

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Belajar adalah suatu konsep untuk mendapatkan pengalaman dari lingkungan sekitar yang merujuk pada sumber belajar (Lee *et al.*, 2016). Menurut Ilhami *et al.*, (2018) sumber belajar IPA yang baik adalah melalui proses pengamatan di lingkungan, karena lingkungan memiliki permasalahan yang luas untuk dipelajari secara kontekstual.

Permasalahan lingkungan merupakan isu nasional maupun internasional. Menurut Firdaus & Huda (2015) masyarakat telah mengetahui bahwa salah satu yang mempengaruhi keberlangsungan makhluk hidup adalah masalah lingkungan. Aktivitas manusia dapat memberikan efek negatif bagi lingkungan seperti pencemaran lingkungan, dan rusaknya ekosistem baik darat dan perairan (Susilowati, 1999).

Salah satu cara untuk menumbuhkan kepedulian terhadap pelestarian lingkungan adalah dengan mengintegrasikan nilai-nilai kearifan lokal dalam pendidikan (Faisal & Muryani, 2016). Kearifan lokal di Indonesia merupakan salah satu identitas sebagai negara yang berbudaya. Kearifan lokal merupakan warisan turun-temurun yang mengandung nilai kebijaksanaan serta gagasan dari masyarakat setempat (Yuliaty & Priyatna, 2015). Melalui budaya kearifan lokal, masyarakat dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya serta mengetahui kearifan yang di atur dalam norma adat untuk menghasilkan pengetahuan atau keterampilan yang dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari. Fungsi kearifan lokal dapat ditinjau beberapa aspek, salah satunya adalah upaya pelestarian sumber daya alam (Ilhami, 2018).

Teori belajar konstruktivisme menyatakan bahwa salah satu yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif adalah kearifan lokal yang sangat berkaitan dengan sosial-budaya masyarakat. Menurut teori ini perkembangan

Arizaldy, 2022

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA TEMA LUBUK LARANGAN UNTUK IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL DALAM UPAYA MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA

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

kognitif seseorang sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Menurut Lee *et al.*, (2016), proses perkembangan kognitif siswa sangat dipengaruhi oleh interaksi dengan orang-orang di lingkungan sekitar. Hasil penelitian Kurnianingsih *et al.* (2017) tentang kearifan lokal mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis kearifan lokal dengan memanfaatkan kearifan lokal di LIPI Karangsambung dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan semangat belajar siswa SD. Hal ini menunjukkan bahwa nilai-nilai sosial-budaya dan cinta terhadap lingkungan dapat ditanamkan melalui pendidikan. Oleh sebab itu pengenalan materi ajar berbasis warisan budaya dalam pembelajaran sangat perlu dilakukan salah satunya adalah lubuk larangan.

Lubuk larangan merupakan salah satu kearifan lokal yang berada di provinsi Jambi. Masyarakat setempat menetapkan waktu dan batasan sebagian kawasan sungai sebagai kawasan terlarang untuk diambil ikan dan biota lainnya. Adanya lubuk larangan diyakini sebagai salah satu sikap masyarakat untuk melindungi dan melestarikan lingkungan khususnya perairan sungai. Selanjutnya dalam hal pemanenan ikan lubuk larangan menganut sistem yang membatasi penggunaan alat dan pembatasan jenis ikan yang boleh di ambil sehingga mendukung pelestarian keberadaan ikan. Selain itu, kawasan konservasi ini memiliki aturan yang mengikat baik secara hukum adat maupun aturan pemerintah daerah.

Kearifan lokal masyarakat lubuk larangan didalam pengelolaan ekosistem dan pengelolaan keanekaragaman dapat menstimulasi tertanamnya kesadaran masyarakat termasuk generasi muda untuk membangun lingkungan dan sumber daya alam yang ada. Salah satu upaya yang dapat digunakan adalah melalui pembelajaran IPA, terutama yang berhubungan dengan materi interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta materi pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem. Parmin (2015) berpendapat bahwa pembelajaran IPA di sekolah hingga saat ini belum banyak membelajarkan siswa dengan menanamkan nilai-nilai kearifan lokal masyarakat yang ada di

sekitar siswa. Arizaldy *et al.*, (2021) juga menambahkan bahwa di dalam pembelajaran IPA, siswa dituntut untuk berperan dalam mengembangkan potensi sumber daya lokal sekaligus membelajarkan tentang bagaimana pemanfaatan dan pelestariannya. Hal tersebut secara spesifik tercantum pada materi IPA diantaranya materi kelas VII pada 3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari, KD 3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut, KD 4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya, KD 3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem serta KD 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan (Kemendikbud, 2018).

Kearifan lokal masyarakat lubuk larangan di dalam pengelolaan perairan sungai dan pengelolaan keanekaragaman hayati dapat dituangkan ke dalam bahan ajar siswa di sekolah. Bahan ajar merupakan salah satu bagian yang penting dalam proses pembelajaran. Proses kegiatan pembelajaran membutuhkan bahan ajar, bahan ajar yang bermuatan lokal dipandang dapat memaksimalkan daya serap siswa pada materi pembelajaran dengan memberikan contoh-contoh langsung pada kehidupan siswa sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna (Yonanda, 2016). Bahan ajar harus bersifat inovatif dan memberi celah bagi guru untuk dapat berinovasi dengan memasukkan kearifan lokal dan konteks kelokalan di dalamnya. Pengembangan bahan ajar yang inovatif dengan memanfaatkan kearifan lokal sangat diperlukan dalam pembelajaran agar bahan ajar tersebut sesuai dengan karakteristik siswa dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan bagi sekolah lainnya (Pieter, 2016).

Pengembangan bahan ajar berbasis kearifan lokal tentunya sangat membantu guru maupun siswa dalam proses pembelajaran. Guru tidak akan

terpaku lagi dengan objek atau contoh yang hanya ada di buku saja, tetapi guru juga dapat menampilkan objek ataupun contoh nyata yang ada di lingkungan sekitar siswa itu sendiri. Seperti yang dikemukakan oleh Ilhami (2018) bahwa guru IPA seharusnya mampu menghadirkan objek tersebut secara nyata baik di dalam kelas maupun tugas terstruktur di luar kelas dan menjadikan pembelajaran tersebut lebih bermakna dengan mengetahui manfaatnya untuk kehidupan sehari-hari.

Umumnya bahan ajar yang diterbitkan oleh Kemendikbud berupa buku guru dan buku siswa belum sepenuhnya memanfaatkan potensi lokal dari setiap daerah yang ada di Indonesia. Karena setiap satuan pendidikan di Indonesia masih menggunakan buku-buku yang sama. Seperti yang dikemukakan oleh Subhan (2017) bahwa pemakaian buku teks yang seragam menyebabkan konteks kelokalan tidak tersampaikan dalam pembelajaran di sekolah. Untuk itu, perlu adanya pengembangan bahan ajar yang kontekstual berbasis kearifan lokal. Pembelajaran baru terjadi ketika siswa memahami apa yang dipelajarinya dari perspektif budaya mereka sendiri, sehingga pengetahuan dan kearifan lokal sangat perlu diintegrasikan ke dalam pendidikan formal. Pawarti (2012) mengungkapkan siswa mengalami kendala dan kurangnya motivasi dalam belajar IPA karena kurikulum yang tertuang dalam buku teks tidak memasukkan hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Menurut Subhan (2017) bahan ajar berbasis kearifan lokal dapat meningkatkan literasi lingkungan siswa dalam pembelajaran IPA. Kecakapan literasi lingkungan dan sikap siswa terhadap lingkungan diharapkan dapat membangun rasa cinta terhadap lingkungan dan menjaga keberadaan sumber daya alam yang berlimpah di Indonesia khususnya di area lubuk larangan, sehingga siswa dapat bertindak lebih arif terhadap pelestarian lingkungan (Mukhyati, 2015).

Penelitian tentang pembelajaran dengan mengangkat keunggulan dan kearifan lokal menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap siswa lebih baik

setelah mempelajari materi IPA yang dikaitkan dengan budayanya. Penelitian yang mengangkat kearifan lokal etnobotani di hutan adat temedak Provinsi Jambi sebagai bahan ajar biologi menunjukkan bahwa sikap positif dan pemahaman lingkungan siswa meningkat setelah menggunakan bahan ajar berbasis kearifan lokal (Defita Sari *et al.*, 2020). Penelitian lain oleh Subhan (2017) mengemukakan bahwa bahan ajar ekosistem berbasis nilai-nilai kearifan lokal pertanian di Cirebon dapat meningkatkan kecakapan literasi lingkungan siswa. Hal ini menunjukkan bahwa nilai-nilai sosial-budaya dan cinta terhadap lingkungan dapat ditanamkan melalui pendidikan. Penelitian Dwi (2017) tentang pengembangan bahan ajar IPA terpadu tema musim pada budaya Lombok. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa materi utama bahan ajar ini adalah sistem perhitungan musim (*mangse*) yang dilakukan masyarakat Lombok, nyale dan tradisi bau nyale dan pengaruh musim terhadap ekosistem di Lombok. Selanjutnya penelitian ini memberikan dampak positif tentang pemahaman pembelajaran IPA berbasis kearifan lombok yang pengaruhnya dapat meningkatkan konsep siswa serta memotivasi mereka untuk belajar.

Hal lain yang juga penting terkait dengan pemanfaatan kearifan lokal di dalam bahan ajar siswa adalah pada pembelajaran IPA terpadu diharapkan guru dapat mengarahkan siswa pada peningkatan literasi lingkungan. Guru mengaitkan materi IPA yang dipelajari dengan fenomena – fenomena yang sering terjadi pada lingkungan dan kehidupan sehari – hari sehingga siswa dapat memiliki kecakapan literasi lingkungan.

Pendidikan lingkungan yang mencakup literasi lingkungan menjadi penting dan perlu mendapatkan perhatian khusus agar dapat mempersiapkan warga negara untuk berpartisipasi mewujudkan lingkungan yang berkelanjutan (Erdogan,*et al*, 200 9). Demi mendukung pendidikan hal tersebut, maka beragam studi mengenai status, pola pengajaran, dan efektifitas dari pendidikan

lingkungan telah banyak dikaji di manca negara lebih dari dua dasawarsa ini (Negav, *et al.*, 2008).

Selanjutnya indikator nilai kearifan lokal dalam penelitian ini merujuk pada penelitian oleh Aditya (2013) dan Ratih (2013). Nilai-nilai kearifan lokal tersebut yaitu : 1) Nilai menghormati, menyayangi makhluk ciptaan Tuhan dan bersyukur; 2) Nilai keselarasan; 3) Nilai keseimbangan; 4) Nilai interaksi; 5) Nilai pelestarian lingkungan; dan 6) Nilai keindahan.

Masih sedikitnya penelitian tentang kearifan lokal dalam pengelolaan perairan dan pengelolaan keanekaragaman hayati, khususnya di lubuk larangan yang menjadi bagian dari masyarakat, menjadi pendorong peneliti untuk melakukan kajian lebih dalam tentang pengelolaan perairan dan pengelolaan keanekaragaman hayati serta pemanfaatannya sebagai bahan ajar IPA. Hasil kajian terhadap beberapa buku ajar IPA yang tersedia saat ini menunjukkan bahwa belum ada buku ajar IPA yang memuat materi lingkungan berbasis kearifan lokal lubuk larangan yang sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 revisi. Sehingga diperlukan bahan ajar yang memenuhi tuntutan kurikulum baru ini. Berdasarkan pemaparan tersebut, maka pengembangan bahan ajar yang kontekstual dengan mengangkat kearifan lokal lubuk larangan Provinsi Jambi menjadi penting untuk dilakukan, guna meningkatkan literasi lingkungan siswa.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Hasil Pengembangan Bahan Ajar IPA Terpadu Tema Lubuk Larangan menggunakan metode *Four Steps Teaching Material Development* (4STMD) Berbasis Kearifan Lokal untuk meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa?”

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka pertanyaan penelitian yang dirumuskan untuk menyelesaikan masalah tersebut yaitu :

Arizaldy, 2022

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR IPA TEMA LUBUK LARANGAN UNTUK IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERBASIS KEARIFAN LOKAL DALAM UPAYA MENINGKATKAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA

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

- a. Bagaimanakah karakteristik bahan ajar IPA Terpadu tema lubuk larangan Berbasis Kearifan Lokal dalam peningkatan literasi lingkungan siswa?
- b. Bagaimanakah kelayakan bahan ajar IPA Terpadu tema lubuk larangan Berbasis Kearifan Lokal untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa?
- c. Bagaimana pengaruh penggunaan bahan ajar IPA yang dikembangkan terhadap peningkatan literasi lingkungan siswa?
- d. Bagaimana tanggapan siswa terhadap bahan ajar IPA Terpadu tema lubuk larangan Berbasis Kearifan Lokal dapat meningkatkan literasi lingkungan siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menghasilkan Bahan Ajar IPA Terpadu Tema Lubuk Larangan menggunakan metode *Four Steps Teaching Material Development* (4STMD) Berbasis Kearifan Lokal untuk meningkatkan Literasi Lingkungan Siswa.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

- a. Bagi guru
 1. Sebagai pelengkap buku ajar yang memberikan konteks lokalitas materi pembelajaran dan dapat digunakan siswa secara mandiri sehingga dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran secara menyeluruh.
 2. Menjadi model bahan ajar yang dapat mendukung pembelajaran IPA berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa.
- b. Bagi siswa
 1. Bahan ajar IPA tema lubuk larangan untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa

2. Siswa memiliki referensi tambahan yang dapat digunakan sebagai bahan belajar.
- c. Bagi peneliti selanjutnya, memberikan gambaran tentang kelebihan dan keterbatasan dalam mengembangkan bahan ajar IPA tema lubuk larangan untuk meningkatkan literasi lingkungan siswa dan dapat dijadikan acuan dalam penelitian sejenis dengan tema yang berbeda.

1.5 Struktur Organisasi Tesis

Dalam tesis ini terdiri dari tiga bagian utama yaitu bagian awal tesis, bagian isi dan bagian akhir. Bagian awal tesis meliputi halaman judul, lembar pengesahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran. Sedangkan bagian isi meliputi :

BAB I Bab pendahuluan ini berisi latar belakang, rumusan masalah penelitian, pertanyaan penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi tesis

BAB II Bab kajian pustaka ini berisikan landasan teori yang meliputi bahan ajar, kawasan lubuk larangan, multiple representasi, bahan ajar tema lubuk larangan, pendidikan berbasis keunggulan lokal, literasi lingkungan.

BAB III Bab metode penelitian ini berisi desain penelitian, prosedur penelitian, lokasi penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

BAB IV Bab hasil dan pembahasan terbagi menjadi beberapa bagian yaitu karakteristik pengembangan bahan ajar, keterpahaman bahan ajar, analisis isi kelayakan bahan ajar, analisis hasil tes literasi lingkungan, analisis peningkatan literasi lingkungan, penilaian tanggapan siswa terhadap bahan ajar.

BAB V Bab simpulan, implikasi dan rekomendasi berisi kesimpulan dari penelitian dan implikasi, rekomendasi hasil penelitian. Bagian akhir tesis terdiri dari daftar pustaka dan lampiran – lampiran.