

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan proses yang sudah disusun dan dirancang secara sistematis yang akan berhubungan dengan sebuah proses belajar mengajar. Tujuan Pendidikan nasional yang tercantum dalam undang-undang No 20 Tahun 2003 yaitu Pendidikan diusahakan berawal dari aktualisasi atau manusia apa adanya dengan mempertimbangkan potensi dan diarahkan kepada tercapainya idealitas atau manusia yang dicita-citakan (Yusuf, 2019: 31). Menurut Nurkholia (2013: 24) Pendidikan merupakan suatu proses yang sangat diperlukan untuk mengembangkan potensi yang ada pada diri peserta didik maupun masyarakat lain. Pendidikan dirancang untuk menciptakan dan mewujudkan suasana proses pembelajaran yang aktif (Achmad, 2005:87). Menurut Ansori (2020: 31) pendidikan abad 21 menuntut peserta didik untuk aktif mencari informasi dalam proses belajar mengajar dengan selalu disertai oleh media pembelajaran atau bahan ajar.

Mata pelajaran Biologi merupakan salah satu pembelajaran yang diterapkan dalam Sekolah Menengah Atas (SMA). Biologi merupakan ilmu yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Selain menghafal materi, peserta didik dituntut untuk mampu mengkaitkan teori yang dipelajari dengan peristiwa kehidupan (Tresna, 2015:20). Menurut Junaengsih (2021: 02) Pembelajaran biologi tidak hanya menghafal konsep namun dalam pembelajaran biologi hendaknya dikaitkan dengan manfaat dalam kehidupan sehari-hari. Materi biologi ini berperan penting dalam proses membelajarkan peserta didik untuk mengenal mengenai fenomena alam secara bermakna dan utuh. Menurut Rumlan (2014:02) tujuan dari pembelajaran biologi adalah untuk menumbuhkan sikap sosial dan sikap spiritual, membekali keterampilan dan pengetahuan kepada siswa yang relevan dengan biologi agar peserta didik mampu menyelesaikan persoalan dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran biologi pada kurikulum 2013 memberi kesempatan pada guru untuk memanfaatkan potensi lokal yang ada disekitar sekolah sebagai bahan ajar. Mengenai hal ini, hanya tenaga pendidik yang dapat memahami dan mengetahui

kondisi lingkungan dan karakter siswanya, sehingga peran guru dan inovasi sangatlah penting untuk pemilihan bahan ajar dari berbagai macam sumber pembelajaran yang tersedia. Salah satunya adalah kreativitas dan inovasi dalam menjadikan sumber belajar lingkungan menjadi bahan ajar yang menarik untuk digunakan oleh peserta didik (Hartina, 2019:196). Pembelajaran biologi merupakan mata pelajaran bagian dari sains, yang mempelajari makhluk hidup baik itu bersifat makroskopis ataupun mikroskopis (Irnaningtyas, 2013:02). Dalam melakukan pembelajaran biologi peserta didik dapat membenagun keterampilan berpikir tingkat tinggi (Monica, 2017:2). Pembelajaran biologi juga dapat disebut sebagai wadah agar peserta didik dapat bertanggung jawab serta meningkatkan pengetahuanya terhadap lingkungan sekitar (Afreni, 2014: 50).

Biologi merupakan mata pelajaran yang berkaitan dengan lingkungan. Salah satu mata pelajaran yang berkaitan dengan potensi lokal adalah konsep materi vertebrata sub pisces. Pisces merupakan bagian dari materi vertebrata. Pisces merupakan hewan akuatik yang bernapas dengan insang dan habitatnya diperairan. Tubuh terdiri dari atas kepala, badan dan ekor. Tubuh ditutupi oleh kulit yang pada umumnya bersisik dan berlendir (Destiara, 2020: 08). Pisces memiliki tiga golongan atau tiga kelompok diantaranya adalah, *Agnatha*, *Chondrichyhyes* dan *Osteichthyes*. *Agnatha* meliputi jenis ikan yang tidak berahang, *chondrichyhyes* merupakan ikan bertulang rawan dan *osteichthyes* meliputi ikan yang bertulang keras (Subardi, 2009: 270).

Dalam pembelajaran materi pisces peserta didik diharapkan menerapkan prinsip klasifikasi untuk mengolongkan hewan pisces kedam filum berdasarkan ciri-ciri morfologi serta perananya sesuai dengan KD 3.8 (Istikarah, 2017: 32). Kompetensi dasar pada materi pisces yaitu 3.8 “menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan kedalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan (Fazri, 2018: 53).

Merujuk pada tuntutan kompetensi yang harus dicapai oleh peserta didik maka diperlukan bahan ajar yang dapat menunjang proses pembelajaran. Bahan ajar merupakan penunjang peroses pembelajaran yang disusun secara sistematis, salah satu bentuk dari bahan ajar yaitu bahan ajar cetak yang berupa lembar kerja peserta

didik (LKPD). LKPD merupakan bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru sebagai penunjang proses pembelajaran. LKPD dapat dirancang oleh guru yang bersangkutan dengan materi pembelajaran. LKPD juga dapat dibuat dengan lebih kontekstual sesuai dengan kondisi peserta didik maupun kondisi lingkungan sekolah (Satria, 2020: 11).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) diharapkan menjadi alternatif dalam melengkapi bahan ajar pada proses pembelajaran 2013, khususnya dalam pembelajaran materi biologi. Menurut Hilda pada penelitian Istikharah (2017:32), LKPD yang beredar pada umumnya hanya berisikan latihan soal atau ringkasan dari buku paket. Hal ini sebenarnya bukan LKPD namun lembar penilaian. LKPD sebaiknya mengunakan pendekatan ilmiah atau saintifik dengan tahapan 5M, mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengomunikasikan. Pada pendekatan ini memberikan peserta didik untuk membangun konsep dalam pengetahuanya secara mandiri. Asnaini, (2016: 61) menyatakan bahwa LKPD dengan menggunakan pendekatan 5M mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep materi serta mampu mengefektifkan proses pembelajaran. Ciri kegiatan pendekatan ilmiah pada pembelajaran biologi dapat dilakukan secara langsung menggunakan sumber belajar potensi lokal, yang merupakan sumber belajar yang ada dilingkungan sekitar sekolah.

Potensi lokal dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar, dimana hal ini sangat diharapkan kurikulum agar proses pembelajaran aplikatif dan bermakna. Melalui potensi lokal yang terintegrasi dalam proses pembelajaran dapat menjadikan peserta didik termotivasi untuk melakukan pembelajaran, sehingga proses belajar menjadi bermakna. Oleh karena itu dalam perancangan LKPD dapat menuangkan potensi lokal kedalamnya. Potensi lokal dapat memudahkan guru dalam mengaitkan pengetahuan baru yang akan disampaikan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran (Natalia, 2016: 100).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di MAN Purwakarta dengan mewawancarai guru mata pelajaran biologi pada kelas X, telah diperoleh informasi bahwa pembelajaran biologi pada materi pisces terfokus pada buku paket dengan bantuan media pembelajaran berupa PPT dan LKPD. Dilihat dari Kriteria

Ketuntasan Minimal (KKM) pada mata pelajaran biologi kelas X yaitu 75, namun masih ada peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Hal ini dikarenakan mata pelajaran biologi dianggap sulit salah satunya pada materi pisces yang dianggap sebagai materi yang cukup sulit dipahami oleh peserta didik. Dari hasil wawancara dengan peserta didik, konsep materi pisces sulit dipahami serta tidak mudah untuk diingat, salah satu kesulitan yang dialami peserta didik yaitu, banyaknya penggunaan kata ilmiah dan kurang memahami konsep materi serta banyaknya spesies ikan yang tidak ada dilingkungan sekitar. Hal ini berdampak pada proses pembelajaran dimana peserta didik terlihat pasif. Menurut Umami (2019: 670) proses pembelajaran biologi dapat dilakukan dengan pengamatan, tanya jawab, observasi atau dengan mengkaitkan materi dengan lingkungan sekitar agar peserta didik dapat aktif ketika proses pembelajaran berlangsung. Untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik dan lancar guru membutuhkan pedoman media pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi, media yang digunakan ketika proses pembelajaran materi pisces berupa buku paket dari pemerintah, PPT yang dibuat oleh guru dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Sekolah menggunakan LKPD yang didapatkan dari penerbit. LKPD yang digunakan berbentuk buku dengan tampilan tidak berwarna, meliputi ringkasan materi dan soal-soal latihan yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan oleh guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik, peserta didik kurang menyukai media LKPD yang digunakan pada saat pembelajaran. Selain tampilan yang kurang menarik, LKPD yang digunakan juga tidak menampilkan gambar yang jelas sehingga peserta didik kurang memahami konsep materi. Hal ini membuat peserta didik merasa kesulitan ketika belajar menggunakan LKPD dan menimbulkan efek bosan dan jenuh.

Ditinjau dari keberadaan sekolah, MAN Purwakarta ini berada tidak jauh dengan Waduk Jatiluhur. Menurut Tjahjo (2019: 13), Waduk Jatiluhur salah satu potensi lokal yang ada di Purwakarta. Waduk Jatiluhur memiliki beragam jenis ikan. Waduk Jatiluhur memiliki keragaman ikan yang cukup tinggi, hal ini terlihat dari komposisi ikan yang telah tertangkap oleh nelayan. Hasil penangkapan nelayan

yaitu, terdapat ikan sampu-sapu (*Glyptoperichthys gibbiceps*), bandeng, Lawak (*Mystacleucus marginatus*), Mas (*Cyprinus carpio*), Nila (*Oreochromis nilotius*), gabus (*Channa striata*), Tagih (*Hemibagrus nemurus*), dan Oscar (*Astronotus crassipinnis*). Namun ikan Nila (*Oreochromis nilotius*) lebih mendominasi ketika penangkapan dilakukan. Potensi lokal merupakan potensi sumber daya yang dimiliki suatu daerah meliputi sumber daya alam, teknologi, manusia dan budaya. Potensi lokal yang terintegrasi dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan minat belajar peserta didik oleh karena itu, perlu adanya kombinasi unsur potensi lokal dengan kegiatan pembelajaran dengan cara menuangkan unsur potensi lokal kedalam rancangan media pembelajaran berupa LKPD (Natalia, 2016: 1001).

Potensi lokal dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, baik sebagai media pembelajaran atau sumber belajar. Pembelajaran dengan mengaitkan potensi lokal dapat mengasah keterampilan, pengetahuan dan sikap peserta didik (Natalia, 2016: 1001). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis potensi lokal dapat membantu peserta didik mengaitkan materi yang dipelajari dengan keadaan nyata serta mendorong peserta didik menerapkan pengetahuan dalam kehidupan. Dengan demikian hasil pembelajaran akan lebih bermakna bagi peserta didik (Kiatantia, 2013: 73). LKPD berbasis potensi lokal juga dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran serta meningkatkan minat dan aktivitas belajar (Salirawati, 2006: 10). Menurut Utami (2020: 14) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mampu meningkatkan motivasi dalam pembelajaran serta mengintegrasikan potensi lokal kedalam media pembelajaran itu sangat penting hal ini agar peserta didik menubuhkan kemampuan berpikir yang lebih baik dibandingkan hanya sekedar belajar secara menghafal.

Berdasarkan hasil temuan dan latar belakang diatas, maka peneliti berencana untuk menyusun penelitian tentang: **“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS POTENSI LOKAL PADA MATERI PISCES KELAS X”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang timbul dan terdapat dalam penelitian ini diantaranya:

1. Bagaimana komposisi jenis ikan di wilayah Waduk Jatiluhur berdasarkan hasil identifikasi?
2. Bagaimana tahapan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis potensi lokal pada materi pisces kelas X?
3. Bagaimana validitas Lembar Kerja Peserta Didik berbasis potensi lokal pada materi pisces kelas X?
4. Bagaimana tingkat keterbacaan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis potensi lokal pada materi pisces kelas X?

### **C. Tujuan Penelitian**

Merujuk pada rumusan masalah di atas, maka tujuan peneliti melakukan penelitian ini adalah untuk:

1. Menganalisis komposisi jenis ikan di wilayah Waduk Jatiluhur berdasarkan hasil identifikasi?
2. Mendeskripsikan tahapan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis potensi lokal pada materi pisces kelas X?
3. Mengetahui validitas Lembar Kerja Peserta Didik berbasis potensi lokal pada materi pisces kelas X?
4. Mengetahui tahapan keterbacaan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis potensi lokal pada materi pisces kelas X?

### **D. Manfaat Penelitian**

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis potensi lokal pada materi pisces kelas X diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

#### **1. Bagi Peserta didik**

Penelitian ini bermanfaat bagi peserta didik, terutama penelitian ini mampu memperkenalkan pada peserta didik mengenai lingkungan yang dapat dijadikan pembelajaran biologi. Selain itu dapat mengajak peserta didik melestarikan potensi lokal yang ada di daerah Purwakarta sehingga dapat memanfaatkan lingkungan sekitar dalam proses belajar-mengajar, serta LKPD dapat memberikan pengalaman pembelajaran secara langsung kepada peserta didik.



## **2. Bagi Guru/ Tenaga Pengajar**

Penelitian pengembangan LKPD ini juga bermanfaat bagi Guru/tenaga pengajar yaitu penelitian ini dapat memberikan motivasi pada teaga pengajar untuk lebih giat lagi dalam memanfaatkan sumber belajar berupa potensi yang ada di lingkungan sekitar terlebih khususnya potensi lokal yang ada dilingkungan sekolah, sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang menarik yaitu interaksi antar siswa dengan objek belajarnya.

## **3. Bagi peneliti**

Penelitian ini bermanfaat bagi peneliti sehingga mampu berinovasi dalam penyusunan LKPD berdasarkan potensi lokal pada materi pisces. Selain itu peneliti dapat memahami mengenai pengembangan lembar kerja peserta didik dan dapat memberikan pengalaman belajar mengajar dengan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berdasarkan potensi lokal.

## **E. Kerangka Berfikir**

Kurikulum berfungsi sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan di sekolah secara langsung maupun tidak langsung (Noviana, 2017:390). Kurikulum menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah seperangkat rencana dan peraturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Lestari, 2018:69).

Materi biologi merupakan mata pelajaran yang berkaitan erat dengan lingkungan dan makhluk hidup. Salah satu materi yang berkaitan dengan potensi lokal adalah materi vertebrata sub pisces. Berdasarkan silabus kurikulum 2013, kompetensi dasar yang ingin dicapai pada bab vertebrata materi pisces yaitu KD 3.8 “menerapkan prinsip klasifikasi untuk menggolongkan hewan kedalam filum berdasarkan pengamatan anatomi dan morfologi serta mengaitkan peranannya dalam kehidupan”.

Merujuk pada KD 3.8 maka terdapat tujuan pembelajaran, 1) Melalui LKPD diharapkan peserta didik dapat menentukan ciri-ciri tubuh bagian luar (morfologi) pada jenis hewan pisces, 2) Melalui LKPD diharapkan peserta didik dapat mengelompokkan hewan pisces berdasarkan persamaan tubuhnya, 3) Melalui

LKPD diharapkan peserta didik dapat menganalisis sub kelas pisces berdasarkan ciri-ciri tubuhnya, 4) Melalui LKPD diharapkan peserta didik dapat mengaitkan peranan jenis hewan pisces terhadap kehidupan sehari-hari.

Proses pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses penyampaian materi dari guru terhadap peserta didik. Guru dituntut untuk merancang pembelajaran yang inovatif, bermakna serta menarik. Untuk mencapai pembelajaran yang inovatif, bermakna dan menarik salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran (Fika, 2018: 110). Salah satu media pembelajaran yang menarik yakni Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan media pembelajaran berupa media cetak yang dapat meningkatkan keterlibatan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Adanya LKPD dapat memperkuat dan menunjang proses pembelajaran dalam tercapainya kompetensi serta indikator yang sesuai dengan kurikulum (Krisnawati, 2029: 543).

Ikan merupakan kelompok hewan bertulang belakang (vertebrata) tergolong super kelas pisces yang hidup di air, di mana air tersebut merupakan media sebagai tempat tinggalnya. Alat untuk melakukan identifikasi yaitu berupa, jaring ikan dan jala, kantong plastik, kamera, alat-alat tulis, penggaris, kaca pembesar. Langkah-langkah mengidentifikasi spesies ikan yaitu: 1) Menyiapkan alat dan bahan, 2) Menentukan tempat penelitian, 3) Menentukan waktu pengambilan sampel yaitu dilakukan pada pukul 00.07-00.11 WIB, 4) Pengambilan sampel di tempat penelitian yaitu Waduk Jatiluhur dengan bantuan jaring ikan dan jala, 5) Memasukkan sampel ke dalam kantong plastik, 6) Mengidentifikasi sampel yang ditemukan dengan bantuan kunci determinasi yang terdapat pada jurnal dan buku, 7) Mencatat hasil identifikasi pada tabel pengamatan, 8) Mendokumentasikan sampel hasil pengamatan. Setelah menganalisis data jenis ikan dengan dilakukan observasi secara langsung di kawasan Waduk Jatiluhur maka selanjutnya dibuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berdasarkan potensi lokal pada materi pisces.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini merupakan kumpulan-kumpulan berbagai kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik sehingga dapat



memaksimalkan pemahamannya. Lembar kerja peserta didik ini menyesuaikan dengan Kompetensi Dasar (KD), sehingga dapat memotivasi peserta didik, dan dapat menarik perhatian siswa dalam proses pembelajaran. (Riyo, 2019: 85). Setelah mendapatkan hasil data identifikasi maka selanjutnya perancangan LKPD. Dalam pembuatan LKPD menggunakan model 3D yaitu, *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan).





**Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran**

## **F. Hasil Penelitian Relevan**

1. Hasil penelitian Aziza (2018: 28) menyatakan, desain lembar kerja peserta didik yang divalidasi oleh validator dinilai layak uji keterbacaan oleh siswa. Lembar kerja peserta didik yang telah disusun dapat dikategorikan baik oleh validator baik pada aspek kebahasaan dan materi. Hal ini karena lembar kerja peserta didik yang dikembangkan sudah dapat memenuhi kriteria sehingga layak diterapkan sebagai bahan ajar pembelajaran. Kriteria yang baik bai lembar kerja peserta didik ini yaitu, tujuan pada pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar, topik yang digunakan dalam kegiatan sesuai dengan kompetensi dasar, berisikan dengan tabel yang digunakan siswa untuk mencatat hasil pengamatan, dan pertanyaan yang menuntun siswa untuk melakukan konseptualisasi dan melakukan analisis data.
2. Hasil penelitian Hartina (2019: 200), menyatakan pengembangan pada bahan ajar dalam bentuk lembar kerja peserta didik ini dapat mendorong siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran hal ini karena lembar kerja peserta dapat menuntut peserta didik atau siswa untuk bekerja sendiri. Penggunaan lembar kerja peserta didik dalam bahan ajar dapat menunjang keaktifan siswa pada saat kegiatan pembelajaran yang lebih optimal.
3. Hasil penelitian Mega (2019: 204), menyatakan, keunggulan lembar kerja peserta didik yaitu, bahan ajar yang bersumber kearifan lokal suatu daerah ini lebih memberikan kesan yang sangat nyata dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik dapat dengan mudah memahami materi yang telah dipelajari. Keunggulan dari bahan ajar ini yang berbasis pada kearifan lokal, bersifat kontekstual, dekat dengan lingkungan peserta didik, dan materi yang telah disajikan tidak terlepas dengan kesesuaian materi yang ada pada kurikulum. Selain itu keunggulan lembar kerja peserta didik memiliki sistematis, terstruktur dan komponen penyusun yang lengkap (Mega, 2019: 204).
4. Hasil penelitian Nastiti (2001: 14-21) menyatakan jumlah ikan yang terdapat di ir. H. djuanda memiliki jumlah yang menurun sejak tahun 1980. Penelitian ini menunjukkan ikan yang terdapat di Waduk Jatilihur (Waduk ir. H. djuanda) memiliki ikan sebanyak 19 jenis. Namun pada tahun 1998-2007, jumlah ikan

yang terdapat di Waduk Jatilihur ini menurun drastis sehingga menjadi 9 jenis ikan dan sudah jarang di temukan. Hal ini terjadi kemungkinan pada periode ini masukan nutrien dari bendungan cirata atau Waduk cirata meningkat sehingga dapat mempengaruhi kualitas air dari Waduk atau Waduk itu sendiri.

5. Hasil penelitian Andika (2018: 16), menyatakan ikan yang tertangkap pada bulan agustus-november, didominasi oleh jenis ikan kecil yaitu jenis ikan lalawak (*Barbonymus balleroides*), sedangkan jenis ikan gabus (*Channa striata*) memiliki kelimpahan yang cukup rendah. Jenis ikan yang terdapat pada Waduk Jatilihur ini yaitu, Gabus (*Channa striata*) Beunteur (*Barbodes binotatus*), Hampal (*Hampala macrolepidota*), Genggehek (*Mystacoleucus marginatus*), Kebogerang (*Mystus nigriceps*), Lempuk (*Ompok bimaculatus*), Lalawak (*Barbonymus balleroides*), dan Tagih (*Hemibagrus nemurus*).

