

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kunci penting dalam menghadapi tantangan di masa depan adalah menguasai ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Pendidikan sains sebagai bagian dari pendidikan berperan penting untuk menyiapkan peserta didik yang mampu berpikir kritis dalam menanggapi isu di masyarakat yang diakibatkan oleh dampak perkembangan ilmu pengetahuan alam dan teknologi. Pendidikan sains diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari (Pertiwi, 2017).

Lembar kerja adalah sarana pembelajaran yang dapat digunakan pengajar dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar. Menurut Prastowo (2015) LKPD adalah suatu media cetak yang berisi materi berupa lembaran lembaran, ringkasan dan petunjuk yang harus dilakukan oleh peserta didik. Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan LKPD adalah suatu bahan ajar berupa media cetak yang berisi lembaran lembaran yang di dalamnya berisi materi, ringkasan materi dan petunjuk yang harus dilakukan peserta didik yang dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dibidang kognitif mereka (Rahmawati, 2020).

Adapun peranan LKPD dalam pembelajaran menurut Wulandari (2013) menyatakan bahwa peran LKPD sangat besar bagi proses pembelajaran dikarenakan dapat meningkatkan suatu aktivitas peserta didik di dalam proses belajar dan penggunaannya pada pembelajaran dapat membantu guru guna untuk mengarahkan atau memandu peserta didiknya menemukan konsep konsep melalui aktivitasnya sendiri.

LKPD juga adalah bahan ajar yang perlu dalam pembelajaran karena LKPD menjadi salah satu bagian penting sebagai sarana pendukung dalam proses belajar. Didalamnya terdapat berbagai macam latihan soal yang seharusnya mampu dimaksimalkan oleh peserta didik. Tetapi, pada kenyataannya, LKPD menjadi

panduan ataupun pedoman utama bagi guru dalam mengajar, padahal LKPD merupakan sarana pelengkap atau pendukung saja. LKPD bukan hanya saja sebagai pendukung tetapi LKPD juga merupakan unsur-unsur pendidikan karakter dikarenakan di dalam LKPD ada sebuah karakter yang harus didalami atau pun dihayati peserta didik dalam yang dimana pada materi tersebut masih berkaitan dengan unsur nilai kebaikan yang terdapat di dalam LKPD yang sedang dikerjakan oleh peserta didik, Pulungan et al., (2013).

Menurut Prastowo (2014) dilihat dari tujuannya maka LKPD dibagi lima macam bentuk: LKPD yang membantu peserta didik menemukan suatu konsep, LKPD yang membantu peserta didik menerapkan dan mengintegrasikan berbagai konsep yang telah ditemukan, LKPD yang berfungsi sebagai penuntun belajar, LKPD yang berfungsi sebagai penguatan, LKPD yang berfungsi sebagai petunjuk praktikum.

High Order Thinking Skills (HOTS) adalah suatu proses berpikir peserta didik pada tingkat kognitif yang dapat dikembangkan melalui konsep dan metode kognitif dan juga taksonomi proses pembelajaran. HOTS juga merupakan kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan berpikir kritis, bersifat logis, metakognitif dan kreatif (Dinni, 2018).

Pembelajaran harus HOTS Karena merujuk pada aktivitas analisis, mengevaluasi, dan menciptakan pengetahuan yang disesuaikan dengan konseptual, prosedural, dan metakognitif. HOTS bagaimana meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik pada level yang lebih tinggi, terutama yang berkaitan dengan kemampuan untuk berpikir secara kritis dalam menerima berbagai jenis informasi, berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah menggunakan pengetahuan yang dimiliki serta membuat keputusan dalam situasi-situasi yang kompleks (Dinni, 2018).

Pembelajaran HOTS yang diterapkan disekolah, terlihat dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi yang dibuat guru. Perencanaan pembelajaran yang bercirikan HOTS nampak dalam penentuan tujuan pembelajaran, menentukan metode pembelajaran, maupun unsur-unsur dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) lain yang berdasar pada Permendikbud Nomor 22 Tahun 2013. Dari sisi evaluasi pembelajaran, soal yang diberikan juga membuat siswa mampu memecahkan masalah, berpikir kritis, dan kreatif. Penilaian HOTS umumnya diawali

dengan pemberian stimulus berbentuk sumber bacaan, kasus, contoh film, dsb. yang bisa direspon siswa dengan menghubungkan ilmu pengetahuan yang telah dipunyainya. Tercapainya kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS bagi siswa di sekolah sangatlah penting. Mengingat kondisi masyarakat saat ini yang menuntut siswa mampu beradaptasi dalam menghadapi perubahan. Proses pembelajaran HOTS di sekolah, menjadikan anak bisa bersaing dalam kompetisi global dan tidak tergerus oleh pengaruh zaman. Hal inilah yang menjadi kebutuhan dan juga harapan dalam pendidikan di Indonesia saat ini (Kristiyono, 2018).

Menurut lee (dalam Al Avina, 2020) menyatakan bahwa pencemaran lingkungan yang mana masalah lingkungan merupakan masalah yang kompleks sehingga peserta didik membutuhkan kemampuan untuk melakukan proses analisis (C-4), melakukan proses evaluasi (C-5), dan mengkreasi (C-6). Penelitian yang dilakukan Utami & Aryeni (2018) menguatkan hasil tersebut, hasil analisis pada soal UAS ganjil mata pelajaran Biologi Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Tanjungbalai memberikan sebuah hasil bahwasannya sebaran dimensi proses kognitif Taksonomi Anderson dalam soal tersebut belumlah rata, soal juga didominasi oleh dimensi proses kognitif level rendah, yaitu mengingat (C1) dan memahami (C2).

Kemudian menurut Novianti (2022), menyatakan kesulitan yang dialami selama siswa mengerjakan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis HOTS yaitu siswa belum tahu cara merumuskan masalah. Desainnya masih belum menarik dikarenakan sulit untuk mendesain lembar kerja peserta didik yang menarik, serta materi pencemaran lingkungan merupakan salah satu topik pelajaran biologi pada kelas X yang menekankan proses pengolahan informasi dan menuntut siswa untuk memiliki kemampuan analisis yang tinggi.

Berdasarkan hasil wawancara oleh salah satu guru biologi di SMA N 3 Tanjung balai diketahui bahwa sekolah tersebut sudah menggunakan kurikulum 2013. Kemudian guru tersebut juga mengatakan bahwa sekolah tersebut masih menggunakan LKPD yang masih sederhana seperti LKS yang berisi soal-soal dan rangkuman materi yang membuat siswa kurang aktif dalam melatih untuk berpikir tingkat tinggi. Pada materi pencemaran lingkungan perlu dipelajari oleh peserta didik dan perlu direalisasikan dalam kehidupan sehari-hari karena materi ini berkaitan dengan lingkungan di sekitar mereka. Dalam hal ini peserta didik harus mampu

mengetahui berbagai pencemaran yang terjadi, faktor penyebabnya, dampak dan menanggulangnya sehingga mereka mampu untuk menjaga dan melestarikan lingkungan tempat tinggal.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian tentang **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis HOTS (*High Order Thinking Skills*) Pada Sub Materi Pencemaran Lingkungan Di SMAN 3 Tanjung Balai”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. LKPD yang digunakan saat ini hanya berupa LKPD konvensional yang dibuat oleh seorang pendidik dimana LKPD yang berisikan berupa ringkasan materi, soal-soal latihan kognitif yang terdapat pada materi-materi tertentu.
2. Pada proses pembelajaran, peserta didik belum mampu terlatih dengan soal-soal berbasis HOTS.
3. Masih belum banyak LKPD yang digunakan pada saat ini yang menggunakan soal-soal berbasis HOTS.

1.3 Ruang Lingkup Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian ini akan fokus pada pengembangan LKPD. LKPD yang dikembangkan adalah LKPD berbasis HOTS pada materi Pencemaran Lingkungan di SMA Negeri 3 Tanjung Balai.

1.4 Batasan Masalah

Agar masalahnya tidak terlalu luas dan terarah, maka penulis membatasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Perancangan LKPD menggunakan model pengembangan 4D yang hanya dibatasi sampai tahap penyebaran untuk mengetahui respon guru dan siswa terhadap LKPD yang dirancang.
2. Perancangan LKPD hanya untuk melihat kelayakan dari segi isi, konstruksi dan keterbacaan
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibuat memuat sub materi pencemaran lingkungan
4. LKPD yang dirancang berbasis HOTS.

1.5 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah diatas, maka penulis merumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat kelayakan LKPD berbasis HOTS pada sub materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 3 Tanjung Balai menurut ahli materi?
2. Bagaimanakah tingkat kelayakan LKPD berbasis HOTS pada sub materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 3 Tanjung Balai menurut ahli pembelajaran?
3. Bagaimanakah tingkat kelayakan LKPD berbasis HOTS pada sub materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 3 Tanjung Balai menurut ahli Desain?
4. Bagaimanakah tanggapan guru terhadap LKPD berbasis HOTS pada sub materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 3 Tanjung Balai?
5. Bagaimanakah tanggapan siswa terhadap LKPD berbasis HOTS pada sub materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 3 Tanjung Balai?

1.6 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui tingkat kelayakan LKPD berbasis HOTS yang dibuat pada sub materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 3 Tanjung Balai menurut ahli materi.
2. Untuk mengetahui tingkat kelayakan LKPD berbasis HOTS yang dibuat pada sub materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 3 Tanjung Balai menurut ahli pembelajaran.
3. Untuk mengetahui tingkat kelayakan LKPD berbasis HOTS yang dibuat pada sub materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 3 Tanjung Balai menurut ahli desain.
4. Untuk mengetahui tanggapan guru terhadap LKPD berbasis HOTS yang dibuat pada sub materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 3 Tanjung Balai.
5. Untuk mengetahui tingkat kepraktisan terhadap LKPD berbasis HOTS pada sub materi pencemaran lingkungan di SMA Negeri 3 Tanjung Balai menurut siswa.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Sekolah, diharapkan melalui penelitian ini mutu pembelajaran di sekolah dapat ditingkatkan dan dijadikan sebuah acuan dalam peningkatan kualitas LKPD melalui pengembangan instruksional.
2. Bagi guru, LKPD yang dikembangkan dapat dijadikan pedoman operasional pendidik untuk menerapkan pembelajaran dengan pendekatan HOTS.
3. Bagi Siswa, LKPD yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang menarik, efektif dan mudah dipahami, sehingga dapat membuat siswa mampu mengembangkan pengetahuannya sehingga siap untuk bersaing secara global pada abad 21 ini.
4. Bagi Peneliti lain, dapat dijadikan masukan dalam penerapan penelitian yang lebih lengkap lagi dalam mengembangkan suatu produk LKPD berbasis HOTS.

