

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sarana tumpuan harapan bagi peningkatan sumber daya manusia (SDM) yang selalu mengalami perubahan baik perkembangan ataupun perbaikan yang meliputi komponen yang terlibat didalamnya baik itu perangkat kurikulum, pelaksanaan pembelajaran, sarana dan prasarana, maupun metode dan strategi pembelajaran yang lebih inovatif (Antika, 2014: 8).

Permasalahan dalam dunia pendidikan adalah kurangnya pemberian peranan dari pihak sekolah, kebijakan pemerintah, fasilitas pendidikan, aplikasi metode, pengolahan sistem kurikulum, dan kurangnya pemberian strategi yang tepat akibatnya kegiatan pembelajaran berdampak kepada mutu dan kualitas pendidikan yang rendah, hal tersebut dikarenakan kemampuan berpikir kritis maupun kreativitas peserta didik masih ditingkat yang rendah belum mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) (Hadis dan Nurhayati, 2010: 3). Pengajaran yang berpusat pada guru dengan menggunakan pendekatan konvensional (ceramah) akan berdampak pada siswa yang hanya memperoleh pengetahuan saja dan tidak menerapkan konsep yang mendalam (Muhamad dan Naji, 2014: 447) sedangkan peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan dalam memilih, mengolah, mendapatkan informasi dan pengetahuan dari berbagai sumber secara efektif dan efisien (Danu, 2013: 28).

Pembelajaran IPA pada hakikatnya mempunyai dimensi proses kemampuan berpikir, dimensi hasil (produk), dan dimensi pengembangan sikap (Pratiwi, 2015: 1). Dimensi ini memiliki cara tersendiri dalam pelaksanaan pembelajarannya, salah satunya dimensi hasil (produk), dimana dimensi ini harus diajarkan melalui proses berpikir (*way of thinking*) sehingga HOTS peserta didik dapat berkembang. Pembelajaran IPA merupakan pengetahuan yang cara memperolehnya melalui olah pikir dan olah tangan atau *minds on* dan *hands on*. Sarana untuk dapat mewujudkan *minds on* dan *hands on* pada pembelajaran IPA diantaranya adalah dengan menyediakan bahan ajar yang dapat memenuhi kebutuhan tersebut dan memperoleh informasi serta pengetahuan (Sri dan Ratnasari, 2016: 1). Salah satu

bahan ajar yang bisa digunakan adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) (Prastowo, 2012: 204)

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Prastowo (2014: 269) bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembar-lembar kertas yang berisi ringkasan materi, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik, dan mengacu kepada kompetensi dasar yang harus dicapai. Hal ini sejalan dengan pendapat Majid (2013: 371), menjelaskan bahwa “Lembar kerja (LK) atau lembar tugas (LT) dimaksudkan untuk memicu dan membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar dalam rangka menguasai suatu pemahaman, keterampilan, atau sikap.

Prastowo (2014: 273) dalam bukunya mengungkapkan “Dilihat dari strukturnya, LKPD memiliki unsur yang lebih sederhana dibandingkan modul, namun lebih kompleks jika dibandingkan buku. LKPD terdiri dari enam unsur utama yang meliputi: judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian.”

Dimasa era globalisasi yang mulai memasuki zaman era teknologi yang semakin maju, sehingga pembelajaranpun semakin dikembangkan, proses pengembangan melibatkan beberapa komponen saling terikat terutama pada pembelajaran dikelas. Hal ini sependapat dengan (Hanib, 2012) pendidikan nasional yang dilaksanakan di Indonesia berakar pada pembelajaran abad 21, dimana potensi peserta didik sudah sangat berkembang menjadi siswa yang pemikir dan dengan sendirinya bisa mengatasi permasalahan serta menghadapi perubahan zaman maka dikatakan pembelajaran di Indonesia merupakan pradigma pendidikan yang berkembang.

Menurut Gunawan (2012: 171) berpikir tingkat tinggi (HOTS) berarti proses memahami suatu permasalahan dan menemukan idea sebagai solusi dengan cara tertentu untuk menemukansuatu pemahaman baru. Menurut Conklin, (2012 : 14) berpikir kritis dan kreatif merupakan dua karakteristik utama seseorang bisa dikatakan pemikir tingkat tinggi dalam menghadapi permasalahan.

Pembelajaran yang berorientasi pada keterampilan berpikir tingkat tinggi atau HOTS adalah pembelajaran yang melibatkan 3 aspek keterampilan berpikir tingkat tinggi yaitu *transfer of knowledge, critical and creative thinking*, dan *problem solving* (Ariyana, dkk ; 2019 : 7).

Materi keanekaragaman hayati bisa digunakan sebagai salah satu penerapan dari pembelajaran berbasis HOTS, karena didalam pembahasan materi ini berkaitan dengan kehidupan sehari – hari siswa, sehingga memudahkan siswa untuk menganalisis masalah yang ada dan dapat memecahkan masalah tersebut dengan kemampuannya sendiri.

Kompetensi dasar yang digunakan dalam materi keanekaragaman hayati adalah 3.2 yaitu menganalisis berbagai tingkat keanekaragaman hayati di Indonesia beserta ancaman dan pelestariannya. Untuk mencapai pembelajaran HOTS maka dengan kompetensi dasar tersebut, indikator pencapaian kompetensi harus dikembangkan sehingga mampu mencapai indikator pembelajaran HOTS yang meliputi level C4 (*Analyze*), C5 (*Evaluate*), hingga C6 (*Create*). Meskipun pembelajaran harus mencapai level C4 hingga C6, pembelajaran harus tetap melewati tahap C1 hingga C3, dikarenakan siswa harus memahami lebih dulu konsep materi sebelum ke arah berpikir tingkat tinggi yaitu menganalisis suatu masalah dan memecahkan masalah tersebut.

Mengimplementasikan *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* pada siswa merupakan salah satu upaya untuk mencapai pendidikan yang berkualitas. Konsep HOTS yang dipaparkan pada pembahasan ranah kognitif adalah yang melibatkan pengetahuan dan kemampuan intelektual. Menurut taksonomi Bloom revisi yang dikategorikan sebagai level berpikir tingkat tinggi atau HOTS meliputi level C4 (*Analyze*), C5 (*Evaluate*), hingga C6 (*Create*). (Ramli, 2015 : 7).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi diSMAN 12 Garut, data yang diperoleh ternyata proses pembelajaran masih menggunakan bahan ajar yang bersumber hanya dari buku paket pelajaran saja yang memiliki kekurangan-kekurangan baik dalam penyajian materi maupun gambar ilustrasi yang kurang jelas, selain itu dalam penggunaannya masih terbilang belum terbiasa menggunakan bahan ajar dalam proses pembelajaran, dimana guru lebih sering

menggunakan metode ceramah dalam menyampaikan materi pelajaran. Menurut Nizar dan Hasibuan (2011: 58) metode ceramah adalah memberikan penjelasan-penjelasan sebuah materi yang berarti pembelajaran berpusat pada guru, dari hal itu, sehingga dibutuhkannya dimana siswa yang menjadi pusat pembelajaran salah satunya dengan pemberian bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) (Prastowo, 2012: 204) Menurut pendapat Sujarwo, (2014 : 74) suatu proses pembelajaran berkualitas ialah pembelajaran yang melibatkan siswa untuk mencari permasalahan dan guru bertindak membantu siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pembelajaran diSMAN 12 Garut sudah menggunakan tingkat pemahaman tinggi, namun dalam proses pembelajaran ternyata diSMA 12 Garut ini terdapat hambatan yang menonjol yaitu kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan kurang karena siswa yang masuk kesekolah ini kemampuannya masih belum rata, dan pada saat pembuatan soal tes tulis pada materi keanekaragaman hayati hanya memuat 15% soal HOTS saja sedangkan sisanya 85% merupakan soal LOST yang mengakibatkan tingkat berpikir kritis siswa masih kurang, karena ketika kegiatan pembelajaran siswa masih kurang aktif dalam mengajukan pertanyaan ataupun pendapatnya. Hal ini terbukti dari soal soal yang diberikan oleh guru yang mencangkup berpikir tingkat tinggi masih belum terlihat menonjol, ketika siswa diberikan soal yang memiliki level kognitif yang tinggi, hanya 30% dari 32 orang yang hanya bisa menjawab dengan benar. Namun dalam hal pembelajaran, proses minat belajar siswa semakin meningkat, salah satu penyebabnya adanya fasilitas dan bangunan yang bagus untuk mendorong siswa lebih semangat belajar.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa yaitu dengan menyusun proses pembelajaran yang berbasis HOTS. Maka dari itu peneliti mencoba memberikan solusi dengan pemberian lembar kerja peserta didik (LKPD) yang berbasis HOTS sebagai bahan ajar peserta didik untuk memahami materi keanekaragaman hayati dengan baik karena pada dasarnya LKPD ini berupa lembar lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh

peserta didik sehingga memungkinkan peserta didik akan cepat memahami materi yang yang disajikan guru.

Oleh karena itu untuk mengetahui keefektifan dari lembar kerja peserta didik (LKPD) terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada siswa maka dilakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Lembar kerja peserta didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Materi Keanekaragaman Hayati”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka yang menjadi rumusan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana tahapan penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbsis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi keanekaragaman hayati?
2. Bagaimana kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbsis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi keanekaragaman hayati?
3. Bagaimana respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbsis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi keanekaragaman hayati?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam melaksanakan penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan tahapan dalam penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbsis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi keanekaragaman hayati
2. Untuk menganalisis kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbsis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi keanekaragaman hayati
3. Untuk menganalisis respon siswa terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbsis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) pada materi keanekaragaman hayati

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk dipergunakan sebagai referensi atau acuan bagi mahasiswa pendidikan biologi dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar selanjutnya.
2. Penelitian ini dilakukan guna memperkaya khasanah keilmuan, terutama inovasi bahan ajar lembar kerja peserta didik (LKPD) yang berbasis *higher order thinking skill* (HOTS).
3. Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan ajar bagi peserta didik yang mampu memecahkan permasalahan yang sedang dihadapi peserta didik dalam pembelajaran.

E. Kerangka Berpikir

Pada proses pembelajaran IPA yang harus dicapai meliputi kompetensi inti dan kompetensi dasar yang lalu diturunkan dalam indikator pencapaian kumulatif (IPK). Proses pembelajaran harus dijalankan berdasarkan silabus yang sudah ada, dimana dalam silabus telah terdapat KI dan KD yang harus dicapai dimasing-masing materi pembelajaran.

Kerangka pemikiran merupakan suatu pikiran peneliti yang dituangkan dalam diagram untuk menjelaskan berjalannya alur sebuah penelitian. Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian untuk mengembangkan produk yang sudah ada atau menyempurnakan sebuah produk yang sudah ada (Suryana, 2015: 334) menurut pendapat Sukmadinata, (2016:24) penelitian ini merupakan sebuah strategi yang cukup ampuh untuk memperbaiki praktik.

Pada penelitian ini langkah langkah yang akan ditempuh dalam melakukan pengembangan produk LKPD yang sudah ada dengan tujuan mendapatkan produk LKPD yang baru adalah *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), dan *Develop* (Pengembangan).

LKPD merupakan suatu pendekatan kondisi siswa belajar aktif didalam kelas dimana bahan ajar ini juga sangat cocok digunakan, yang memungkinkan

peserta didik melakukan aktivitas nyata dengan objek dan persoalan yang dipelajari karena dengan bahan ajar LKPD ini merupakan kumpulan dan lembaran yang berisikan kegiatan peserta didik. LKPD juga didefinisikan sebagai bahan ajar cetak berupa lembar lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada konsep dasar yang dicapai (Prastowo, 2011: 204)

Pemilihan bahan ajar yang tepat diharapkan akan meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* pada siswa. Oleh karena itu peneliti mencoba menerapkan bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) yang diberikan kepada siswa dalam pembelajaran dan diharapkan dapat meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* pada siswa. Menurut Sani (2019: 2-3) bahwa seseorang yang memiliki suatu informasi yang disimpan dan digabungkan dengan informasi baru sehingga dapat disusun untuk memperoleh suatu solusi dari situasi yang membingungkan merupakan suatu tindakan berpikir tinggi.

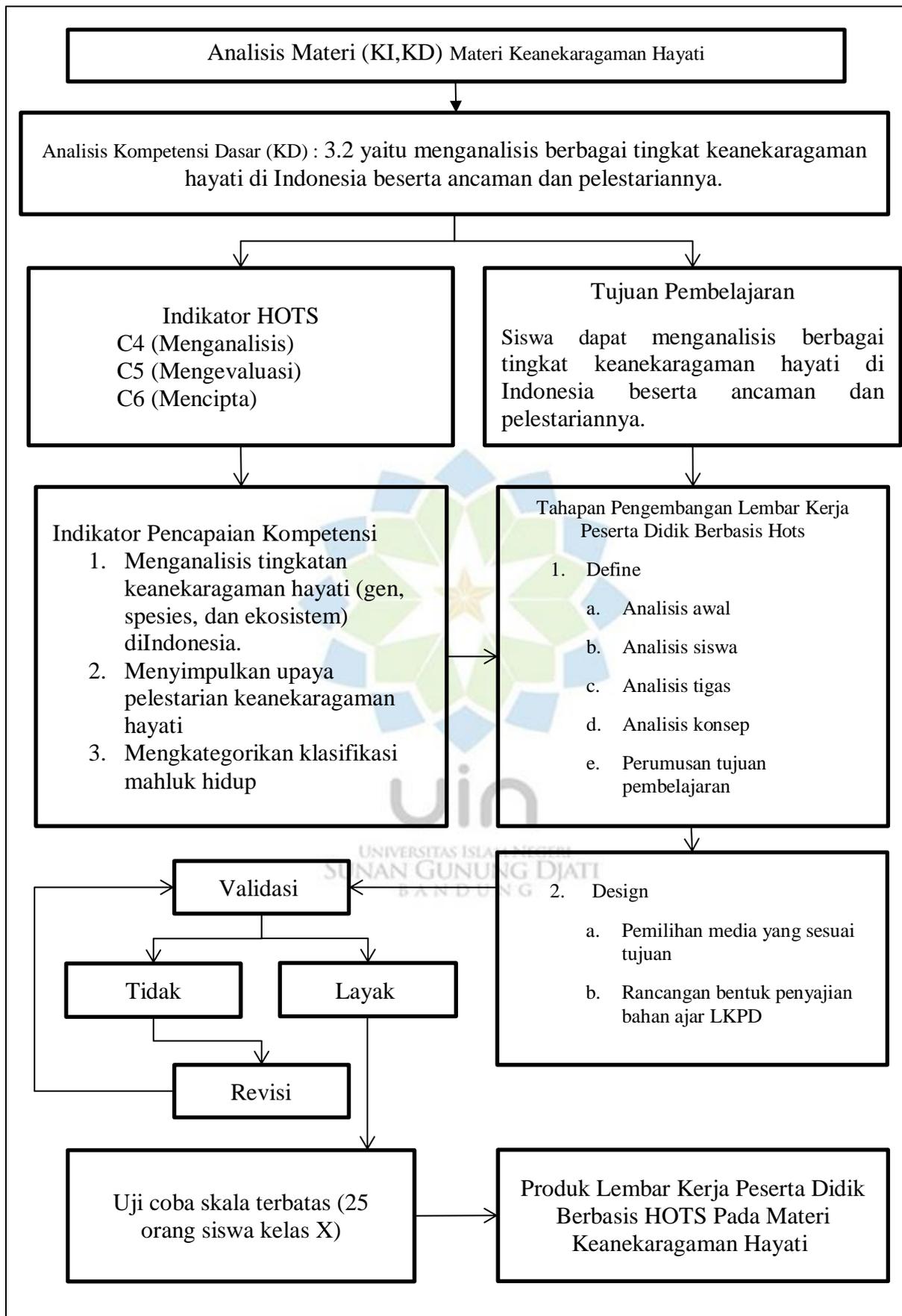
Adapun kelebihan dan kekurangan penggunaan LKPD menurut (Yanuar, 2015:6) sebagai berikut:

a. Kelebihan

1. Menjadikan peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran karena peserta didik memecahkan sendiri permasalahannya sendiri dengan berfikir dan menggunakan kemampuannya
2. Peserta didik lebih memahami pembelajaran karena melakukan percobaan secara langsung untuk memecahkan permasalahan yang ada pada LKPD
3. Peserta didik lebih bisa mengutarakan pendapat masing masing

b. Kekurangan

1. Jika petunjuk penggunaan LKPD kurang sesuai, maka peserta didik akan kesulitan menggunakan LKPD
2. Pembuktian secara langsung dengan melakukan praktikum dan percobaan membutuhkan alat alat yang memadai dan waktu yang panjang.



Gambar 1.1. Kerangka Berpikir

F. Hasil Peneliiian Terdahulu

1. Penelitian yang dilakukan oleh Noprinda dan Soleh (2019 : 2) dengan judul pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis HOTS. Hasil peneliiian menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis HOST dilihat dari data hasil validasi pada ahli materi pada aspek kelayakan isi diperoleh rata – rata persentasi sebesar 82% dengan kriteria sangat baik. Aspek desain isi LKPD diperoleh rata – rata persentase sebesar 93% dengan krieria sangat baik.
2. Penelitian juga dilakukan oleh Utari, Hobri, dan Oktavianingtyas (2017:13-23) dengan judul pengembangan lembar kerja siswa (LKS) matematika berorientasi scientific approach untuk menumbuhkan kemampuan higher order thinking (HOTS) yang menunjukkan bahwa data hasil belajar siswa menunjukkan 79,41% siswa memenuhi skor minimum 75 dari 100 sehingga LKS dapat dikatakan efektif, sedangkan unuk hasil angket respon siswa mencapai 93,66% dan termasuk kategori baik.
3. Penelitian oleh Fitriyani, Bakri, dan Sunaryo (2017:36-42) dengan judul pengembangan lembar kerja siswa Fisika unuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) menunjukkan bahwa data hasil LKS berupa materi, media, dan pembelajaran dengan nilai rata – rata 85% yang dikategorikan sangat baik.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Alvina (2016:41) dengan judul pengembangan lembar kegiatan pesera didik (LKPD) berbasis scientific approach menunjukkan hasil uji ahli terhadap desain LKPD dengan peresentasi 79,66% dan hasil uji maeri isi LKPD dengan presentase sebesar 81,22% terakhir uji keterbacaan oleh siswa dengan kategori sangat baik sebesar 80,3%.