

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia sepanjang hidupnya. Tanpa pendidikan, manusia akan sulit berkembang dan tertinggal. Dengan pendidikan, manusia dapat diarahkan menjadi lebih baik dan lebih berkualitas. Pendidikan memegang peranan penting dalam pembentukan sumber daya manusia yang cerdas, cakap, kreatif, jujur, dan berakhlak mulia. Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, terutama bagi pembangunan bangsa dan Negara (Azhari, 2013:1). Memasuki abad 21 peserta didik dituntut untuk mampu menguasai keterampilan 4C yaitu; *Communication, Collaboration, Critical Thinking and problem solving, and Creative and Innovative* (Rozi & Hanum, 2019: 7). Demi keberhasilan pembangunan Indonesia di abad ke-21, masyarakat Indonesia harus menguasai keterampilan kemampuan literasi sains (Zuhaida, 2019: 2350). Literasi merupakan pengetahuan dan keterampilan ilmiah yang mampu mengidentifikasi pertanyaan, menyerap pengetahuan yang baru, menafsirkan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasar fakta, memahami karakteristik sains, kesadaran tentang bagaimana sains dan teknologi membentuk lingkungan alam, intelektual, dan budaya, serta kemauan untuk terlibat dan tertarik terhadap isu-isu yang terkait sains (OECD, 2016).

Berdasarkan hasil riset PISA (*Programme for international student assessment*) tahun 2018 Indonesia memiliki skor 396 untuk literasi sains dengan skor OECD yakni 489 (Hewi, 2020: 34). Rata-rata skor literasi sains di Indonesia

masih tergolong rendah. Menurut Kurnia dalam Sutrisna (2021: 2684) rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik Indonesia dipengaruhi oleh kurikulum dan sistem pendidikan, pemilihan metode dan model pengajaran oleh guru, sarana dan fasilitas belajar, serta bahan ajar. Salah satu cara untuk menunjang atau memperlancar kegiatan belajar mengajar adalah dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa (LKPD) (Nisa dkk: 2020: 3). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu media pembelajaran yang digunakan untuk menunjang proses belajar, baik secara individu maupun kelompok. Selain itu, LKPD dapat membangun pengetahuan mereka sendiri dengan berbagai sumber belajar (Beladina, 2013: 37).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 1 Bintan, diketahui bahwa bahan ajar yang digunakan oleh guru adalah LKPD konvensional dan buku cetak. Menurut Prastowo (2012: 18) bahan ajar konvensional adalah bahan ajar yang bersifat instan, yang dalam proses pembuatannya tidak memperhatikan langkah-langkah penyusunannya, sehingga peserta didik tidak memahami konsep pembelajaran, kurang memahami materi, cenderung pasif, dan mudah bosan. 62,9% peserta didik menyatakan bahwa bahan ajar tersebut kurang menarik. Ditinjau dari isi materi, kegiatan, maupun soal pada LKPD yang digunakan masih belum inovatif dan kurang efisien sehingga membuat peserta didik menjadi kurang tertarik. Soal pada LKPD masih bersifat LOTS (*Lower Order Thinking Skills*), LKPD dengan soal LOTS (*Lower Order Thinking Skills*) tidak memberikan pengalaman yang menarik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru dan tidak mendorong hasil belajar peserta didik lebih baik

(Hasan, 2022: 7). Sekolah masih belum menggunakan LKPD yang berbasis literasi sains, sedangkan dalam pembelajaran IPA kegiatan belajar dapat dikaitkan dengan fakta-fakta yang ada di lingkungan peserta didik itu sendiri, sehingga peserta didik dapat memahami lingkungan hidup, dan memiliki sikap kepekaan yang tinggi dalam memecahkan masalah bagi diri dan lingkungannya.

Berdasarkan observasi yang dilakukan, guru juga mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran karena peserta didik kelas VII baru beranjak dari Sekolah Dasar (SD) ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) sehingga kegiatan pembelajaran membutuhkan banyak waktu untuk mengenal materi, materi ekologi dan keanekaragaman hayati merupakan salah satu materi yang objek pembelajarannya luas, sehingga cukup sulit dimengerti oleh peserta didik hal ini menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi ini dibandingkan dengan materi lainnya, materi ekologi dan keanekaragaman hayati termasuk materi yang objek belajarnya luas.

Objek yang menjadi bahan kajian materi ekologi dan keanekaragaman hayati merupakan hal-hal yang sering dijumpai di kehidupan nyata sehingga perlu cara pembelajaran yang tepat untuk memahamkan siswa (Fitria, 2017: 16). Menurut Nurfadilah (2021: 156) ekologi merupakan materi yang sulit karena banyak pemahaman yang konkrit dan abstrak. Kebanyakan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan nyata, menurut Zamroni dalam Wasis, dkk. (2020: 4) hal tersebut disebabkan adanya kecenderungan pembelajaran di kelas yang tidak berusaha mengaitkan konten pelajaran dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang demikian tidak akan

mampu menciptakan kondisi perkembangan berpikir peserta didik secara optimal dalam proses pemecahan masalah. Namun di era pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini yang sangat perlu dikembangkan adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi HOTS (*Higher Order Thinking Skills*) agar peserta didik mampu beradaptasi dan terus belajar mandiri untuk menyelesaikan permasalahan apapun yang dihadapi (Rahayu, 2020:5). Oleh karena itu membelajarkan materi ekologi dan keanekaragaman hayati sebaiknya menggunakan LKPD yang berorientasi pada literasi sains yang dapat mengaitkan konten pelajaran dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik mampu mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan nyata.

Peran media pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat penting karena media pembelajaran yang interaktif membuat proses pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan tidak monoton. Peserta didik akan merasa tertantang dalam menjawab tugas yang diberikan oleh guru dan menjadi lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga hasil belajar yang didapatkan oleh peserta didik menjadi lebih baik. Keberadaan LKPD cetak dinilai masih belum efektif sebagai sarana pembelajaran, baik dari tampilan, isi, maupun kepraktisannya, untuk mengoptimalkannya baik dari tampilan maupun kualitas pembelajarannya, transformasi berbasis konvergensi teknologi dan komunikasi sangat diperlukan, dalam transformasi itu LKPD cetak bisa digantikan fungsinya dengan LKPD interaktif agar materi pelajaran bisa lebih hidup, lebih mendalam, dan dapat meningkatkan minat belajar pada peserta didik (Herawati, 2016: 169). LKPD yang menggunakan media elektronik disebut sebagai LKPD interaktif

(Suwastini, 2022: 312). LKPD interaktif merupakan salah satu media alternatif yang dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran yang meliputi materi dan latihan soal yang tergolongkan menjadi media berbasis komputer karena untuk menjalankannya diperlukan komputer yang memungkinkan peserta didik untuk meningkatkan kemampuan dalam memahami materi pembelajaran secara mandiri (Ariani dan Meutiawati, 2020: 14; Priyanto, 2017: 89). Dikatakan interaktif karena pengguna akan mengalami interaksi dan bersikap aktif, dapat melakukan perintah balik kepada pengguna untuk melakukan suatu aktivitas (Suwastini, 2022: 312).

Melihat kondisi yang ada maka peneliti tertarik untuk mengembangkan LKPD interaktif yang dapat merangsang semangat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dan LKPD interaktif yang dikembangkan berorientasi pada literasi sains, yang diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi dan menumbuhkembangkan keterampilan berpikir tinggi dan literasi sains peserta didik. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti mencoba untuk mengembangkan LKPD interaktif sebagai media pembelajaran elektronik berorientasi literasi sains pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati yang dapat membantu guru dalam kegiatan pembelajaran dan dapat merangsang minat peserta didik dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru serta dapat meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah, “Bagaimana pengembangan LKPD interaktif

berorientasi literasi sains materi ekologi dan keanekaragaman hayati di SMP Negeri 1 Bintang yang valid, praktis, dan efektif ?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk media pembelajaran LKPD interaktif berorientasi literasi sains materi ekologi dan keanekaragaman hayati di SMP Negeri 1 Bintang yang valid, praktis, dan efektif.

D. Spesifikasi Produk yang Dihasilkan

Spesifikasi produk yang dihasilkan dalam penelitian adalah:

1. Produk yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran berupa LKPD Interaktif berbentuk *link* dengan bantuan situs *live worksheet* yang dapat diakses melalui *Android, iOS, PC*, dan laptop;
2. Desain produk menggunakan aplikasi *canva*. Aplikasi ini menyediakan berbagai contoh desain untuk digunakan. *Canva* menyertakan dua jenis layanan, yakni gratis dan berbayar;
3. LKPD interaktif berwarna hijau dan putih dengan jenis tulisan *trebuchet MS*;
4. Komponen penyusun LKPD meliputi judul, kata pengantar, petunjuk penggunaan LKPD, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, kegiatan latihan, dan evaluasi;
5. Pada kegiatan evaluasi terdapat soal-soal untuk mengukur pemahaman peserta didik, peserta didik dan guru dapat melihat *score* yang didapatkan oleh peserta didik;
6. Materi yang dimuat yaitu materi kelas VII semester 2, khususnya tentang materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat memberi manfaat, antara lain:

1. Bagi Peserta Didik

Produk dari LKPD interaktif berorientasi literasi sains materi ekologi dan keanekaragaman hayati dapat memberikan pengalaman belajar yang menarik dan bermanfaat bagi peserta didik.

2. Bagi Pendidik

Produk LKPD interaktif berorientasi literasi sains dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat mempermudah pendidik dalam melakukan proses pembelajaran baik secara luring maupun daring.

3. Bagi Sekolah

Diharapkan menjadi sumber informasi dan sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran IPA di sekolah.

4. Bagi Peneliti lainnya

Menambah rujukan untuk mengembangkan media pembelajaran LKPD dengan inovasi baru.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi

Beberapa asumsi yang mendasari penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Adanya LKPD interaktif berorientasi literasi sains dapat membuat peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran;
- b. Peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis;

- c. LKPD interaktif berorientasi literasi sains diharapkan dapat meningkatkan keterampilan literasi sains peserta didik;
- d. LKPD interaktif berorientasi literasi sains membuat proses pembelajaran menjadi lebih bervariasi dan tidak monoton;

2. Keterbatasan Penelitian

- a. LKPD yang dikembangkan dalam bentuk situs *web* tidak dalam bentuk cetak (*hard copy*);
- b. LKPD yang dikembangkan hanya dapat dijalankan saat *online* saja.

G. Definisi Operasional

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah media pembelajaran berupa lembaran yang memuat petunjuk kerja peserta didik untuk membantu dan memperlancar proses pembelajaran yang mengacu pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai;
2. LKPD Interaktif adalah lembar kerja yang terdiri dari materi dan soal berbasis elektronik, karena untuk pengoperasiannya memerlukan bantuan sistem elektronik dan dukungan internet;
3. Literasi sains adalah kemampuan seseorang untuk mengidentifikasi masalah dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah untuk mengambil keputusan tentang alam dan perubahan alam yang disebabkan oleh aktivitas manusia;
4. LKPD interaktif berorientasi literasi sains adalah lembar kerja peserta didik yang pengoperasiannya dengan menggunakan sistem elektronik dengan

bantuan internet dengan penyajian materi yang berorientasi pada literasi sains pada aspek kompetensi sains.

