

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penerapan kurikulum 2013 menuntut guru meningkatkan kualitas pembelajaran secara aktif dan inovatif. Salah satu upaya peningkatan kualitas pembelajaran adalah dengan cara mengembangkan berbagai bahan ajar. Bahan ajar yang bervariasi dapat menciptakan ragam pilihan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan guru dan siswa. Pemilihan bahan ajar secara tepat oleh guru akan menarik minat siswa, sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar secara mandiri. Pemilihan bahan ajar yang tepat, mudah dipahami dan dipelajari, berisi materi yang sesuai dengan kurikulum, serta melibatkan peran aktif siswa, akan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran (Yuliani, 2015).

Penilaian literasi sains Indonesia oleh PISA (*Programme for International Student Assessment*) menunjukkan hasil yang kurang sepadan dengan peran penting sains. Hasil penilaian 2018 bahwa literasi sains peserta didik masih berada pada tingkatan rendah. Skor literasi sains 2018 adalah sebesar 396 lebih rendah dibandingkan capaian skor pada 2015 sebesar 403, sangat jauh dibawah rata-rata yakni 489. Hanya 40% peserta didik Indonesia mencapai level dua, dibandingkan dengan rata-rata OECD yakni 78%. Pada kemampuan tingkat dua, peserta didik dapat mengenali penjelasan yang benar untuk fenomena ilmiah yang dikenal dan dapat menggunakan pengetahuan tersebut untuk mengidentifikasi kasus-kasus sederhana (OECD, 2019). Upaya untuk meningkatkan literasi sains peserta didik dapat dilakukan dengan banyak cara, salah satunya yaitu pengembangan materi dan bahan ajar berbasis lingkungan dimana siswa berada. Riyanto (2020) menyatakan bahwa pengembangan materi belajar mengajar dapat membantu siswa untuk mempersiapkan keterampilan relevan abad ke-21 dan penggunaan bahan ajar yang inovatif membantu siswa lebih termotivasi dalam proses pembelajaran.

Karena masih rendahnya literasi sains peserta didik di Indonesia, perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan literasi sains peserta didik. Depari *et al.*, (2016) melaporkan bahwa bahan ajar biologi topik ekologi kebun sayur berbasis penemuan terbimbing bagi kelas VII SMP/MTs dengan

persentase penilaian secara keseluruhan sebesar 89,98% dengan kategori sangat baik dan dinyatakan layak. Begitu pula dengan Riyanto (2020) yang melakukan pengembangan awal dari *interflipbook* genetika berbasis *Aurora 3D Animation Maker* dan *Anchored Instruction* berada pada kriteria sangat baik, dengan persentase 92,5%. Sejalan juga dengan penelitian Manurung (2017) yang berpendapat bahwa perlu dilakukan pengembangan materi pembelajaran ekologi dan topik lingkungan berbasis literasi ilmiah dan potensi lokal Sumatera Utara-Indonesia dengan menghasilkan produk pengembangan materi pembelajaran ekologi dan lingkungan keterampilan literasi ilmiah dan potensi lokal Indonesia dengan kategori sangat layak di penilaian guru biologi terhadap materi pembelajaran (93,75%), uji coba kelompok kecil (84,52%), dan uji coba kelompok besar (91,38%). Putri, *et al.* (2020) juga telah berhasil mengembangkan bahan ajar berbasis lokal genius Cirebon yaitu suatu model berbasis kecerdasan lokal sebagai upaya membangun literasi sains mahasiswa dengan nilai rata-rata n-gain sebesar 0,417 pada kelas eksperimen dengan kriteria sedang.

Kehadiran bahan ajar dalam proses pembelajaran merupakan suatu kebutuhan. Kerumitan materi dapat diatasi dengan adanya sumber belajar yang membantu menyediakan informasi yang jelas, sistematis dan sederhana. Bahan ajar juga dapat menyediakan berbagai informasi yang kurang mampu diucapkan, bahkan dapat mengkonkretkan keabstrakan bahan. Pembelajar akan lebih mudah memahami materi pembelajaran. Hal ini dapat dilihat seperti pada penyusunan perangkat pembelajaran, sumber belajar merupakan hal yang wajib dicantumkan di dalamnya. Sumber belajar adalah segala sesuatu yang ada di lingkungan kegiatan belajar yang secara fungsional dapat digunakan untuk membantu optimalisasi hasil belajar (Sanjaya, 2010).

Dewasa ini, sumber belajar sebenarnya tidak hanya berbentuk media cetak, namun telah banyak berkembang penyajiannya, salah satunya tersedia dalam bentuk *e-book*. Bahkan sudah sangat banyak yang dapat diakses melalui media elektronik. Meski sekarang masyarakat tertarik dengan media elektronik yang lebih modern, namun media cetak dari dulu sampai sekarang tidak pernah ditinggal sebagai sarana pembelajaran. Salah satu media cetak yang selalu dipakai sebagai sarana pembelajaran adalah buku. Di setiap jenjang pendidikan, bahkan

setiap bidang ilmu yang berbeda memiliki buku yang berbeda pula. Namun buku teks saja belum cukup untuk dijadikan sebagai sumber informasi satu-satunya dalam pembelajaran sehingga dibutuhkan buku lain sebagai pendukung yang dapat menjelaskan materi lebih rinci lagi atau biasa disebut dengan buku nonteks.

Buku saku adalah buku yang berukuran kecil dengan memuat materi secara padat, ringkas, dan jelas yang dapat disimpan dalam saku dan mudah untuk dibawa kemana-mana. Buku saku digunakan sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi tentang materi pelajaran dan lainnya yang bersifat satu arah, sehingga dapat mengembangkan potensi peserta didik menjadi pembelajaran yang mandiri.

Salah satu metode untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan memberikan pengalaman belajar secara langsung (*real experience*) kepada peserta didik. Pembelajaran secara langsung dapat terjadi ketika guru memberikan kesempatan belajar melalui aneka bahan ajar dari sumber belajar lingkungan. Metode ini dapat merangsang peserta didik untuk berpikir ilmiah dan mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari sesuai dengan tuntutan pembelajaran kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2014).

Materi jamur di kelas X SMA merupakan salah satu materi dalam pembelajaran biologi. Berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan (K13) kompetensi dasar pada materi jamur yaitu mendeskripsikan ciri-ciri dan jenis-jenis jamur berdasarkan hasil pengamatan, percobaan dan kajian literatur serta peranannya bagi kehidupan. Kompetensi dasar tersebut menuntut pengalaman belajar yang diperoleh siswa berupa kemampuan dalam melakukan pengamatan morfologi jamur, kemampuan melakukan kajian literatur tentang reproduksi jamur dan kemampuan menggali informasi tentang peranan jamur bagi kehidupan. Untuk mendukung ketercapaian kompetensi dasar tersebut dibutuhkan suatu sarana pendukung yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep pembelajaran salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar (Santya, 2007). Menurut Susilana (2008) media pembelajaran memiliki

fungsi yaitu: (1) memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis, (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indera, (3) menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar, (4) memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya, (5) memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru Biologi SMAN 1 Angkola Selatan diperoleh informasi bahwa guru masih menemukan kesulitan dalam pembuatan bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan berupa buku paket dari Departemen Pendidikan Nasional Pusat dan LKS yang berasal dari penerbit. Buku paket yang berukuran besar ini kurang praktis untuk pelaksanaan kegiatan pembelajaran di luar ruangan kelas. Terutama pada materi jamur kelas X buku ini masih kurang dalam menyediakan informasi tentang jenis jamur padahal pada KD 4.7 yaitu mengamati berbagai jenis jamur melalui pengamatan langsung atau gambar dan mengelompokkan berdasarkan ciri atau perannya bagi kehidupan mengharuskan siswa untuk melakukan pengamatan pada berbagai jenis jamur. Keterbatasan bahan ajar yang digunakan mengakibatkan kegiatan pembelajaran dan pengetahuan yang diperoleh siswa menjadi tidak optimal. Hal ini dibuktikan dengan nilai kognitif siswa pada materi jamur sebanyak 67% siswa masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75.

Berdasarkan permasalahan ini, peneliti melakukan observasi awal identifikasi jamur yang ada disekitar perkebunan karet Marpinggan yang ada di Kecamatan Angkola Selatan untuk pembuatan bahan ajar yang lebih menarik dan inovatif. Model bahan ajar yang dibuat dalam penelitian ini adalah buku saku biologi. Buku saku memiliki keunggulan berupa lebih praktis untuk dibawa karena berukuran kecil (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Buku Saku juga dapat didesain dengan tampilan dan warna yang menarik, disertai uraian bacaan yang pendek. Buku saku merupakan alternatif selain buku paket yang cenderung berukuran besar dan kurang praktis untuk pembelajaran di luar kelas. Keberadaan buku saku diharapkan dapat memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam mencari pengetahuan yang berasal dari lingkungan sekitar.

Berdasarkan paparan di atas peneliti perlu melakukan penelitian tentang “Pengembangan Buku Saku Identifikasi Jamur di Sekitar Perkebunan Karet Berbasis Literasi Sains sebagai Sumber Belajar Biologi Siswa SMA di Kecamatan Angkola Selatan”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang digunakan disekolah hanya berpatokan pada buku paket saja sebagai sumber belajar utama sehingga perlu dikembangkan sumber belajar tambahan berupa buku saku bergambar.
2. Buku paket yang selama ini digunakan untuk proses pembelajaran biologi pada materi jamur kurang praktis.
3. Keterbatasan bahan ajar yang digunakan mengakibatkan kegiatan pembelajaran dan pengetahuan yang diperoleh siswa menjadi tidak optimal.
4. Nilai kognitif siswa pada materi jamur sebanyak 67% siswa masih di bawah KKM (75).
5. Minimnya pengetahuan siswa tentang pembelajaran biologi pada materi Jamur.
6. Perlu dilakukan pengembangan buku nonteks yang inovatif sebagai sumber belajar untuk meningkatkan literasi sains peserta didik.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada:

1. Pengembangan buku saku berbasis literasi sains dikembangkan dengan model pengembangan instruksional 4D yaitu meliputi tahap *define, design, develop* dan *disseminate*.
2. Sistematika dalam penelitian ini mengacu pada Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).
3. Buku saku yang telah dikembangkan divalidasi oleh ahli materi dan ahli desain.
4. Buku saku yang telah dikembangkan dinilai oleh dosen ahli materi.
5. Buku saku ini ditujukan bagi siswa SMA Negeri 1 Angkola Selatan kelas X.
6. Materi yang digunakan adalah materi jamur yang diajarkan di kelas X.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kelayakan isi dan penyajian buku saku identifikasi jamur di kelas X IPA menurut ahli materi?
2. Bagaimana tingkat kelayakan buku saku identifikasi jamur di kelas X IPA menurut ahli bahasa?
3. Bagaimana tingkat kelayakan buku saku identifikasi jamur di kelas X IPA menurut ahli desain *layout*?
4. Bagaimana tingkat kepraktisan buku saku identifikasi jamur di kelas X SMA Negeri 1 Angkola Selatan?
5. Bagaimana respon guru Biologi terhadap buku saku identifikasi jamur?
6. Bagaimana respon peserta didik terhadap buku saku identifikasi jamur?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah di atas, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan isi dan penyajian buku saku identifikasi jamur di kelas X IPA menurut ahli materi.
2. Mengetahui kelayakan buku saku identifikasi jamur di kelas X IPA menurut ahli bahasa.
3. Mengetahui kelayakan buku saku jamur di kelas X IPA menurut ahli desain *layout*.
4. Mengetahui kepraktisan buku saku identifikasi jamur pada materi jamur di kelas X.
5. Mengetahui respon guru Biologi terhadap buku saku jamur.
6. Mengetahui respon peserta didik terhadap buku saku jamur.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini bermanfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat secara teoritis adalah memperkaya dan menambah khasanah ilmu pengetahuan guna meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya berkaitan dengan pengembangan buku saku identifikasi jamur.
2. Sebagai sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi dosen, pengembang, lembaga pendidikan dan peneliti selanjutnya yang ingin mengkaji dan mengembangkan secara lebih mendalam tentang pengembangan buku saku identifikasi jamur.
3. Manfaat praktis dari penelitian ini antara lain adalah: sebagai bahan pertimbangan dan alternatif bagi guru dalam pemilihan sumber belajar. Buku saku identifikasi jamur sebagai kelengkapan perangkat pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

