

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal (Djamaluddin & Wardana, 2019:14). Menurut Rhamadani dkk (2020:21) hakikat pembelajaran yaitu suatu kombinasi dan perpaduan yang terbentuk dan tersusun dalam arti lain unsur-unsur yang ada diantaranya adalah guru dan siswa, material yang meliputi buku, bahan ajar, materi serta adanya fasilitas yang memadai seperti ruang kelas, media online serta adanya proses yang saling memberikan pengaruh antara satu dengan yang lainnya dalam tercapainya suatu tujuan pembelajaran. Dengan demikian pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain, komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode dan evaluasi pembelajaran. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam melakukan kegiatan, baik dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), maupun dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas ataupun di luar kelas (Rusman, 2017:2).

Alqur'an juga memerintahkan kepada umat Islam untuk belajar. Qur'an surah An-Nahl ayat 125 :

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ  
وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Artinya:

*Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk.(Q.S An-nahl:125)*

Ayat ini adalah mengandung ajaran kepada Rasulullah SAW, tentang cara melancarkan da'wah, atau seruan terhadap manusia agar mereka berjalan diatas

jalan Allah (Sabilillah). Sabilillah atau Shirathal Mustaqim, atau ad-Dinul Haqqu, Agama yang benar. Nabi Muhammad memegang tampuk pimpinan dalam melakukan dakwah itu. kepadanya dituntunkan oleh tuhan bahwa didalam melakukan dakwah hendaklah memakai tiga macam cara atau tiga macam tingkat cara. Pertama *Hikmah*, (Kebijaksanaan). Yaitu dengan cara bijaksana, akal budi yang mulia, dada yang lapang dan hati yang bersih. Kedua ialah Al-Mau'izhatul Hasanah yang kita artikan pengajaran yang baik atau pesan-pesan yang baik, yang disampaikan sebagai nasihat. Ketiga Jidal yaitu perdebatan dengan cara yang terbaik yaitu dengan logika dan retorika yang halus, lepas dari kekerasan dan umpatan. (Tafsir Al-Azhar)

Upaya menciptakan sebuah proses pembelajaran yang efektif, efisien dan memiliki daya tarik diperlukan bahan ajar yang dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran yang lebih berkualitas (Nuryasana dkk, 2020:967). Menurut Kosasih (2021:1) bahan ajar adalah sesuatu yang digunakan oleh guru atau peserta didik untuk memudahkan proses pembelajaran. Pengembangan bahan ajar penting dilakukan guru agar pembelajaran lebih efektif, efisien dan tidak melenceng dari kompetensi yang ingin dicapainya (Panggabean&Danis, 2020:4). Mutu pembelajaran menjadi rendah ketika pendidik hanya terpaku pada bahan-bahan ajar yang konvensional, yaitu bahan ajar yang tinggal pakai, tinggal beli, instan serta tanpa upaya merencanakan, menyiapkan dan menyusunnya sendiri tanpa ada kreativitas untuk mengembangkan bahan ajar tersebut secara inovatif (Prastowo, 2021:19).

Salah satu bahan ajar yang inovatif, menarik dan tidak membosankan bagi peserta didik yaitu dengan menggunakan bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik (LKPD). Menurut Prastowo (2021:204) LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembaran-lembaran yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk yang harus dilakukan oleh peserta didik. Dalam hal ini tugas-tugas tersebut sudah disesuaikan dalam kompetensi dasar yang harus dicapai. LKPD sangat bermanfaat bagi peserta didik, seperti untuk meningkatkan minat belajar, hasil belajar siswa, motivasi siswa maupun untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran. Hasil penelitian yang dilakukan Trianti dan Nulhakim

(2021:46) menunjukkan bahwa pengembangan LKPD mampu menumbuhkan minat belajar biologi siswa. Selain itu Zuhriyah (2019) melaporkan bahwa LKPD dapat meningkatkan hasil belajar siswa, Syukriamsyah (2019) yang melaporkan bahwa LKPD dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan penelitian Sari dkk (2019) melaporkan LKPD dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Menurut Anggraini dkk (2016:49) penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu cara yang membantu peserta didik untuk lebih aktif mengkonstruksi pengetahuannya dalam proses pembelajaran.

Walaupun demikian di lapangan masih ditemukan guru yang belum menggunakan LKPD. Permasalahan tersebut karena terdapat keluhan bagi guru mengenai kesulitan dalam membuat LKPD. Keluhan yang dimaksud diantaranya karena kekurangan pemahaman guru terhadap LKPD, Ketersediaan bahan materi mengenai LKPD yang sulit ditemukan guru dan rendahnya motivasi guru untuk membuat LKPD yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas (Pulungan dkk, 2020:31). Hasil observasi yang dilakukan di MAN Pematangsiantar menunjukkan bahwa penggunaan LKPD belum digunakan, pembelajaran masih menggunakan LKS yang telah tersedia pada buku penerbit. LKS yang ada dalam buku penerbit hanya berisi tentang uraian materi dan soal-soal, sehingga LKPD tersebut belum dapat memfasilitasi peserta didik untuk melakukan aktivitas pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berfikir siswa. Permasalahan tersebut dapat dilakukan solusi dengan mengembangkan bahan ajar yang menarik berupa LKPD berbasis model pembelajaran.

Menurut Joyce & Weil dalam penelitian (Khoerunnisa & Aqwal, 2020:3), model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas. Keberhasilan dalam proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pembelajaran perlu penggunaan model pembelajaran yang tepat, selain itu juga di dukung dengan penggunaan bahan ajar (Ni'mah, 2017:44). Dalam permendikbud No. 103 tahun 2014 dikatakan bahwa pembelajaran ditingkat sekolah dasar dan menengah pasal 2 ayat 1 menjelaskan bahwa pembelajaran dilakukan berpedoman pada aktivitas belajar

dengan karakteristik siswa a) Interaktif dan inspiratif, b) menyenangkan menantang dan mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi, c) kontekstual dan kolaboratif, d) menyediakan tempat yang cukup luas bagi prakarsa kreatifitas dan kemandirian siswa dan e) berdasarkan dengan minat, bakat, kemampuan dan perkembangan fisik serta psikologis siswa. Permendikbud no. 103 tahun 2014 ayat 2 menjelaskan pembelajaran menggunakan pendekatan, strategi, model dan metode yang mengacu pada karakteristik peserta didik (Cik'ani, 2021:653).

Salah satu model pembelajaran yang memenuhi karakteristik pembelajaran tersebut adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). *Problem based learning* (pembelajaran berbasis masalah) adalah sebuah pendekatan yang memberikan pengetahuan baru peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah, dengan begitu pendekatan ini adalah pendekatan pembelajaran partisipatif yang bisa membantu guru menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan karena dimulai dengan masalah yang penting dan relevan bagi peserta didik, dan memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang nyata (Syamsiah&Suryani, 2018:12). Dengan *problem based learning* akan terjadi pembelajaran yang bermakna, peserta didik yang belajar memecahkan masalah maka mereka akan menerapkan pengetahuan yang dimilinya atau berusaha mengetahui pengetahuan yang diperlukan. *Problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, keaktifan dalam belajar, menumbuhkan inisiatif peserta didik dalam bekerja, minat belajar, motivasi belajar dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok (Sofyan dkk, 2017:59).

Walaupun demikian penggunaan *Problem Based Learning* (PBL) ini belum banyak dilakukan di lapangan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di MAN Pematangsiantar, model konvensional dengan berpusat pada guru (*teacher centered*) masih digunakan oleh pendidik dengan alasan karena materi yang diberikan cukup banyak namun waktu penyampaian terbatas. Namun dalam beberapa materi pembelajaran pendidik juga pernah menggunakan beberapa model pembelajaran seperti *Role Playing* dan model pembelajaran kooperatif lainnya.

Penelitian mengenai pengembangan LKPD berbasis Problem Based Learning sudah banyak dilakukan. Walaupun demikian pengembangan LKPD tersebut masih terfokus pada mata pelajaran lain, seperti penelitian yang dilakukan pada mata pelajaran fisika (Sari, 2017), mata pelajaran kimia (Maulidar, 2019), mata pelajaran PKN (Erlia, 2017), mata pelajaran matematika (Efendi dkk, 2021), mata pelajaran ekonomi (Putri & Fitriyati, 2019). Pada pelajaran biologi LKPD berbasis Problem Based Learning oleh Maimufi (2021) berjudul pada materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI SMA. Hal ini membuka peluang peneliti untuk mengembangkan LKPD pada materi biologi Sistem Pernapasan di kelas XI SMA. Peneliti memilih materi sistem pernapasan pada penelitian ini karena, salah satu bagian terpenting pada tubuh adalah sistem pernapasan. Tanpa sistem ini tubuh akan kekurangan oksigen yang sangat penting untuk tubuh. Kebanyakan orang mengira sistem pernapasan hanya terdiri dari paru-paru. Nyatanya, ada beberapa organ yang ikut membantu proses pernapasan pada manusia. Selain itu untuk mengetahui penyakit pada sistem pernapasan dan bagaimana cara mencegah dan mengatasinya bila terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian yang terpenting yaitu materi sistem pernapasan sangat cocok dikembangkan dalam LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada permasalahan sehari-hari yang bersifat nyata.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Pada Pelajaran Biologi Materi Sistem Pernapasan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif bahan pembelajaran biologi peserta didik dalam proses pembelajaran agar peserta didik aktif dan lebih mudah memahami konsep materi yang dipelajari.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka diidentifikasi permasalahan yang muncul berkaitan dengan penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

- a. Perlunya bahan ajar yang menciptakan sebuah proses pembelajaran yang efektif, efisien dan memiliki daya tarik yang dapat digunakan dan dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran yang lebih berkualitas.

- b. LKPD yang digunakan di sekolah adalah LKPD yang hanya berisi tentang uraian materi dan soal-soal yang tersedia dari buku penerbit.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Mengingat keterbatasan dan kemampuan yang dimiliki peneliti, agar peneliti lebih terarah dan tidak terlalu luas pembahasannya, perlu adanya batasan masalah yaitu:

- a. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Biologi Berbasis Problem Based Learning .
- b. Materi yang dikembangkan dalam LKPD berbasis problem based learning yaitu sistem pernapasan pada manusia.
- c. Mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Biologi yang valid, praktis dan efektif yang dapat digunakan guru maupun siswa dalam proses pembelajaran

### **1.4 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana kevalidan produk LKPD berbasis Problem Based Learning pada materi sistem pernapasan?
- b. Bagaimana kepraktisan produk LKPD berbasis Problem Based Learning pada materi sistem pernapasan?
- c. Bagaimana keefektifan produk LKPD berbasis Problem Based Learning pada materi sistem pernapasan?

### **1.5 Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah, tujuan diadakan penelitian ini sebagai berikut.

- a. Menghasilkan LKPD berbasis Problem Based Learning yang valid digunakan peserta didik kelas XI.
- b. Menghasilkan LKPD berbasis Problem Based Learning yang praktis digunakan peserta didik kelas XI.

- c. Menghasilkan LKPD berbasis Problem Based Learning yang efektif untuk pembelajaran peserta didik kelas XI pada materi sistem pernapasan.

### **1.6 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan**

Spesifikasi produk dimaksudkan untuk menjelaskan karakteristik hasil yang diharapkan lewat kegiatan pengembangan. Berdasarkan definisi tersebut, maka peneliti akan mendeskripsikan rancangan dari hasil yang diharapkan dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

- a. Perangkat pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian adalah perangkat yang tergolong dalam jenis bahan cetak.
- b. LKPD berorientasi PBL ini merupakan lembaran-lembaran yang harus diisi dan dikerjakan peserta didik
- c. Komponen LKPD yang dikembangkan mencakup : (1) Judul, (2) Identitas peserta didik, (3) Kompetensi inti, (4) Kompetensi dasar, (5) Indikator pencapaian kompetensi, (6) Tujuan pembelajaran, (7) Langkah kerja, (8) Materi pokok, (9) Butir-butir pertanyaan, (10) Daftar pustaka.

### **1.7 Pentingnya Pengembangan**

- a. Bagi Peserta didik  
Dengan menggunakan LKPD berbasis PBL pada materi sistem pernapasan peserta didik memiliki beberapa kegiatan yang ada di dalamnya yang menuntut peserta didik memiliki keterampilan untuk menyelesaikan masalah dan bersikap aktif.
- b. Bagi Sekolah dan Guru  
LKPD berbasis PBL pada materi sistem pernapasan dapat menjadi salah satu alternatif bahan ajar yang dapat digunakan oleh pendidik untuk mengajar, sehingga tercipta proses belajar mengajar yang lebih menarik dan disukai peserta didik.



c. Bagi Peneliti

Sebagai pengetahuan dan pengalaman tentang pengembangan LKPD berbasis PBL materi sistem pernapasan untuk meningkatkan pembelajaran peserta didik

## 1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

---

### 1. Asumsi

Asumsi yang diharapkan peneliti:

- a. Dengan adanya LKPD berbasis PBL ini kegiatan belajar mengajar lebih terarah
- b. Dengan menggunakan LKPD berbasis PBL ini dapat mempermudah peserta didik untuk memahami konsep pelajaran

### 2. Keterbatasan Pengembangan

Adapun keterbatasan pengembangan LKPD berbasis PBL adalah:

- a. LKPD yang dikembangkan adalah LKPD cetak
- b. Materi yang dikembangkan dalam LKPD berbasis Problem Based Learning hanya pada materi sistem pernapasan manusia
- c. Uji coba yang dilakukan pada jumlah subyek uji coba yang sangat terbatas

## 1.9 Definisi Istilah

- a. LKPD didefinisikan sebagai suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik dengan mengacu Kompetensi Dasar (KD) yang harus dicapai (Prastowo, 2021: 204).
- b. Problem Based Learning (PBL) yaitu model pembelajaran yang di dalamnya melibatkan sasaran didik untuk berusaha memecahkan masalah dengan beberapa tahap metode ilmiah sehingga siswa diharapkan mampu untuk mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut



dan sekaligus siswa diharapkan mampu memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah.(Syamsidah & Suryani, 2018:9)

- c. Sistem pernapasan adalah sekumpulan organ yang terlibat dalam proses pertukaran gas oksigen dan karbon dioksida dalam darah. Pernapasan adalah proses pengambilan (menghirup) oksigen (O<sub>2</sub>) atau zat asam ke dalam tubuh serta mengeluarkan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) atau zat asam arang dan uap air ke luar tubuh. (Khamim, 2019)
- 
- d. Penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. (Sugiyono, 2017:29)

