

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Tantangan yang dihadapi individu semakin kompleks di abad ke-21, mulai dari bertahan hidup hingga pendidikan. Untuk mencapai kesuksesan dalam hidup, orang-orang di abad ke-21 harus menguasai berbagai pengetahuan dan keterampilan. Pengetahuan khusus ini saling terkait dengan empat pilar UNESCO, yaitu "*learing to know*," "*learning to do*," "*learning to be*," dan "*learing to live together*." Dalam dunia pendidikan, siswa tidak lagi dipandang sebagai subjek belajar semata, yang dibatasi oleh keinginan guru. Sebaliknya, siswa diakui sebagai individu yang belajar berdasarkan minat dan bakat mereka (Ngalimun, 2021). Hal ini berlaku juga dalam mempelajari Biologi di sekolah. Namun, masih banyak guru-guru di sekolah yang menerapkan sistem *teacher centered*. Padahal dalam konteks pembelajaran, siswa lebih mengerti jika mengutamakan konsep yang mengacu pada fenomena langsung di lingkungan sekitar. Salah satu fasilitas yang bisa diberikan agar dapat meningkatkan pemahaman serta meningkatkan aktivitas pembelajaran adalah penggunaan bahan ajar seperti lkpd (Pardede, dkk., 2020).

Lembar Kerja Peserta Siswa (LKPD) berisi konten pembelajaran, ringkasan, dan arahan melaksanakan kegiatan belajar yang searah kompetensi yang dicapai (Prastowo, 2020). Menurut Isrok'atun, Hanifah, & Sujana (2020), pemanfaatan LKPD memungkinkan pendidik untuk meningkatkan keterlibatan dan partisipasi aktif peserta didik selama proses belajar mengajar. Lembar kerja ini berisi tugas yang diisi oleh siswa (Rahmiati & Pianda, 2021). Biasanya, sumber daya pedagogis ini menyajikan urutan langkah yang terstruktur untuk menyelesaikan tugas tertentu. Dalam LKPD, tugas dapat berupa masalah atau deskripsi yang dirancang untuk merangsang konstruksi pengetahuan peserta didik melalui upaya kelompok kolaboratif.

Bahan ajar ini akan memudahkan guru untuk mengajar, dan siswa akan dengan mudah menerima pelajaran (Sofiaranti, dkk., 2024). Guru dapat

menginovasikan penyajian LKPD dengan memadukan model pembelajaran seperti CTL. Pembelajaran berbasis masalah, di mana siswa diberikan skenario dunia nyata untuk diatasi, sering kali sangat terkait dengan pendekatan pembelajaran ini. Pendekatan ini melibatkan siswa dalam proses pembelajaran aktif selain membantu mereka mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang ide-ide.. Jadi, penggunaan model CTL akan berdampak pada cara berpikir siswa, sehingga harapan hasil belajar dengan menerapkan model CTL lebih tinggi dibandingkan model pembelajaran konvensional. (Handoyono, dkk., 2020). Penggunaan model CTL dalam pembelajaran disekolah, siswa dituntut untuk dapat mencerna, mengimplementasikan, mnganalisis suatu konsep (Aqil, 2020). Tidak hanya itu, CTL juga sering diterapkan untuk memahami suatu masalah dan meningkatkan kemampuan siswa unutk memecahkan masalah.

Komponen penting dalam pendidikan, seperti kemampuan untuk mengenali, merumuskan, dan menyelesaikan masalah dengan baik, terkait dengan keterampilan pemecahan masalah siswa. Beberapa permasalahan dalam kemampuan pemecahan masalah siswa secara global melibatkan faktor-faktor seperti: (1) Kurangnya kemampuan untuk menyampaikan pemikiran dan ide-ide dengan jelas dan efektif yang disebabkan karena kurangnya keterampilan komunikasi; (2) Minimnya keterampilan kolaborasi siswa dengan orang lain untuk menggabungkan berbagai perspektif tentang suatu hal; (3) Kebanyakan siswa lebih mengandalkan informasi sekunder tanpa mempertimbangkan proses berpikir mandiri, dan hal ini akan menyebabkan penghambatan berkembangnya kemampuan pemecahan masalah yang kreatif dan inovatif; dan (4) Beberapa siswa tidak terbiasa mengaitkan pengetahuan dengan pemecahan masalah dalam konteks dunia nyata (Astuti & Izzah, 2022). Salah satu mata pelajaran yang membahas penyelesaian masalah adalah pembelajaran biologi.

Bidang biologi menyediakan beragam peluang pendidikan yang mengharuskan siswa untuk mengenali masalah dunia nyata dan mengeksplorasinya melalui penyelidikan ilmiah, sehingga menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) (Arestu dkk., 2019). Namun salah satu permasalahan peserta didik dalam mempelajari biologi adalah banyak

dari mereka yang menganggap mata pelajaran ini sulit dipahami karena menghafal, banyak mengandung kata ilmiah dan pemahaman konsep secara menyeluruh. Sama halnya dengan Yusup (2018) bahwa faktor yang mempengaruhi pemahaman dan pembelajaran biologi tidak hanya mengutamakan menghafal segala aspek materi, melainkan memahami keseluruhan konsep yang ada di dalamnya. Pemahaman siswa dapat ditingkatkan melalui pembentukan memori jangka panjang. Proses pembentukan memori ini dapat difasilitasi dengan meningkatkan stimulus visual berupa gambar penjelasan, isu-isu kesehatan, maupun fakta-fakta ilmiah yang relevan. Melalui pemahaman sistem indera, siswa dapat mengembangkan berbagai keterampilan seperti pemecahan masalah, berkolaborasi, dan berkomunikasi.

Berdasarkan hasil pra penelitian di MA Al-Washliyah Tanjung Beringin, LKPD belum pernah dipakai saat proses pembelajaran, karena pengajaran biologi konvensional sering kali hanya mengandalkan buku teks, sehingga mengabaikan manfaat potensial dari bahan ajar inovatif seperti LKPD berbasis CTL. Masalahnya, metode mengajar yang dipakai guru adalah ceramah, sehingga murid-murid kesulitan memahami pelajaran Biologi. Kendala-kendala ini terjadi karena minimnya sarana pendukung belajar, yang menyebabkan proses pembelajaran jadi kurang efektif. Menanggapi hal tersebut, para peneliti telah melakukan pengembangan LKPD yang menarik sebagai sumber belajar tambahan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menciptakan produk pendidikan baru yang dapat diimplementasikan secara efektif di dalam kelas, sehingga memungkinkan siswa untuk memperoleh dan mengasah kemampuan pemecahan masalah (Hasibuan, 2019).

Adapun penelitian dalam pengembangan lkpd berbasis CTL yang meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pernah dilakukan sebelumnya oleh Minawati (2020) yang hanya terfokus pada pengembangan LKPD berbasis CTL. Sedangkan pada beberapa penelitian lainnya yang hanya terfokus pada pengembangan LKPD (Putri, dkk., 2023), penerapan model CTL (Winda, dkk., 2023), serta kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMP (Sumiatiningsih &

Efendi, 2021). Namun pengembangan LKPD berbasis CTL dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada sistem indera belum dilakukan.

Untuk itu pengembangan LKPD merupakan solusi dari masalah yang terdapat di Madrasah Aliyah Al-Wasliyah Tanjung Beringin. Dengan komponen-komponen yang ada di dalamnya, materi dan beberapa latihan soal yang diberikan selama proses pembelajaran akan membantu dan menunjang proses pembelajaran. Dengan LKPD berbasis CTL, peserta didik dapat dengan mudah memahami, menganalisis, menilai, dan berkreasi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki tentang mata pelajaran yang diajarkan. Hal ini diperlukan untuk membuat peserta didik terlibat dalam proses pembelajaran.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berikut peneliti menemui masalah berdasarkan latar belakang:

- 1) Keaktifan siswa yang rendah dalam proses pembelajaran.
- 2) Siswa mengunggulkan informasi sekunder tanpa mempertimbangkan proses berpikir mandiri.
- 3) Banyak peserta didik yang masih merasa sulit dalam mempelajari biologi.
- 4) Guru belum pernah menggunakan LKPD berbasis CTL dalam pembelajaran.
- 5) Proses pembelajaran masih terbilang pasif karena sering menggunakan sistem *teacher centered*.
- 6) Keterbatasan bahan ajar untuk mendukung kemampuan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah.

## 1.3 Batasan Masalah

Masalah penelitian ini dibatasi pada judul Pengembangan LKPD Berbasis CTL untuk Meningkatkan Problem Solving Siswa SMA/MA Pada Materi Sistem Indera.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berikut beberapa permasalahan dirumuskan yang didasarkan batasan masalah:

- 1) Bagaimana kevalidan LKPD berbaasis CTL pada materi sistem indera?
- 2) Bagaimana kepraktisan LKPD berbass CTL pada materi sistem indera?
- 3) Bagaimana tingkat keefektifan LKPD berbass CTL yang dikembangkan pada materi sistem indera?

## 1.5 Tujuan Pengembangan

Diketahui tujuann penlitian ini yang didasarkan rumusan masalah dan latar belakang:

- 1) Mengetahui kevalidan dalam pengembangan LKPD berbaasis CTL pada materi sistem indera.
- 2) Mengetahui kepraktisan dalam pengembangan LKPD berbass CTL pada materi sistem indera.
- 3) Mengetahui tingkat keefektifan LKPD berbasiss CTL yang dikembangkan pada materi sistem indera.

## 1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

### a. Spesifikasi Isi

Adapun spesifikasi dari produk yang ingin dikembangkan yaitu:

1. LKPD mencakup materi sistem indera.
2. Kegiatan belajar pada LKPD disusun sesuai CTL untuk meningktnkan kemanpuan pemecahan masalah siswa pada materisistem indera.
3. Komponen LKPD yaitu :
  - a) Pertama, ada cover yang mencantumkan judul, materi pelajaran, mata pelajaran, kelas, dan nama penyusunnya.
  - b) Setelah itu, ada halaman yang memuat kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), dan indikator pembelajaran yang harus dicapai.
  - c) Terakhir, ada bagian untuk membuat ringkasan materi yang mencakup struktur dan fungsi alat indera, mekanisme kerja alat indera, serta kelainan yang mungkin terjadi pada sistem indera.
  - d) Bagian LKPD lainnya disusun berdasarkan langkah-langkah pembelajaran berbasis CTL.

### **b. Spesifikasi Grafis**

1. LKPD dibuat dengan bantuan aplikasi Canva
2. Tampilan font yang digunakan menarik perhatian peserta didik untuk membaca.
3. LKPD ini dilengkapi dengan tampilan yang keren seperti gambar-gambar menarik serta perpaduan warna dan bentuk yang bervariasi.

### **1.7 Manfaat Penelitian**

1. Bagi siswa, pembelajaran biologi dengan pendekatan CTL ini memberikan nuansa baru yang segar. Metodenya membantu siswa lebih mudah memahami konsep-konsep biologi. Hasilnya, kemampuan kalian dalam memecahkan masalah jadi lebih meningkat.
2. Bagi guru, pendekatan CTL dalam pembelajaran biologi menawarkan alternatif metode yang bisa diterapkan. Tujuannya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
3. Sedangkan buat para peneliti, menerapkan inovasi seperti ini dalam dunia pendidikan memberikan pengalaman berharga. Melalui pembelajaran biologi dengan metode CTL, siswa jadi lebih mudah memahami konsep-konsepnya. Dampaknya, kemampuan memecahkan masalah mereka pun meningkat.

### **1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

#### **1. Asumsi pengembangan**

Asumsi dikembangkan penelitian adalah:

- a) Tidak adanya LKPD sebagai bahan ajar di sekolah.
- b) Dengan adanya LKPD yang dirancang diharapkan memfasilitasi pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran.

#### **2. Keterbatasan pengembangan**

Penelitian ini memiliki beberapa batasan yang perlu diperhatikan, yaitu:

Pertama, Kedua, Ketiga, Nanti bisa dikembangkan lebih lanjut tentunya.

- a) Materi yang dikembangkan hanya terbatas pada materi sistem indra saja.

- b) Pengembangan LKPD ini hanya berbasis pada pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*), tidak digabungkan dengan model pembelajaran lainnya..
- c) Pengembangannya hanya sampai pada skala kecil, yaitu diujicobakan pada siswa kelas XI MA saja.

### 1.9 Definisi Istilah

1. Lembar Kerja Peserta Didik adalah sumber belajar yang memuat petunjuk, ringkasan, dan informasi untuk membantu peserta didik menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran sesuai dengan tujuan kompetensi.
2. Metode Kontekstual (CTL) mendukung guru dalam mengaitkan materi pelajaran dengan situasi kehidupan nyata.
3. Kemampuan pemecahan masalah mengacu pada proses kognitif individu yang terlibat dalam menangani dan menyelesaikan tantangan yang mereka hadapi. Ini adalah keterampilan yang didasarkan pada pengenalan masalah, identifikasi solusi, dan penerapan solusi optimal untuk situasi yang relatif baru.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
**SUMATERA UTARA MEDAN**