

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lingkungan merupakan tempat di mana makhluk hidup tinggal dan melakukan aktivitas. Oleh karena itu, lingkungan memegang peranan penting bagi kelangsungan makhluk hidup. Saat ini banyak permasalahan terkait dengan lingkungan. Laporan *World Health Organization (WHO)* Tahun 2016 dalam Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2017) menunjukkan bahwa kerusakan lingkungan merupakan salah satu penyebab kematian sebesar 23%, kemudian terjadi pemanasan global dan berdampak buruk bagi kelangsungan makhluk hidup.

Penyebab utama terjadinya kerusakan lingkungan adalah karena rendahnya sikap peduli lingkungan masyarakat. Kepedulian terhadap lingkungan menjadi hal yang mendasar untuk mencegah berbagai kerusakan-kerusakan alam, terutama yang diakibatkan oleh aktivitas manusia. Rendahnya kepedulian terhadap lingkungan juga terjadi dikalangan siswa. Perlu adanya upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut. Selain peduli terhadap lingkungan, literasi lingkungan juga menjadi bagian yang penting untuk ditingkatkan. Tujuannya untuk mempersiapkan manusia untuk memahami dan memecahkan masalah lingkungan serta menemukan solusi untuk permasalahan tersebut (NAAEE, 2011). Mengembangkan literasi lingkungan merupakan tantangan besar bagi sistem pendidikan di Indonesia.

Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* Tahun 2015 mendudukan Indonesia pada peringkat ke 62 (peringkat ke-8 terbawah) untuk sains lingkungan maupun geosains dari 69 negara yang berpartisipasi pada kegiatan tersebut. Analisis hasil PISA 2015 yang dilakukan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)* menunjukkan bahwa kesadaran siswa terhadap isu-isu lingkungan sejalan dengan tingkat pengetahuan dan kecakapan literasi sains lingkungannya (Kemdikbud, 2016). Siswa yang lebih mengenal fenomena lingkungan yang kompleks ternyata memiliki kecakapan yang tinggi pada literasi sains lingkungannya. Memperbaiki kecakapan literasi lingkungan

Kartika, 2019

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS POTENSI LOKAL “MENONGKAH KERANG” SUKU DUANO PROVINSI RIAU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KLASIFIKASI DAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA PADA KONSEP MOLUSKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dimaksudkan untuk mempersiapkan manusia yang memahami dan memecahkan isu-isu lingkungan, karena orang yang melek lingkungan dapat menemukan solusi terhadap permasalahan-permasalahan tersebut (NAAEE, 2011).

Literasi lingkungan adalah kemampuan atau keterampilan dalam memahami pentingnya menjaga lingkungan untuk kehidupan sekarang dan juga generasi yang akan datang (Amini, 2010). Sedangkan literasi lingkungan menurut Hollweg *et al.* dalam Igbokwe (2016) didefinisikan sebagai pengetahuan tentang konsep lingkungan dan isu, disposisi sikap, motivasi, kemampuan kognitif, keterampilan, kepercayaan diri dan perilaku yang tepat untuk menerapkan pengetahuan tersebut untuk membuat keputusan yang efektif dalam berbagai konteks lingkungan. Literasi lingkungan sangat penting untuk diketahui dan diterapkan dalam pembelajaran maupun kehidupan siswa. Sehingga pendidikan lingkungan diharapkan mampu mendidik siswa agar berperilaku peduli lingkungan.

Selain literasi lingkungan yang masih tergolong rendah, ada salah satu kemampuan siswa yang juga masih tergolong rendah yaitu kemampuan klasifikasi. Hal ini didasarkan dari hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu guru biologi yang mengajar di salah satu sekolah yang ada di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau, yang menyatakan bahwa ada beberapa kemampuan atau keterampilan siswa yang masih tergolong rendah dan salah satu kemampuan tersebut yaitu kemampuan klasifikasi atau kemampuan siswa dalam mengelompokkan makhluk hidup.

Kemampuan klasifikasi siswa yang masih tergolong rendah disebabkan makhluk hidup yang harus diklasifikasikan terkadang tidak ada di lingkungan siswa, sehingga siswa tidak mengetahui ciri-ciri makhluk hidup yang akan diklasifikasikan atau dikelompokkan tersebut. Pengertian klasifikasi sendiri seperti yang tercantum dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2018) yaitu merupakan penyusunan bersistem dalam kelompok atau golongan menurut kaidah atau standar yang ditetapkan. Klasifikasi merupakan bagian dari kemampuan analitik dan berpikir kritis. Hal ini mengingat bahwa kegiatan mengklasifikasikan melibatkan berbagai pengetahuan yang dimiliki siswa (Sutrisno, 2005).

Siswa biasanya cenderung hanya mencari tahu makhluk hidup yang akan diklasifikasikan tanpa tahu ciri-ciri yang ada pada hewan tersebut. Mengetahui ciri-

Kartika, 2019

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS POTENSI LOKAL "MENONGKAH KERANG" SUKU DUANO PROVINSI RIAU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KLASIFIKASI DAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA PADA KONSEP MOLUSKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ciri makhluk hidup yang harus diklasifikasikan sangat penting dan merupakan pengetahuan mendasar dalam kemampuan klasifikasi. Maka dari itulah kemampuan klasifikasi harus sering dilatih dan sangat penting untuk ditingkatkan dalam pembelajaran.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi rendahnya literasi lingkungan dan kemampuan klasifikasi siswa yaitu dengan pembelajaran yang berbasis potensi lokal. Dengan memasukkan potensi lokal suatu daerah maka diharapkan dapat mengatasi kedua permasalahan tersebut. Menurut Haidlor (2010) potensi lokal adalah kemampuan, kekuatan, atau daya yang dimiliki oleh suatu daerah atau tempat yang dapat dikembangkan untuk menghasilkan manfaat atau keuntungan bagi daerah tersebut. Dengan demikian potensi lokal merupakan daya tarik yang dimiliki oleh suatu daerah yang dapat dikembangkan lagi untuk menghasilkan manfaat atau keuntungan bagi masyarakat dan daerah itu sendiri. Singkatnya potensi lokal ini merupakan suatu tindakan yang mencakup kemampuan, rasa dan karya masyarakat dalam mengatasi permasalahan setempat. Potensi lokal sangat perlu dikenalkan kepada generasi muda melalui dunia pendidikan karena generasi mudalah yang nantinya akan memperkenalkan dan mempertahankan potensi lokal daerahnya agar terus berkembang dan dikenal masyarakat (Bakhtiar, 2016).

Salah satu potensi lokal yang sesuai untuk meningkatkan literasi lingkungan dan kemampuan klasifikasi siswa yaitu “Menongkah Kerang” yang ada di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. Menongkah kerang adalah teknik Orang Laut atau Suku Duano dalam menangkap kerang di pantai atau rata-rata lumpur (Rahmah, 2011). Kegiatan ini menggunakan sebilah papan yang disebut tongkah sebagai tumpuan sebelah kakinya dan tempat mengumpulkan kerang yang telah didapatkan. Sementara sebelah kakinya lagi adalah sebagai pengayuh tongkah. Tradisi menongkah kerang sudah lama dilakukan oleh Suku Duano.

Awalnya tradisi ini hanya dilakukan oleh Suku Duano, tetapi sekarang bisa dilakukan oleh warga sekitar dan juga pengunjung yang ingin mencoba melakukan tradisi menongkah kerang ini. Aktivitas menongkah kerang dilakukan pada saat air sungai Indragiri Hilir sedang surut. Dalam tradisi menongkah kerang, jenis hewan yang didapatkan cukup beragam yaitu dua species dari kelas Bivalvia (kerang-

Kartika, 2019

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS POTENSI LOKAL “MENONGKAH KERANG” SUKU DUANO PROVINSI RIAU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KLASIFIKASI DAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA PADA KONSEP MOLUSKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kerangan) dan dua lainnya dari kelas kelas Gastropoda (siput). Kelas Bivalvia dan Gastropoda masuk ke dalam Filum Moluska dan dipelajari pada saat materi Invertebrata di Kelas X semester genap. Kompetensi Dasar (KD) yang sesuai dengan materi Filum Moluska yaitu KD 3.8 Menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan. Dalam KD tersebut, siswa diharapkan mampu mengklasifikasikan hewan yang ditemukan dalam tradisi menongkah kerang ke dalam filum maupun kelasnya masing-masing.

Walaupun potensi lokal menongkah kerang sudah sangat terkenal di Kabupaten Indragiri Hilir, tetapi belum ada guru yang menghubungkan dan memasukkan potensi lokal ini ke dalam pembelajaran. Padahal potensi lokal satu ini sangat berpotensi untuk diajarkan dalam pembelajaran karena berada di lingkungan siswa sendiri dan siswa pastinya sudah pernah melihat kegiatan menongkah kerang ini. Yang menjadi salah satu kendala yaitu cara memasukkan potensi lokal ke dalam pembelajaran.

Salah satu cara untuk memasukkan potensi lokal menongkah kerang ke dalam pembelajaran dan menghubungkan dengan literasi lingkungan serta kemampuan klasifikasi yaitu dengan pengembangan bahan ajar yang akan digunakan siswa dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan materi pembelajaran dan potensi lokal “menongkah kerang”. Pengembangan bahan ajar harus berfokus pada materi Filum Moluska dan menghubungkan dengan potensi lokal “menongkah kerang” dan memasukkan indikator literasi lingkungan serta kemampuan klasifikasi ke dalam bahan ajar.

Pembelajaran menggunakan bahan ajar berbasis potensi lokal dapat membuat siswa belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru. Dalam bahan ajar juga terdapat Kompetensi Dasar (KD) yang harus dicapai oleh siswa. Guru, siswa dan bahan ajar merupakan unsur yang dominan dalam proses pembelajaran. Ketiga unsur ini saling berkaitan dan saling memengaruhi antara satu dengan yang lainnya. Jika salah satu unsur tidak ada, maka kedua unsur yang lain tidak dapat berhubungan secara wajar dan proses pembelajaran tidak akan berlangsung dengan baik (Majid, 2011). Bahan ajar merupakan salah satu unsur dalam pembelajaran yang sangat penting, karena dari situlah siswa akan mengembangkan ilmunya.

Kartika, 2019

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS POTENSI LOKAL “MENONGKAH KERANG” SUKU DUANO PROVINSI RIAU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KLASIFIKASI DAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA PADA KONSEP MOLUSKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bahan ajar menurut Dick & Carey (2009) merupakan seperangkat materi atau substansi pelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Bahan ajar yang diterbitkan pemerintah berupa buku guru dan buku siswa belum memanfaatkan keadaan atau potensi setiap daerah secara maksimal. Setiap satuan pendidikan di Indonesia menggunakan buku-buku yang sama (Tinja, 2017). Padahal setiap daerah memiliki potensi yang berbeda-beda yang bisa dikembangkan dan dijadikan sumber bahan ajar. Subhan (2017) menyatakan bahwa bahan ajar yang dikembangkan dalam skala umum seringkali kurang cocok untuk siswa tertentu. Terdapat sejumlah alasan ketidakcocokan misalnya lingkungan sosial, geografis dan budaya. Dengan menggunakan potensi yang ada di daerah masing-masing akan membuat pembelajaran itu lebih dekat dengan lingkungan siswa serta pengalaman hidup siswa yang lebih berarti.

Maka dari itu guru harus bisa mengembangkan bahan ajar yang sesuai dengan potensi lokal daerah masing-masing. Bahan ajar berbasis potensi lokal sangat penting dan diperlukan dalam dunia pendidikan. Dengan pendidikan berbasis potensi lokal memberikan bekal pengetahuan, keterampilan dan perilaku kepada siswa agar mereka memiliki wawasan yang mantap tentang keadaan lingkungan dan kebutuhan masyarakat sesuai dengan nilai-nilai atau aturan yang berlaku di daerahnya dan mendukung pembangunan daerah serta pembangunan nasional (Tinja, 2017). Dengan menggunakan bahan ajar berbasis potensi lokal pembelajaran akan lebih kontekstual karena potensi lokal yang ada berada di sekitar siswa.

Pengembangan bahan ajar yang berbasis potensi lokal tentunya sangat membantu guru maupun siswa dalam pembelajaran. Guru tidak terpaku lagi dengan contoh-contoh yang hanya ada di buku tetapi menampilkan contoh nyata di lingkungan siswa itu sendiri (kontekstual). Sama halnya dengan guru, siswa juga tidak hanya sekedar membayangkan tetapi bisa melihat langsung contoh dari materi yang mereka pelajari, terutama dalam pembelajaran biologi. Banyak contoh-contoh yang terkadang sulit untuk dibayangkannya karena biasanya guru terpaku pada

Kartika, 2019

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS POTENSI LOKAL “MENONGKAH KERANG” SUKU DUANO PROVINSI RIAU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KLASIFIKASI DAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA PADA KONSEP MOLUSKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

contoh yang ada di buku, sedangkan contoh yang di buku terkadang tidak ada di lingkungan siswa itu sendiri.

Berdasarkan pemaparan yang telah disampaikan, maka pengembangan bahan ajar yang mengangkat potensi lokal yaitu menongkah kerang di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau tersebut menjadi penting untuk dilakukan guna membekali siswa dalam meningkatkan kemampuan klasifikasi dan literasi lingkungan sehingga memunculkan kesadaran, sikap dan tindakan yang cinta lingkungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal “Menongkah Kerang” Suku Duano di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau untuk meningkatkan kemampuan klasifikasi dan literasi lingkungan siswa pada konsep Moluska?”.

1.3 Pertanyaan Penelitian

Agar penelitian lebih terarah, maka rumusan masalah di atas dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal “menongkah kerang” Suku Duano Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau?
2. Bagaimana kelayakan bahan ajar berbasis potensi lokal “menongkah kerang” Suku Duano Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau?
3. Bagaimana efektifitas bahan ajar berbasis potensi lokal “menongkah kerang” Suku Duano Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau dalam meningkatkan kemampuan klasifikasi siswa?
4. Bagaimana efektifitas bahan ajar berbasis potensi lokal “menongkah kerang” Suku Duano Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau dalam meningkatkan literasi lingkungan siswa?
5. Bagaimana respon siswa dan guru terhadap bahan ajar berbasis potensi lokal “menongkah kerang” Suku Duano Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau?

Kartika, 2019

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS POTENSI LOKAL “MENONGKAH KERANG” SUKU DUANO PROVINSI RIAU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KLASIFIKASI DAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA PADA KONSEP MOLUSKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1.4 Batasan Masalah

Memperjelas permasalahan dalam penelitian, maka ruang lingkup dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang digunakan adalah bahan ajar yang meliputi materi filum Moluska yang dipelajari di kelas X SMA/MA. Materi Filum Moluska dihubungkan dengan potensi lokal menongkah kerang yang dilakukan oleh Suku Duano di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. Kompetensi Dasar (KD) yang dipakai dan sesuai dengan Filum Moluska yaitu KD 3.8 menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan ke dalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan.
2. Kemampuan klasifikasi adalah suatu penyusunan bersistem dalam kelompok atau golongan menurut kaidah atau standar yang telah ditetapkan. Kegiatan mengklasifikasikan dalam penelitian ini meliputi mengontraskan ciri-ciri, kegiatan mencari persamaan dan perbedaan, membandingkan, mencari dasar dari pengelompokan tersebut, dan menerapkan pengetahuan dasar klasifikasi.
3. Literasi lingkungan didefinisikan sebagai pengetahuan tentang konsep lingkungan dan isu, disposisi sikap, motivasi, kemampuan kognitif, keterampilan, kepercayaan diri dan perilaku yang tepat untuk menerapkan pengetahuan tersebut untuk membuat keputusan yang efektif dalam berbagai konteks lingkungan. Literasi lingkungan dalam penelitian ini meliputi pengetahuan, sikap (afektif), keterampilan kognitif, dan perilaku peduli lingkungan.

1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan pertanyaan penelitian yang telah diuraikan, peneliti memiliki tujuan dari hasil penelitian ini, yaitu:

1. Mendeskripsikan proses pengembangan bahan ajar berbasis potensi lokal menongkah kerang Suku Duano Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau

Kartika, 2019

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS POTENSI LOKAL "MENONGKAH KERANG" SUKU DUANO PROVINSI RIAU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KLASIFIKASI DAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA PADA KONSEP MOLUSKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

2. Menganalisis kelayakan bahan ajar berbasis potensi lokal menongkah kerang Suku Duano Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau
3. Menganalisis efektifitas bahan ajar berbasis potensi lokal “menongkah kerang” Suku Duano Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau dalam meningkatkan kemampuan klasifikasi siswa
4. Menganalisis efektifitas bahan ajar berbasis potensi lokal “menongkah kerang” Suku Duano Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau dalam meningkatkan kemampuan literasi lingkungan siswa
5. Mendeskripsikan respon siswa dan guru terhadap bahan ajar berbasis potensi lokal menongkah kerang Suku Duano Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Guru
 - a. Memberikan wawasan materi bagi guru biologi SMA/MA khususnya di Kabupaten Indragiri Hilir dalam melaksanakan pembelajaran yang mengintegrasikan potensi lokal pada materi filum Moluska
 - b. Memberi sumbangan ide bagi guru SMA/MA di Kabupaten Indragiri Hilir dalam mengembangkan bahan ajar berbasis potensi lokal.
2. Siswa
 - a. Membantu siswa khususnya siswa yang berdomisili di Kabupaten Indragiri Hilir untuk mengenal dan peduli terhadap potensi lokal yang ada di daerahnya sendiri.
 - b. Membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan klasifikasi dan kecakapan literasi lingkungan.

1.7 Struktur Organisasi Tesis

Penulisan tesis ini tersusun atas lima bagian utama yaitu bab pendahuluan, bab kajian pustaka, bab metode penelitian, bab temuan dan pembahasan, dan terakhir bab simpulan, implikasi dan rekomendasi yang disusun berdasarkan sistematika berikut ini:

Kartika, 2019

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS POTENSI LOKAL “MENONGKAH KERANG” SUKU DUANO PROVINSI RIAU UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KLASIFIKASI DAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA PADA KONSEP MOLUSKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Bab I Pendahuluan membahas tentang latar belakang masalah yang diangkat dalam penelitian, rumusan masalah, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian yang dilakukan bagi guru dan siswa, dan struktur organisasi tesis yang disusun.
2. Bab II Kajian Pustaka berisi tentang teori-teori yang mendukung variabel yang digunakan dalam penelitian.
3. Bab III Metode Penelitian membahas tentang metode yang digunakan dalam penelitian yang terdiri dari desain penelitian, tempat dan waktu penelitian, populasi dan sampel, definisi operasional, instrumen yang digunakan dalam penelitian, teknik analisa data, prosedur penelitian, dan alur yang digunakan dalam penelitian.
4. Bab IV Temuan dan Pembahasan membahas tentang hasil penelitian yang dianalisis secara statistik dan deskriptif untuk menjawab rumusan masalah.
5. Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi berisi tentang simpulan yang harus menjawab rumusan masalah, implikasi dan rekomendasi yang ditulis dapat ditujukan untuk pembuat kebijakan ataupun kepada para pengguna hasil penelitian yang bersangkutan.