dalam pembelajaran keanekaragaman adalah buku paket dan juga buku LKS, dimana isinya hanya sebatas materi saja dan penjelasan yang sedikit. Oleh karena itu, diperlukan sebuah media pembelajaran yang mempelajari tentang materi keanekaragaman khususnya tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) lebih banyak dan lebih lengkap serta menarik agar siswa berminat untuk belajar dan siswa dapat memahami materi dengan lebih baik. Kurangnya visualisasi, desainnya juga masih didominasi teks dan variasi dari media pembelajaran yang digunakan mengakibatkan siswa merasa jenuh dan enggan untuk belajar dengan baik. Hal ini juga menjadikan siswa kurang mampu memahami materi secara maksimal atau mengingatnya dalam waktu yang lebih lama.

Salah satu cara untuk mengatasi hal tersebut yaitu dengan mendesain sebuah media sederhana dan menarik yang didominasi oleh gambar tumbuhan yang dipelajari. Desain yang dapat ditambahkan dalam buku ajar ini yaitu desain buku katalog. Katalog adalah media komunikasi visual yang bertujuan untuk

menyampaikan informasi. Secara fisik katalog adalah cetakan yang terdiri dari beberapa halaman yang dijilid sehingga menyerupai buku. Isi katalog meliputi: nama daerah, nama ilmiah, gambar tumbuhan, klasifikasi, deskripsi, dilengkapi desain grafis dengan *layout* yang menarik.¹³ Selain itu, buku katalog juga dilengkapi dengan gambar-gambar yang menarik serta penjelasan, ukuran buku katalog sendiri terbilang sangat efisien, sehingga keunggulan dari buku ini adalah efisien serta memudahkan buku ini untuk dibawa oleh siswa, memudahkan siswa dalam belajar dan penggunaannya yang fleksibel, menarik, serta dapat digunakan sebagai pendukung buku cetak bagi peserta didik maupun guru karena berisi konsep-konsep materi.

Sebelum mengembangkan produk berupa buku katalog perlu dilakukan analisis kebutuhan guna mengetahui kebutuhan bahan ajar bagi guru dan siswa. Analisis kebutuhan dilakukan melalui wawancara terhadap salah satu guru mata pelajaran IPA, analisis capaian pembelajaran modul ajar IPA materi Klasifikasi Makhhluk Hidup, dan memberikan angket kebutuhan bahan ajar pada siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran IPA media pembelajaran yang digunakan sangat monoton yaitu buku paket, dan LKS, serta pengembangan media pembelajaran berupa buku katalog belum ada. Berdasarkan capaian pembelajaran pada modul ajar IPA materi klasifikasi makhluk hidup siswa diharuskan dapat memahami ciri-ciri makhluk hidup terutama pada tumbuhan *Spermatophyta*, membedakan serta mengelompokkan tumbuhan *Spermatophyta*, dan siswa dapat memberikan contoh tumbuhan *Spermatophyta*. Hasil dari angket kebutuhan, diperoleh fakta bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan

¹³ Harwati, Intan Putri, *Pengembangan Buku Katalog Berbasis Keanekaragaman Gastropoda di Pantai Ngalur Tanggunggunung*, Tulungagung. 2021. Hal 46.

mengidentifikasi tumbuhan *Spermatophyta* yaitu sebesar 67,7%, sebanyak 87,1% siswa membutuhkan sumber belajar lain untuk menunjang pembelajaran IPA. Semua siswa yang mengisi angket menyatakan setuju jika peneliti mengembangkan buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta*, sebanyak 80,6% ingin buku katalog yang akan dikembangkan berisi banyak gambar dan penjelasan yang mendetail. Hasil dari pengembangan buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta*, dapat digunakan siswa sebagai sumber belajar IPA untuk menganalisis karakteristik tumbuhan *Spermatophyta*.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan investigasi keanekaragaman *Spermatophyta* apa saja yang ada di SMPN 1 Srengat dan mengembangkannya dalam sebuah buku katalog. Hal tersebut mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Buku Katalog Keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk Menunjang Pembelajaran IPA Materi Klasifikasi Makhluk Hidup”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka identifikasi permasalahannya adalah:

- 1) Siswa mengalami kesulitan dalam mengidentifikasi tumbuhan *Spermatophyta*
- 2) Sumber belajar yang digunakan oleh siswa terlalu umum dan berisi sedikit penjelasan untuk menunjang pembelajaran IPA terkait materi Klasifikasi Makhluk Hidup terutama keanekaragaman *Spermatophyta*.
- 3) Belum adanya penelitian terkait keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat.

- 4) Siswa memerlukan sumber belajar lain yang lengkap agar memudahkan memahami materi keanekaragaman *Spermatophyta* secara jelas.
- 5) Belum adanya pengembangan buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dijabarkan, maka pembatasan masalah pada penelitian ini adalah:

- 1) Objek penelitian ini hanya berfokus pada keanekaragaman tumbuhan *Spermatophyta* yang ada di lingkungan SMPN 1 Srengat. Hasil yang diperoleh terbatas sesuai data yang diperoleh di lokasi penelitian, kemampuan peneliti dalam menghitung serta mengolah data yang diperoleh.
- 2) Identifikasi keanekaragaman tumbuhan *Spermatophyta* terbatas sesuai data yang diperoleh di lokasi penelitian serta kemampuan peneliti dalam menghitung serta mengolah data yang diperoleh.
- 3) Hasil dari penelitian ini dibatasi hanya untuk mengembangkan media pembelajaran berupa buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi Klasifikasi Makhluk Hidup.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya sebagai berikut:

- a. Bagaimana hasil tahap analisis (*analyze*) pengembangan buku katalog

keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi Klasifikasi Makhluk Hidup?

- b. Bagaimana hasil tahap desain (*design*) pengembangan buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi Klasifikasi Makhluk Hidup?
- c. Bagaimana hasil tahap pengembangan (*development*) buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi Klasifikasi Makhluk Hidup?
- d. Bagaimana hasil tahap implementasi (*implementation*) pengembangan buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi Klasifikasi Makhluk Hidup?
- e. Bagaimana hasil tahap evaluasi (*evaluation*) pengembangan buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi Klasifikasi Makhluk Hidup?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan beberapa rumusan masalah di atas, maka dapat diketahui tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan hasil tahap analisis (*analyze*) pengembangan buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi Klasifikasi Makhluk Hidup.
2. Mendeskripsikan hasil tahap desain (*design*) pengembangan buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi Klasifikasi Makhluk Hidup.

3. Mendeskripsikan hasil tahap pengembangan (*development*) buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi Klasifikasi Makhluk Hidup.
4. Mendeskripsikan hasil tahap implementasi (*implementation*) pengembangan buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi Klasifikasi Makhluk Hidup.
5. Mendeskripsikan hasil tahap evaluasi (*evaluation*) pengembangan buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi Klasifikasi Makhluk Hidup.

F. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah pengembangan buku katalog, yaitu produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa buku katalog menggunakan kertas B5 apabila dengan satuan centimeter (*cm*) yaitu 14,8 *cm* x 21,0 *cm* (*landscape*). Buku ini di desain menggunakan PPT (*Power Point Presentation*). Isi dalam buku katalog merupakan hasil riset keanekaragaman tumbuhan *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat. Buku katalog tersebut memuat beberapa komponen yaitu, halaman sampul (*cover*) depan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, ayat Al- Qur'an tentang tumbuhan, keterkaitan ayat Al- Qur'an dengan isi produk, daftar tumbuhan *Spermatophyta* yang ada di SMPN 1 Srengat, hasil keanekaragaman tumbuhan, deskripsi tumbuhan, klasifikasi tumbuhan, karakteristik tumbuhan, glosarium, daftar rujukan, profil penulis, halaman sampul (*cover*) belakang. Dalam buku katalog penyusunannya disesuaikan dengan urutan abjad agar pembaca mudah mencari informasi yang dibutuhkan serta dilengkapi

dengan gambar atau dokumentasi tumbuhan. Buku katalog yang dihasilkan diharapkan dapat memenuhi standar isi, kedalaman dari materi, kejelasan uraian dan memiliki tampilan yang baik dan menarik, sehingga dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran IPA.

G. Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dari hasil penelitian ini semoga dapat memberikan kegunaan baik secara teoritis maupun secara praktis. Adapun kegunaan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai keanekaragaman *Spermatophyta* yang ada di SMPN 1 Srengat, serta menambah koleksi buku bacaan siswa.

2. Secara Praktis

a. Bagi Mahasiswa

Tercapainya tujuan penelitian dan sumber belajar dapat bermanfaat untuk semua kalangan.

b. Bagi Siswa

Melalui pengembangan buku katalog keanekaragaman *Spermatophyta* di SMPN 1 Srengat untuk menunjang pembelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat untuk menambah sumber belajar.

c. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi sumber belajar IPA.

d. Bagi Peneliti

Terlaksananya penelitian ini mampu menambah ilmu dan pengalaman yang luar biasa bagi peneliti.

H. Penegasan Istilah

1. Penegasan Konseptual

- a. Buku Katalog adalah media komunikasi visual yang didesain semenarik mungkin, hal tersebut bertujuan untuk menyampaikan informasi yang bersifat promosi, anjuran dan larangan larangan yang berbentuk cetakan agar pembaca memahami dan mengikuti anjuran atau larangan yang terkandung dalam katalog.¹⁴
- b. Keanekaragaman tumbuhan *Spermatophyta* merupakan keanekaragaman tumbuhan dalam semua bentuk dan tingkat organisasi, termasuk struktur, fungsi dan proses-proses ekologi di setiap tingkatan.¹⁵ Tumbuhan *Spermatophyta* sendiri merupakan golongan tumbuhan dengan tingkat perkembangan filogenetik tertinggi, yang ciri khasnya ialah adanya suatu organ yang berupa biji (dalam bahasa Yunani: sperma).
- c. Pembelajaran IPA merupakan salah satu pembelajaran yang diintegrasikan dengan pendidikan lingkungan hidup, dimana pada proses pembelajarannya lebih ditekankan pemberian pengalaman langsung melalui pengembangan kompetensi agar siswa dapat menjelajah, menemukan dan memahami konsep

¹⁴ Pengembangan katalog jaringan hewan sebagai media pembelajaran materi jaringan hewan di sma, hal 100

¹⁵ Rizaldi mokodompit, dkk, keanekaragaman tumuhandi kampus universitas negeri gorontalo kecamatan tilong kabila kabupaten bone bolango,gorontalo, 2022, hal 76

atau fenomena-fenomena alam di sekitar secara ilmiah.¹⁶

- d. Klasifikasi Makhluk Hidup merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran IPA yang mengajarkan pengelompokan berbagai jenis makhluk hidup kedalam takson sesuai hierarkinya, dimana yang menjadi dasar pengklasifikasiannya adalah sifat dan ciri makhluk hidup itu sendiri.¹⁷
2. Penegasan Operasional
 - a. Buku katalog adalah media pembelajaran berbentuk buku cetak yang berisi kumpulan gambar dan deskripsi berbagai jenis tumbuhan *Spermatophyta* dengan ukuran B5 (14,8 cm x 21,0 cm).
 - b. Keanekaragaman tumbuhan *Spermatophyta* adalah variasi jenis tumbuhan *Spermatophyta* yang ditemukan di lingkungan SMPN 1 Srengat baik *gymnospermae* maupun *angiospermae*. Tingkat keanekaragamannya diukur dari total jenis spesies yang ditemukan.
 - c. Pembelajaran IPA adalah proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan pada jenjang SMP, khususnya penggunaan buku katalog sebagai sumber belajar pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup.
 - d. Klasifikasi Makhluk Hidup adalah pengelompokan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu makhluk hidup. Dalam penelitian ini memfokuskan pada klasifikasi tumbuhan *Spermatophyta*.

¹⁶ Lusia koja kanga, dkk, Analisis Proses Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri Keliwumbu, flores, jurnal endidikan vol 10 no 2, 2022, hal 162

¹⁷ Fika rofiuddin izza, dkk, penegmabngan kunci determinasi tumbuhan hasil eksplorasi hutan wisata guci kabupaten tegal untuk sekolah menengah atas, semarang, 2019, *Indonesian journal of conservation*, hal 119

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan di sini bertujuan untuk memudahkan jalannya pembahasan terhadap suatu maksud yang terkandung, sehingga uraian-uraian dapat diikuti dan dapat dipahami secara teratur dan sistematis. Adapun sistematika pembahasan dalam skripsi ini terdiri dari 3 bagian yaitu bagian awal, bagian utama, dan bagian akhir.

Bagian awal, meliputi halaman depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan, pernyataan keaslian tulisan, lembar motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, serta abstrak.

Bagian utama, meliputi enam bab dan masing-masing bab terdiri dari beberapa sub bab didalamnya, seperti : **Bab I Pendahuluan**, bab ini meliputi: (a) Latar belakang masalah, (b) Identifikasi masalah, (c) Batasan masalah, (d) Rumusan masalah, (e) Tujuan penelitian, (f) Spesifikasi produk yang diharapkan, (g) Kegunaan penelitian, (h) Penegasan istilah, dan (i) Sistematika pembahasan. **Bab II Landasan Teori**, bab ini meliputi: (a) Kajian teori, (b) Kerangka berpikir, dan (c) Penelitian terdahulu. **Bab III Metode Penelitian**, terdiri atas: (a) Desain penelitian, (b) Model pengembangan, (c) Prosedur pengembangan, (d) Teknik pengambilan data, (e) Analisis data. **Bab IV Hasil Penelitian**, meliputi: (a) Analisis (*Analyze*) materi dan kebutuhan, (b) Perancangan (*Design*) berupa hasil penelitian dan hasil rancangan buku katalog, (c) Pengembangan (*Develoment*) produk yang diuji validasi oleh ahli materi, ahli media, dan guru mata pelajaran IPA, (d) Impementasi (*Implementation*) dilakukan dengan uji keterbacaan terhadap siswa/siswi SMPN 1 Srengat, dan (e)

Evaluasi (*Evaluation*) berupa revisi serta penyempurnaan produk buku katalog agar layak digunakan sebagai penunjang pembelajaran IPA. **Bab V Pembahasan**, berisi pembahasan hasil Bab IV. **Bab VI Penutup**, meliputi: (a) Kesimpulan dan (b) Saran.

Bagian akhir, bagian akhir berisi daftar rujukan serta lampiran-lampiran yang menunjukkan validasi penelitian dan riwayat hidup peneliti.