

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memainkan peran yang sangat signifikan dalam kehidupan dan memberikan kontribusi yang berharga dalam meningkatkan kualitas potensi manusia. Di Indonesia, pendidikan berada dalam era 21 dimana mengalami peningkatan serta perkembangan teknologi, di mana sains dan teknologi menjadi aspek penting dalam kemajuan bangsa. Dalam era abad ke-21, peserta didik dihadapkan pada kebutuhan untuk mengembangkan beragam keterampilan agar dapat bersaing secara global. Ariana (2022: 259) menyebutkan bahwa keterampilan 4C (*Critical Thinking, Creativity, Collaboration, dan Communication*) merupakan keterampilan yang harus dimiliki peserta didik pada abad 21 untuk dapat bersaing secara global. Peserta didik memainkan peran aktif dalam proses pembelajaran dengan kemampuan memahami materi yang dipelajari, sementara guru berperan sebagai motivator untuk membangkitkan semangat, minat, dan kreativitas peserta didik dalam mengembangkan bahan ajar. Dengan demikian, pendidikan pada abad 21 menjadi sebuah tantangan yang menekankan pada kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta mengharuskan peserta didik dan guru untuk lebih aktif berperan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Trianto (2010: 136), Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan rangkuman logis yang disusun secara bertahap, dengan penekanan pada tanda dan efek samping yang teratur. Secara bertahap, pembelajaran sains mencakup persepsi metodis dan pemahaman tentang alam semesta, dengan tujuan

tidak hanya menunjukkan realitas, pertimbangan, atau keyakinan, tetapi pada saat yang sama bergantung pada proses pengungkapan. Dalam pengalaman pendidikan IPA, siswa akan mendapatkan berbagai ide yang diharapkan mereka ingat sehingga mudah diingat. Untuk membantu pengalaman pendidikan IPA dalam sistem pertunjukan, diperlukan perangkat melalui bahan ajar. Menunjukkan kemampuan materi sebagai media yang menyampaikan materi pembelajaran secara teratur dan mahir kepada siswa.

Menurut Aisyah (2020: 62), bahan ajar memiliki peran penting sebagai penunjang materi dalam pelaksanaan proses pembelajaran oleh guru. Tanpa penggunaan bahan ajar, guru akan menghadapi kesulitan untuk mencapai sasaran pembelajaran yang telah ditetapkan. Karena itu, guru diwajibkan untuk menyusun bahan ajar dalam setiap sesi pembelajaran. Bahan ajar memiliki peran sebagai penghubung guru dengan peserta didik, di mana guru berfungsi sebagai fasilitator yang membantu peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Lembar kerja peserta didik merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran.

Rahayu (2019: 12) menjelaskan bahwa lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan perangkat pembelajaran yang berisi kumpulan tugas, data pelaksanaan latihan, dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh siswa. Kehadiran LKPD sangat berpengaruh terhadap pengalaman pendidikan di sekolah.

Prastowo (2016: 440) menyebutkan bahwa LKPD memainkan 4 bagian penting, yaitu: pertama-tama, mereka menjadi bahan pengajaran yang dapat

mengurangi pekerjaan guru tetapi membuat siswa lebih dinamis. Kedua, LKPD siswa juga berfungsi sebagai media pembelajaran yang bekerja sama dengan siswa dalam memperoleh pemahaman materi yang dipahami oleh pendidik. Ketiga, berfungsi sebagai bahan ajar yang lengkap yang memberikan banyak kewajiban sehingga membantu mereka dalam berlatih. Keempat, bekerja dengan sistem peragaan dilakukan oleh pengajar kepada peserta didik.

Intan (2020: 3) menyatakan bahwa penggunaan LKPD memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bersemangat dalam menyelesaikan kegiatan belajar dan mengajar. Selain itu, lembar kerja peserta didik juga memberikan kesempatan yang luar biasa bagi mereka untuk mengeksplorasi kemampuan berpikir dan lebih mengembangkan hasil belajar mereka.

Hasil wawancara dengan guru IPA di SMPN 17 Bintan menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar sebagai penunjang dalam proses pembelajaran masih terbatas. Guru menggunakan buku paket dan lembar kerja peserta didik sebagai bahan ajar utama. Namun, lembar kerja peserta didik yang disediakan guru tidak sesuai dengan sistematika penulisan yang tepat. Lembar kerja peserta didik yang disediakan hanya berisi latihan soal yang ada di buku paket. Hal ini menyebabkan proses pembelajaran belum mampu meningkatkan minat belajar peserta didik. Hasil dari analisis kebutuhan yang dilakukan melalui angket menunjukkan bahwa 94,6% peserta didik menyatakan sangat membutuhkan bahan ajar yang lebih menarik dan mudah digunakan. Ternyata, meskipun guru menyediakan bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik, hal tersebut belum dapat meningkatkan minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran IPA. Akibatnya, hasil belajar peserta didik juga

terdampak. Berdasarkan hasil wawancara, hanya 40% dari peserta didik yang berhasil melewati KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) pada mata pelajaran IPA.

Salah satu aspek penting yang bisa diambil untuk menaikkan nilai hasil belajar dan minat peserta didik dalam pembelajaran adalah dengan menciptakan materi pelajaran yang disertai bahan ajar dalam pembelajaran sehingga menciptakan hal menarik dan memberikan kemudahan bagi peserta didik. Dalam pengimpelemntasian lembar kerja peserta didik dalam pembelajaran, diperlukan adanya model pembelajaran yang sesuai untuk mendukung proses pembelajaran tersebut. Model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik serta menjadi panduan bagi mereka dalam belajar. Model pembelajaran yang dianggap cocok untuk hal ini adalah model pembelajaran berbasis proyek (*project-based learning*) yang disusun sebagai cara belajar yang berpusat pada proyek atau tugas tertentu. Karena itu, model pembelajaran *project-based learning* dapat digabungkan atau diintegrasikan dengan berbagai metode pembelajaran lainnya untuk meningkatkan pengalaman belajar peserta didik dan juga ke dalam bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Latifah (2022: 7) menunjukkan bahwa pelaksanaan lembar kerja peserta didik dalam rangka pembelajaran berbasis usaha memberikan manfaat dalam membangun informasi siswa. Dalam model pembelajaran ini, hal-hal digunakan sebagai langkah awal untuk mendapatkan dan mengkonsolidasikan informasi baru berdasarkan pengalaman peserta didik dalam kegiatan nyata. Model pembelajaran jemput bola berbasis tugas memberikan kesempatan yang luar biasa bagi peserta didik untuk meningkatkan minat dalam

maju secara bebas atau dalam kelompok dan menumbuhkan pengetahuan dalam belajar dan mewujudkannya dalam bentuk nyata. Kelebihan dari model ini harus terlihat dalam pendekatan berorientasi konteks yang digunakan oleh pendidik dan pengembangan kemampuan penalaran yang menentukan dan pengalaman yang berkembang menarik bagi peserta didik. Proyek-proyek yang disusun dalam pembelajaran ini membuka pintu bagi peserta didik untuk berpikir secara runtut dalam mencari jawaban atas pertanyaan dan permasalahan yang ada. Produk akhir dari tugas ini adalah bukti substansial dari pengalaman yang berkembang yang dicoba oleh para peserta didik.

Peneliti mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis *project-based learning* dengan tujuan agar menambah pengetahuan, menaikkan minat belajar, dan hasil belajar peserta didik. Lembar kerja tersebut memiliki keunggulan berupa penyajian dalam bentuk cetak atau *hard copy* yang menarik, disesuaikan dengan minat peserta didik. Salah satu komponen utamanya adalah aktivitas peserta didik yang dirancang sesuai dengan capaian pembelajaran (CP) pada kurikulum merdeka.

Selain itu, lembar kerja ini juga mengaplikasikan pembuatan produk dalam pembelajaran IPA, khususnya pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia kelas VII. Pengembangan materi dilakukan berdasarkan studi literatur dari buku paket IPA yang relevan dengan materi yang dipelajari di kelas VII, serta analisis kurikulum merdeka. Materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia ini mencakup pembelajaran tentang interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya, serta upaya-upaya merancang langkah pencegahan dan penanganan pencemaran serta perubahan iklim.

Sejauh pengetahuan peneliti belum terungkapnya bahan ajar berupa LKPD berbasis *project-based learning* pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia kelas VII pada kurikulum merdeka yang dikategorikan valid, praktis dan efektif menjadi suatu hal yang perlu untuk dibuktikan kebenarannya.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan oleh peneliti diatas, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan bahan ajar melalui penelitian yang berjudul **“Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *project-based learning* pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia kelas VII”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: "Bagaimana pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *project-based learning* pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia kelas VII yang dikategorikan valid, praktis, dan efektif dalam proses pembelajaran?"

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis *project-based learning* yang valid, praktis, dan efektif pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia pada kelas VII.

D. Spesifikasi Produk yang dihasilkan

Berikut adalah rincian spesifikasi produk yang dihasilkan dalam penelitian ini:

1. Lembar kerja peserta didik tersedia dalam bentuk cetak atau *hard copy* berwarna menarik yang berisi materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia untuk kelas VII.
2. Lembar kerja peserta didik dirancang berdasarkan sintak model pembelajaran *project-based learning*.
3. Struktur lembar kerja peserta didik mencakup *cover*, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, indikator pencapaian tujuan, langkah-langkah kegiatan, daftar pustaka, dan *cover* belakang.
4. Penggunaan kalimat pada LKPD dirancang sedemikian rupa agar mudah dipahami oleh peserta didik.
5. Lembar kerja peserta didik didesain menggunakan aplikasi Canva dengan berbagai jenis huruf untuk menambah daya tarik visual.
6. *Cover* depan menggunakan kertas ukuran A4 dengan ketebalan 100 gsm, berwarna dasar biru, dan dilengkapi dengan gambar-gambar menarik yang memperindah tampilan.
7. Bagian isi lembar kerja peserta didik menggunakan kertas ukuran A4 dengan ketebalan 80 gsm.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peserta didik

- a. Menumbuhkan minat peserta didik selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran.
- b. Mendukung peserta didik dalam menambah pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan kerja sama terkait materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.

2. Bagi guru

- a. Membantu guru dalam memaksimalkan kegiatan pembelajaran.
- b. Hasil produk dari penelitian ini dapat bermanfaat sebagai alternatif bahan ajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.
- c. Sebagai referensi guru dalam mengembangkan lembar kerja peserta didik pada materi berbeda dan inovasi yang berbeda pula.

3. Bagi Peneliti lainnya

Lembar kerja peserta didik yang dikembangkan dapat menjadi sumber referensi bagi peneliti lain yang akan mengembangkan bahan ajar serupa dengan inovasi yang berbeda. Kemudian, pengembangan lembar kerja peserta didik ini memberikan pengalaman berharga dan pengetahuan tambahan bagi peneliti dalam membuat bahan ajar, yang nantinya akan sangat bermanfaat saat menjadi seorang guru.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Asumsi dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

- a. Lembar kerja peserta didik berbasis *project-based learning* dapat digunakan oleh guru dan peserta didik.
- b. Produk lembar kerja peserta didik berbasis *project-based learning* dapat menjadi opsi dalam kegiatan pembelajaran tatap muka.
- c. Lembar kerja peserta didik berbasis *project-based learning* dapat diterapkan pada semua sekolah SMP kelas VII yang menggunakan kurikulum merdeka, khususnya pada materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia.
- d. Penggunaan lembar kerja peserta didik berbasis *project-based learning* dapat meningkatkan ketertarikan belajar dan hasil belajar peserta didik, sehingga proses pembelajaran yang dijalani oleh peserta didik menjadi lebih aktif dan mandiri.

2. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan penelitian ini, isi lembar kerja peserta didik hanya memuat satu sub materi yaitu bagaimana pengaruh manusia terhadap ekosistem.

G. Definisi Operasional

1. Lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah suatu bahan ajar yang bisa berbentuk cetakan atau non cetak, yang bertujuan untuk memfasilitasi pemahaman materi pembelajaran bagi peserta didik. Di dalamnya terdapat materi pelajaran, ringkasan, dan panduan untuk aktivitas yang akan dilakukan oleh peserta didik secara aktif, serta mengacu pada capaian pembelajaran yang harus dicapai.

LKPD terdiri dari beberapa elemen, termasuk judul, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, informasi menarik, ringkasan materi, langkah-langkah kegiatan, dan daftar pustaka.

2. Model pembelajaran *project-based learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menstimulasi peserta didik untuk secara aktif menyelesaikan masalah nyata. Model ini bisa diaplikasikan dalam kelompok atau secara individu melalui proses ilmiah dengan batas waktu yang ditentukan kemudian diwujudkan dalam sebuah produk yang akan disajikan kepada audien lainnya. Dengan menggunakan pembelajaran berbasis *project-based learning*, peserta didik memiliki kesempatan untuk membuat rencana kegiatan pembelajaran, bekerja secara bersama-sama, dan akhirnya menciptakan produk kerja yang dapat diperlihatkan kepada orang lain.
3. Materi ekologi dan keanekaragaman hayati Indonesia, merupakan materi ilmu pengetahuan alam (IPA) kelas VII semester genap pada kurikulum merdeka. Materi ini merupakan materi yang terdapat pada bab enam dimana sub pembahasan yang akan dipelajari peserta didik berjumlah lima sub pembahasan. Bab ini berfokus pada analisis interaksi antara makhluk hidup dengan manusia dalam konteks lingkungannya, serta membahas tentang keanekaragaman hayati di Indonesia dan dampak manusia terhadap lingkungan. Tujuan dari bab ini adalah untuk menambah pengetahuan serta keterampilan peserta didik dalam menjaga keanekaragaman hayati, terutama di sekitar lingkungan, dengan tujuan menjaga bumi agar tetap menjadi tempat yang layak dihuni oleh manusia. Dalam penelitian ini, hanya satu sub materi yang dibahas, yaitu sub materi pengaruh

manusia terhadap ekosistem. Sub materi ini membahas tentang dampak kegiatan manusia terhadap ekosistem dan peserta didik akan merancang kegiatan proyek untuk mencegah dan mengatasi pencemaran serta perubahan iklim.

