

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki kurang lebih 17.000 pulau serta dikelilingi oleh laut dengan potensi sumber daya hayati maupun non hayati yang sangat besar. Potensi tersebut dapat dimanfaatkan menjadi tulang punggung dan andalan bagi Indonesia dalam persaingan global. Akan tetapi, potensi khas dan unik yang dimiliki Indonesia tidak dimanfaatkan dengan baik (Fuad & Musa, 2017:93). Hal ini dikarenakan beberapa kendala mulai dari kendala dalam bidang budaya, sudut pandang sejarah, pembangunan ekonomi, politis, sosial dan kendala di bidang pendidikan.

Kendala di bidang pendidikan dalam mengembangkan wawasan kelautan disebabkan belum maksimalnya usaha pemerintah dalam mengembangkan bidang kelautan (Haryati, 2014:78). Pengembangan minat dan pemahaman bidang kelautan dapat dilakukan dalam bentuk pembelajaran yang diberikan melalui proses belajar-mengajar dan memasukkan kurikulum kemaritiman kepada setiap mata pelajaran dalam semua level satuan pendidikan.

Kurikulum kemaritiman merupakan salah satu strategi dasar untuk membangun kesadaran terhadap wilayah nasional dengan ruang hidup bangsa dengan membentuk SDM berkarakter maritim (Sampono, 2015:2). Untuk mewujudkan wawasan kemaritiman bangsa maka diperlukan sebuah sosialisasi yang penerapannya dapat dilakukan oleh salah satunya agen sosialisasi yang

efektif dalam mewujudkan wawasan kemaritiman bangsa yakni sekolah (Damsar, 2011:21).

Sekolah merupakan tempat formal untuk menimba ilmu pengetahuan sehingga pendidikan kemaritiman sangat mungkin diberikan disekolah (Budiorito, 2016:82). Akan tetapi, saat ini pendidikan atau kurikulum kemaritiman tersebut tidak ada mata pelajaran yang dirancang khusus untuk membahas tentang pengetahuan kelautan. Penunjang literasi kelautan ini tersebar dalam kepingan kecil materi pada mata pelajaran yang bersinggungan dan keberadaannya tidak disengaja, tidak eksplisit, dan sistematis, contohnya seperti pada mata pelajaran geografi dan biologi (Irawan, 2018:10).

Mata pelajaran biologi merupakan mata pelajaran yang banyak membahas tentang pengetahuan maritim (Ningsih, 2020:2). Mata pelajaran ini adalah mata pelajaran yang menarik dan menghibur karena mempelajari berbagai fenomena kehidupan makhluk hidup dari berbagai tingkat organisasi dan interaksinya dengan lingkungan (Sudjito, 2018:1). Hal ini sesuai dengan sifat dasar biologi sebagai cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam yang bertujuan untuk memahami alam secara sistematis. Pemahaman ini terkait dengan salah satu topik dalam biologi yang sangat relevan dengan kehidupan sehari-hari, yaitu materi tentang ekosistem.

Ekosistem merupakan interaksi timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya. Ekosistem terdiri dari komponen biotik (makhluk hidup) dan abiotik (makhluk tidak hidup). Keseimbangan ekosistem terjadi ketika semua komponen berinteraksi secara harmonis dan seimbang (Pramita, 2019:115).

Sebagai contoh, keberadaan air sangat penting bagi kelangsungan hidup makhluk hidup. Tanpa air, makhluk hidup tidak dapat bertahan hidup. Konsep ini mengilustrasikan kepada siswa bahwa kehidupan di lingkungan adalah saling tergantung dan tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Memahami konsep ini dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dalam memahami kehidupannya.

Usaha memudahkan siswa dalam berpikir kritis dapat dilakukan dengan mengamati antara kehidupan dengan lingkungannya misalnya dengan melakukan pengarahannya terkait wilayah yang siswa tinggali atau saat ini berada di wilayah Kepulauan Riau yang merupakan daerah yang perlu digali dengan baik terkait kekayaan maritim khususnya ekosistem. Ekosistem di Kepulauan Riau yang beragam mulai dari yang terawat maupun yang tidak terawat mendorong siswa untuk berpikir kritis untuk memperbaiki dan menjaga ekosistem kelautan dengan baik (Ningsih, 2020:2). Tidak hanya siswa, dorongan berpikir kritis juga harus dimiliki oleh tenaga pendidik atau guru, mengingat guru sebagai komponen penting dalam sistem pendidikan memiliki kompetensi yang memadai seperti kompetensi keprofesionalannya (Krismasari, 2015:10). Dengan demikian, guru diharapkan mampu mengembangkan desain pembelajaran sesuai dengan tuntunan kurikulum dan pembelajaran abad 21.

Pembelajaran abad ke-21 menekankan pada penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) oleh siswa dalam proses pembelajaran, sementara pendidik diharapkan dapat mengatasi berbagai tantangan, termasuk beradaptasi dengan pengajaran yang memanfaatkan media teknologi untuk

mendukung pembelajaran.

Pemanfaatan ini memberikan dampak yang positif bagi pendidik untuk mengembangkan berbagai bahan ajar, dan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat dirancang dengan menarik dan inovatif agar dapat memotivasi, menyenangkan serta menantang kreativitas siswa. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu sarana untuk membantu dan mempermudah proses pembelajaran, memfasilitasi interaksi efektif antara guru dan peserta didik, serta meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pencapaian prestasi belajar (Arief, 2015:42). Menurut Wulandari (2013: 8-9), peranan LKPD sangat penting dalam pembelajaran karena dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam belajar dan membantu guru dalam mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Manfaat LKPD secara umum antara lain (1) membantu guru dalam menyusun rencana pembelajaran, (2) mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar dan mengembangkan konsep, (3) membantu peserta didik memperoleh catatan terkait materi yang akan dipelajari melalui kegiatan belajar mengajar, (4) membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis, (5) melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan keterampilan proses. LKPD biasanya terdiri dari judul LKPD, kompetensi dasar, waktu penyelesaian, bahan/peralatan yang digunakan, informasi singkat, langkah kerja, tugas yang harus dilakukan, dan laporan yang harus dikerjakan.

LKPD dapat dirancang dari terbitan buku dan dapat disusun oleh tenaga pendidik. LKPD terbitan buku memiliki keunggulan dan kekurangan tersendiri. Salah satu kekurangan LKPD terbitan buku yakni materi yang disajikan hanya berupa rangkuman dan latihan soal-soal, kertas yang disajikan dalam LKPD adalah berupa cetakan kertas buram, belum menekankan pada konsep penemuan, variasi kegiatan belajar lebih sedikit, serta gambar-gambar yang disajikan kurang menarik bagi siswa untuk belajar (Sugiyanto et al., 2018:22). Sehingga keefektifan LKPD terbitan buku tidak tercapai. Oleh karena itu diperlukan LKPD buatan guru dengan mengembangkan variasi berliterasi kelautan agar pembelajaran menjadi lebih menarik, bervariasi dan menyenangkan agar siswa dapat menguasai materi yang disampaikan.

Pada survei awal telah dilakukan observasi dan wawancara kepada guru SMAN 1 Lingga Utara diperoleh hasil bahwa pendidik kurang dalam mempersiapkan panduan pendukung untuk proses pembelajaran, karena guru sebagian besar lebih memilih buku teks sebagai panduan yang dominan digunakan, kemudian bahan ajar seperti LKPD belum ada digunakan oleh pendidik pada proses pembelajaran, bahkan untuk evaluasi pembelajaran guru masih menggunakan soal-soal latihan dari terbitan buku. Selain itu, guru juga menyebutkan bahwa untuk penunjang pembelajaran seperti buku teks di SMA N 1 Lingga Utara masih terbatas dan materi yang ada khususnya pada pembelajaran biologi dengan materi ekosistem masih seperti pada umumnya dan tidak ada variasi terkait dengan literasi kelautan.

Studi pendahuluan terkait literasi kelautan juga sudah dilakukan kepada 28 orang

siswa kelas X Ipa SMA N 1 Lingga utara dan hasil yang didapatkan yakni dari total keseluruhan soal literasi kelautan yang berjumlah 15 soal, hanya 2 soal yang mampu dijawab benar oleh setengah atau 50% (14 orang) yang menjadi subjek pendahuluan. Jadi dapat disimpulkan bahwa lebih dari 80 % siswa masih belum mengetahui tentang literasi kelautan. Literasi kelautan didefinisikan dengan kemampuan individu dalam memahami pengetahuan tentang pengaruh laut terhadap kita dan pengaruh kita terhadap laut yang mempunyai tujuan menciptakan individu yang melek akan laut. Orang yang melek akan laut diartikan dengan kemampuan individu dalam memahami dan menanggapi isu-isu sosiosaintifik yang banyak ditemukan di laut dan pesisir. Jika siswa masih banyak yang belum mengetahui tentang literasi kelautan itu sendiri, maka sangat di sayangkan salah satu generai penerus bangsa yang kita harapkan tidak peduli dengan keadaan laut, tetap membuang sampah, mengotori dan tidak menjaganya. Sehingga ekosistem yang ada didalam laut tidak terjaga dan lama kelamaan akan punah. Oleh sebab itu, berdasarkan amanat kurikulum 2013 pendidik berperan sebagai fasilitator dan lebih kreatif dalam membuat dan menyiapkan panduan, sehingga menarik dan memotivasi peserta didik pada proses pembelajaran, agar dapat memudahkan pendidik dalam proses pembelajaran dengan media yang menarik dan bervariasi khususnya terkait literasi kelautan sehingga minat, semangat dan keterbatasan media pembelajaran bagi peserta didik dapat teratasi.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik bermuatan Literasi Kelautan pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 1 Lingga Utara.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian yaitu bagaimana validitas LKPD bermuatan Literasi Kelautan pada Materi Ekosistem Kelas X

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah menghasilkan LKPD yang valid, untuk diterapkan pada saat proses belajar mengajar.

D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Produk LKPD yang dihasilkan dalam pengembangan ini dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. LKPD disusun dari aplikasi Canva.
2. LKPD berisi beberapa bagian yakni sebagai berikut:
 - a. Cover depan berisi judul “LKPD Bermuatan Literasi Kelautan pada Materi Ekosistem Kelas X”
 - b. Bagian pertama LKPD terdiri dari kata pengantar, daftar isi, *introduction*, petunjuk penggunaan, kompetensi inti, indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran.
 - c. Bagian kedua LKPD terdiri dari peta konsep, materi pembelajaran, test dan evaluasi.
 - d. Bagian ketiga terdiri dari glosarium, daftar pustaka dan profil penulis

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Sebagai bekal menjadi pendidik di masa yang akan mendatang, menambah pengetahuan dan literasi sains serta usaha pengembangan diri sendiri untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif serta memperkaya wawasan dan pengalaman.

2. Bagi Guru

Mendorong guru untuk menyediakan bahan ajar yang efektif dan memberikan opsi referensi kepada guru dalam merancang pembelajaran bermuatan literasi kelautan yang bermakna bagi peserta didik serta memberikan inspirasi kepada guru untuk mengembangkan LKPD IPA pada materi yang lain

3. Bagi Siswa

Melatih siswa agar lebih berpikir kreatif dalam pembelajaran, membangkitkan semangat dan motivasi belajar IPA khususnya pembelajaran ekosistem, menambah bahan penunjang belajar untuk meningkatkan pengetahuan dan hasil belajar.

4. Bagi Peneliti Lain

Memberikan referensi baru dalam meningkatkan literasi kelautan terkait LKPD yang nantinya dapat memotivasi peneliti lain untuk mengembangkan bentuk LKPD yang lain.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi pengembangan

- a. LKPD ini dapat digunakan sebagai bahan ajar bagi siswa kelas X dalam mendalami materi ekosistem. Penggunaan LKPD dapat digunakan dengan mudah bagi siswa kelas X karena akan disebarakan melalui Pdf kepada guru dan seluruh siswa.
- b. LKPD bermuatan literasi kelautan, akan menarik minat peserta didik karena pembelajaran memuat dan menghubungkan dengan lingkungan laut sehingga pembelajaran menjadi lebih mudah, menarik dan menyenangkan.
- c. Pengembangan LKPD akan memberikan tambahan pengetahuan terkait materi ekosistem yang bermuatan literasi kelautan yang tujuannya agar menciptakan generasi yang “melek” dan cinta kelautan.

2. Keterbatasan pengembangan

- a. Pengembangan LKPD bermuatan literasi kelautan hanya memuat materi ekosistem
- b. Pengembangan LKPD bermuatan literasi kelautan hanya diujikan pada satu kelas saja.

3. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahan penafsiran istilah dalam penelitian ini maka peneliti memberikan penegasan istilah sebagai berikut:

a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja peserta didik adalah suatu bentuk bahan ajar yang memuat materi, ringkasan, soal dan kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai agar dapat meningkatkan literasi kelautan.

b. Literasi Kelautan

Literasi Kelautan merupakan kemampuan untuk memahami “pengaruh laut terhadap kita dan pengaruh kita terhadap laut, yang terdiri dari 7 prinsip dan 45 konsep dasar literasi kelautan yang tujuannya menciptakan individu yang “melek” akan kelautan. Orang yang melek kelautan diartikan dengan kemampuan individu dalam memahami dan menanggapi isu-isu sosiosaintifik yang banyak ditemukan pada kehidupan laut dan pesisir yang dapat dicapai melalui pengembangan ilmu kelautan yang diintegrasikan dalam mengajarkan pendidikan sains yang berbasis literasi kelautan dengan pendekatan berbasis sistem.

c. Materi Ekosistem

Materi ekosistem untuk mencapai KD 3.10 dengan sub materi pengertian ekosistem, komponen penyusun ekosistem, interaksi antar komponen ekosistem, proses daur biogeokimia dalam ekosistem dan penanggulangan pada kerusakan ekosistem dan KD 4.10 dengan sub materi melakukan pengamatan tentang interaksi antar komponen ekosistem dan jaringan makanan.