

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang dipelajari pada tingkat pendidikan menengah atas. Salah satu tema pembelajaran Biologi di kelas X pada tingkat SMA/ SMK/ MA sederajat terdapat pembelajaran mengenai keanekaragaman jamur yang tertulis dalam kurikulum 2013. Kegiatan pembelajaran materi jamur yaitu: mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri terlihat, cara reproduksi dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan pada Kompetensi Dasar 4.7. yaitu mengamati berbagai jenis jamur melalui pengamatan langsung atau gambar dan mengelompokkannya berdasarkan ciri-ciri serta perannya bagi kehidupan (Permendikbud, 2016).

Indonesia memiliki keanekaragaman jamur makroskopis yang sangat tinggi mengingat lingkungannya yang lembab dan suhu tropis yang mendukung pertumbuhan jamur. Jamur merupakan salah satu sumber kekayaan hayati yang ada di Indonesia. Jamur mempunyai peranan sebagai dekomposer (pengurai) dan penyeimbang keanekaragaman makhluk hidup. Jamur banyak dijumpai pada tempat dengan kondisi lingkungan yang lembab seperti di hutan, perkebunan, pekarangan rumah dan tempat yang kaya zat organik seperti pada pohon mati, batang tumbuhan, kotoran ternak dan tanah. Pada perkebunan juga banyak ditemukan jamur baik yang bersifat parasit dan saprofit yang saling menguntungkan (Hasanuddin, 2014).

Lokasi perkebunan sawit ini dipilih karena sebagian besar sekolah dan tempat tinggal peserta didik berdampingan dengan perkebunan sawit. Interaksi dengan alam dan lingkungan yang ada disekitar peserta didik memudahkan untuk melihat objek kajian secara langsung dengan menggunakan buku saku yang ada pada peserta didik.

Pada proses pembelajaran diperlukan suatu media yang mempunyai peran penting dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar untuk terciptanya pembelajaran yang kondusif, dengan tujuan membuat proses komunikasi antarpendidik dan peserta didik terjalin dengan baik. Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan pendidik guna menyampaikan berbagai bahan dan materi kepada siswa agar lebih mudah disampaikan. Penggunaan bahan ajar dalam

pembelajaran biologi di Sekolah Menengah Atas (SMA) kebanyakan masih terbatas pada buku paket dan LKS. Buku paket yang ada di sekolah pada umumnya memiliki ukuran buku yang besar, tebal, berat, dan kalimat terlalu panjang sehingga membuat siswa kurang tertarik untuk membaca maupun mempelajari buku paket. Penggunaan media yang tepat akan meningkatkan perhatian siswa pada topik yang akan dipelajari, dengan bantuan media, minat dan motivasi siswa dapat ditingkatkan. Siswa akan lebih konsentrasi dan diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih baik sehingga pada akhirnya prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan. Oleh karena itu penggunaan media sebagai alat bantu dalam pembelajaran harus dipilih yang sesuai dan benar-benar dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan. Media yang tepat dalam pembelajaran biologi merupakan salah satu solusi dari berbagai masalah yang terkait dengan minat dan motivasi belajar siswa. Dengan demikian diharapkan mampu mengacu kepada pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotor siswa (Emda, 2011).

Media yang akan dikembangkan berisi langkah-langkah dan contoh yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas haruslah yang mudah dipahami dan praktis untuk diterapkan siswa dalam bahasa sederhana, jelas, singkat, padat, dan praktis. Penggunaan penggunaan media dalam pendidikan dan pengajaran di kelas sangat berguna dan bermanfaat terutama untuk memahami pesan, mengembangkan pikiran, dan pendapat para siswa. Media tersebut juga berfungsi untuk menambah daya ingat pada pelajaran, mengembangkan fantasi peserta didik dan menumbuhkan minat dan motivasi belajar. Selain itu media yang akan dikembangkan juga dibuat dalam bentuk yang menarik, misalnya seperti buku saku yang dapat diisi di “saku” baju, sehingga dapat dibawa ke mana-mana. Dengan demikian setiap saat dapat dibaca, misalnya dalam keadaan sedang menunggu pergantian guru, atau ketika guru tidak mengajar, media dapat menjadi daya tarik tertentu untuk terus dibaca. Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar mampu mengembangkan minat dan meningkatkan pemahaman siswa pada hal baru secara mandiri. Siswa harus dikenalkan dengan potensi lingkungan agar terbiasa menggunakan system berfikir dan perilaku adaptif. Upaya untuk memanfaatkan lingkungan dalam pembelajaran ialah dengan menjadikannya sumber belajar (Nugroho, 2018). Potensi lingkungan sebagai sumber belajar perlu dioptimalkan.

Diharapkan menjadi salah satu langkah yang konkret untuk menjawab tantangan pendidikan di Indonesia. Dengan adanya buku saku keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit, siswa dapat mengidentifikasi jamur secara mandiri dengan membandingkan gambar yang ada di buku saku dan melihat secara langsung di lingkungannya.

SMA Negeri 1 Bahorok merupakan salah satu sekolah yang terdapat di Kecamatan Bahorok yang letaknya berdekatan dengan perkebunan kelapa sawit. Perkebunan tersebut di tumbuh oleh pohon-pohon kelapa sawit yang subur. Pada perangkat pembelajaran kurikulum di sekolah, materi peranan jamur di lingkungan tepatnya pada indikator mengelompokkan jenis-jenis jamur. Selain itu peserta didik yang bersekolah di SMA Negeri 1 Bahorok sebagian besar tempat tinggalnya berdampingan dengan kawasan perkebunan sawit, sehingga nantinya peserta didik dapat dengan mudah mengamati jamur-jamur makroskopis yang tumbuh di perkebunan kelapa sawit. Media pembelajaran yang sering digunakan di SMA Negeri 1 Bahorok hanya menggunakan buku paket saja. Buku paket yang digunakan memiliki ukuran buku yang besar, tebal, berat, dan kalimat terlalu panjang sehingga membuat siswa kurang tertarik untuk membaca maupun mempelajari buku paket.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Aini, S.Pd guru Biologi di SMA Negeri 1 Bahorok pada tanggal 03 Mei 2021 tentang kendala yang dihadapi guru dalam pembelajaran Biologi, bahwa terdapat permasalahan yang dihadapi yaitu, kurangnya literasi siswa mengenai materi jamur seperti pemahaman ciri-ciri jamur serta membedakan jenis jamur yang beracun dan tidak beracun. Beliau juga menyatakan bahwa siswa sering mengalami kesulitan jika mengerjakan soal yang pelajarannya berkaitan dengan materi jamur (*Fungi*). Karena dalam pembelajaran biologi siswa selalu kesulitan untuk mengingat istilah asing dan bahasa latin, yang sulit untuk dihafal contohnya saja dalam materi jamur. Hal lain yang menjadi permasalahan adalah adanya siswa yang malas membaca buku yang tebal. Terlihat dari jarang nya siswa membawa buku paket ke sekolah dengan alasan berat. Kemudian buku paket yang sudah dibawa ke sekolah tidak di bawa pulang lagi untuk dipelajari di rumah akhirnya ditinggal di laci-laci meja belajar sekolah. Proses pembelajaran tidak berjalan secara sempurna dan berdampak pada nilai KKM peserta

didik yang lebih rendah dari pada nilai KKM yang telah di tentukan yaitu 70. Nilai KKM yang dapat di capai oleh peserta didik SMA N 1 bahorok hanya mencapai 60% saja dari nilai KKM yang telah ditentukan.

Materi jamur juga termasuk salah satu materi yang sulit untuk di pahami. Pada materi jamur terdapat nama-nama ilmiah yang harus di pahami oleh siswa. Disamping itu juga selama ini siswa selalu dihadapkan dengan media pembelajaran yang kurang menarik seperti buku paket yang tebal dan gambar-gambar dari internet. Hal ini disebabkan karena materi jamur memberikan contoh objek yang tidak dapat diamati secara langsung sehingga siswa hanya menghayal memikirkan objek yang sedang dipelajari. Diperlukan media pembelajaran yang dapat menggambarkan keadaan objek yang sedang dipelajari agar siswa memahami dengan benar mengenai pemahaman materi jamur. Keterbatasan bahan ajar yang digunakan ketika proses pembelajaran dapat menyebabkan hasil belajar siswa kurang maksimal.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan kepada siswa kelas X IPA di SMAN 1 Bahorok menunjukkan bahwa buku saku dengan materi keanekaragaman jamur masih jarang ditemukan oleh siswa di lingkungan perpustakaan SMA Negeri 1 Bahorok. Hasil observasi menunjukkan bahwa media pembelajaran perlu disertai gambar yang mendukung, tampilan menarik dengan ukuran buku yang minim agar mudah di bawa. Salah satu upaya menyelesaikan permasalahan belajar siswa sesuai dengan masalah di atas yaitu dengan cara membuat media pembelajaran yang relevan dan memanfaatkan alam sekitar. Diperlukannya buku yang praktis untuk dibawa kemana-mana, salah satunya adalah buku saku.

Salah satu upaya menyelesaikan permasalahan belajar siswa sesuai dengan masalah di atas yaitu dengan cara membuat media pembelajaran yang relevan dan memanfaatkan alam sekitar. Diperlukannya buku yang praktis untuk dibawa kemana-mana, salah satunya adalah buku saku. Buku saku merupakan sumber belajar untuk siswa yang termasuk dalam media cetak. Pada buku saku berisikan materi-materi yang praktis, tampilannya menarik, mudah dibawa kemana pun, dan mampu membuat siswa terfokus dalam pembelajaran. Buku saku dikemas dengan berbagai tulisan dan gambar-gambar yang menarik sehingga menumbuhkan motivasi siswa untuk mempelajari materi yang ada pada buku tersebut. Pada penelitian ini peneliti memfokuskan hanya dalam pelajaran materi keanekaragaman jamur makroskopis di

perkebunan sawit. Buku saku dalam penelitian ini memuat gambar-gambar jamur yang tumbuh di lingkungan perkebunan sawit serta deskripsi materi yang singkat dari setiap gambar jamur. Tambahan bahan ajar diperlukan agar tercapainya tujuan pembelajaran topik jamur dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Salah satu solusi terbaik yang digunakan pada sub materi jamur adalah buku saku. Buku saku memiliki kelebihan yang dapat memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri (Hafizhasando, 2021).

Hasil penelitian keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit ini dapat dijadikan sebagai media pendukung pembelajaran khususnya di SMA Negeri 1 Bahorok yang berbentuk buku saku, pembelajaran dapat berjalan secara optimal dan siswa mampu mencapai KD 4.7 yaitu mengamati berbagai jenis jamur melalui pengamatan langsung atau gambar dan mengelompokkannya berdasarkan ciri-ciri serta perannya bagi kehidupan. Buku saku sebagai pendukung pembelajaran ini merupakan salah satu bagian yang penting dalam kurikulum 2013. Kurikulum 2013 adalah sebuah kurikulum yang lebih mengutamakan pemahaman, keahlian, dan pendidikan yang berkarakter. Siswa juga dituntut untuk memahami materi, aktif dalam berdiskusi dan presentasi serta memiliki sopan santun dan disiplin (Mulyasa, 2013). Secara empiris salah satu penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mardatilah (2018), Melyanti (2019) dan Mawaddatul (2020) membuktikan bahwa pengembangan buku saku sebagai penunjang buku pegangan siswa dapat mengatasi kesulitan siswa dalam mempelajari materi biologi khususnya jamur dan dapat mengembangkan kecerdasan siswa.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan maka didapatkan sebuah buku saku **“Pengembangan Buku Saku Keanekaragaman Jamur di Perkebunan Sawit Berbasis Riset Sebagai Media Pembelajaran Alternatif Biologi untuk SMA”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian-uraian pada latar belakang masalah, maka yang menjadi identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

1. Buku paket yang digunakan memiliki ukuran buku yang besar, tebal, berat, dan kalimat terlalu panjang sehingga membuat siswa kurang tertarik untuk membaca maupun mempelajari buku paket.
2. Kurangnya literasi siswa tentang materi jamur.
3. Siswa sering mengalami kesulitan jika mengerjakan soal yang pelajarannya berkaitan dengan materi jamur (*Fungi*).
4. Siswa selalu kesulitan untuk mengingat istilah asing dan bahasa Latin, yang sulit untuk dihafal contohnya saja dalam materi jamur.

1.3 Ruang Lingkup

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka penelitian ini hanya berfokus pada Pengembangan Buku Saku Keanekaragaman Jamur di Perkebunan Sawit Sebagai Media Pembelajaran Biologi bagi siswa IPA di SMA Negeri 1 Bahorok dalam mempelajari materi jamur. Adapun ruang lingkup yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah terbatas pada:

1. Pembelajaran pendukung yang dimaksud adalah berupa buku saku biologi yang dibuat dalam bentuk buku kecil yang sudah dicetak.
2. Penelitian pengembangan buku saku ini dikembangkan dengan menggunakan model 4-D yang tahapnya terdiri dari tahap Define (pendefinisian), Design (perancangan), Development (pengembangan), dan Disseminate (penyebaran) yang dilakukan secara terbatas. Buku saku biologi sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.
3. Isi yang dibahas dalam buku saku hanya sebatas pada materi jamur yang terdiri atas pengenalan jamur, morfologi jamur, klasifikasi jamur, faktor pertumbuhan jamur, macam-macam jamur di perkebunan sawit, kunci determinansi dan glosarium.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sebelumnya telah di uraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah analisis kebutuhan siswa, dan analisis kurikulum terhadap buku saku keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit berbasis riset sebagai media pembelajaran alternatif biologi untuk SMA?
2. Bagaimanakah desain isi buku saku keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit berbasis riset sebagai media pembelajaran alternatif biologi untuk SMA yang akan dirancang?
3. Bagaimanakah tingkat kelayakan oleh validator ahli materi, pembelajaran dan desain terhadap buku saku keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit berbasis riset sebagai media pembelajaran alternatif biologi untuk SMA?
4. Bagaimanakah tanggapan guru dan siswa terhadap kepraktisan buku saku keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit berbasis riset sebagai media pembelajaran alternatif biologi untuk SMA?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui kebutuhan siswa, dan kurikulum yang digunakan terhadap buku saku keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit berbasis riset sebagai media pembelajaran alternatif biologi untuk SMA
2. Mengetahui desain buku saku keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit berbasis riset sebagai media pembelajaran alternatif biologi untuk SMA yang akan dirancang?
3. Mengetahui tingkat kelayakan oleh validator ahli materi, pembelajaran dan desain terhadap buku saku keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit berbasis riset sebagai media pembelajaran alternatif biologi untuk SMA?
4. Mengetahui tanggapan guru dan siswa terhadap kepraktisan buku saku keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit berbasis riset sebagai media pembelajaran alternatif biologi untuk SMA?

1.2 Manfaat Penelitian

Berdasarkan atas permasalahan yang telah dikemukakan, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat diantaranya :

1. Manfaat Teoritis

Untuk mengetahui hasil dan kelayakan keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit berbasis riset sebagai media pembelajaran alternatif biologi untuk SMA.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Guru dapat menggunakan media buku saku keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit berbasis riset sebagai media pembelajaran alternatif biologi untuk SMA dan dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

b. Bagi Siswa

Siswa dapat mengetahui macam-macam keanekaragaman jamur yang tumbuh di perkebunan sawit sehingga siswa dapat menggolongkan keanekaragaman jamur yang menguntungkan dan merugikan serta motivasi belajar siswa bisa maksimal.

c. Bagi Sekolah

Sekolah dapat meningkatkan mutu pendidikan sekolah, membantu dalam meningkatkan prestasi sekolah dan menambah referensi dalam pembelajaran.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan dan merupakan tambahan pengalaman baru dalam pengembangan media pembelajaran buku saku keanekaragaman jamur makroskopis di perkebunan sawit berbasis riset sebagai media pembelajaran alternatif biologi untuk SMA. Penelitian ini juga memberikan keterampilan kepada peneliti dalam membuat atau mengembangkan referensi tambahan dalam pembelajaran.

1.7 Definisi Operasional

Agar terhindar dari kesalahan dalam menafsirkan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti memaparkan definisi operasional yang berkaitan dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran biologi adalah suatu proses untuk memperoleh sebuah bentuk media pembelajaran yang lebih baik. Media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan prosedur pengembangan perangkat yang telah divalidasi dan diujicobakan. Prosedur pengembangan media pembelajaran memenuhi validasi dan kepraktisannya sebagai media pembelajaran.
2. Buku saku berbasis riset merupakan media dengan karakteristik mandiri, utuh, tersistematis, mempunyai tujuan dan komunikatif. Buku saku yang disajikan menggunakan gambar dan warna yang akan memberikan tampilan yang menarik. Dilihat dari ukurannya, buku saku memiliki ukuran yang kecil sehingga memudahkan untuk dibawa dan belajar dimana saja dan kapan saja. Buku saku memiliki kelayakan materi dan tampilan penyajian yang ringkas sehingga akan memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran materi jamur.
3. Keanekaragaman jamur makroskopis yang dimaksud adalah macam macam jamur yang ada di perkebunan sawit.
4. Jamur makroskopis di perkebunan sawit adalah jamur yang terdiri dari famili, ordo dan spesies, dapat dilihat dengan kasat mata dan memiliki struktur umum yang terdiri atas bagian tubuh yaitu bilah, tudung, tangkai, dan cincin. Jamur makroskopis dalam penelitian ini adalah jamur makroskopis yang tumbuh di perkebunan kelapa sawit.