

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat 20 Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran adalah proses dimana peserta didik dan pendidik serta sumber belajar berinteraksi dalam suatu lingkungan belajar. Belajar adalah suatu usaha untuk membuat seorang siswa belajar atau suatu kegiatan untuk mengajar seorang siswa. Dengan kata lain, belajar adalah usaha untuk menciptakan kondisi bagi berlangsungnya kegiatan belajar. Berdasarkan interpretasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sebagian besar tidak mementingkan “apa yang dipelajari”, melainkan lebih berupaya menciptakan bagaimana siswa mengalami proses belajar, yaitu metode yang digunakan untuk mencapai tujuan yang berkaitan dengan bagaimana materi diorganisasikan, bagaimana menyediakannya, kursus, dan cara mengelola pembelajaran.

Dampak dari tindakan belajar adalah siswa akan 1. mempelajari sesuatu yang tidak akan dipelajari tanpa pelajar mengambil tindakan, atau 2. mempelajari sesuatu dengan cara yang lebih efisien. Dalam konteks pembelajaran, bukan berarti meningkatkan peran siswa di satu sisi dan mengurangi peran guru di sisi lain. Dalam hal pembelajaran, guru masih perlu melakukan yang terbaik, seperti halnya siswa. Perbedaan dominasi dan aktivitas hanya perbedaan tugas atau perlakuan guru dan siswa dalam materi dan proses pembelajaran (Djamaluddin & Wardana, 2019).

Masalah yang dihadapi oleh dunia pendidikan saat ini adalah rendahnya kualitas lulusan yang berkualitas (Megawanti, 2012). Hal ini dilihat dari rendahnya rata-rata prestasi belajar siswa, salah satunya adalah mata pelajaran fisika. Mata pelajaran di sekolah yang seringkali dianggap sulit oleh siswa adalah mata pelajaran fisika. Tidak hanya siswa, tetapi juga masyarakat umum memiliki interpretasi yang sama terhadap mata pelajaran fisika. Bahan ajar yang bersifat konvensional membuat siswa sering merasa bosan dan bahkan jenuh dalam melakukan pembelajaran. Sehingga penyajian bahan ajar yang kreatif dan inovatif dapat membuat siswa tertarik dan tidak jenuh. Pada kurikulum 2013 penyajian bahan ajar

berupa LKPD terutama yang berbasis inkuiri sangat diperlukan untuk mendukung implementasi kurikulum 2013. Dimana implementasi pada kurikulum 2013, sangat menuntut pembelajaran yang sudah berpusat pada peserta didik, karena itu pelaksanaan proses pembelajaran dianjurkan untuk menggunakan pendekatan ilmiah atau disebut pendekatan saintifik. Melalui pendekatan saintifik aspek penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi diharapkan melahirkan peserta didik yang produktif, afektif, inovatif, dan kreatif. Pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah lebih efektif hasilnya dibandingkan dengan pembelajaran tradisional, dan tentu saja pembelajaran lebih berpusat pada peserta didik (Prasetyawati, 2016).

Menurut Trianto (2014) menyatakan bahwa bahan ajar adalah bahan, materia, atau sumber belajar yang mengandung substansi kemampuan tertentu yang akan dicapai oleh peserta didik. Salah satu buku teks yang banyak digunakan adalah Lembar Kegiatan Siswa (LKPD). Bahan ajar berupa LKPD disusun atau dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi tertentu yang ditentukan dalam kurikulum 2013. Kompetensi dasar yang harus dicapai (Prastowo, 2011).

LKPD merupakan salah satu instrumen perangkat pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran (Firdaus & Wilujeng, 2018). LKPD adalah lembaran yang berisi soal-soal yang untuk dikerjakan peserta didik, serta terdapat langkah-langkah dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Adapun struktur LKPD terdiri atas 6 komponen yaitu: 1. judul; 2. petunjuk belajar; 3. kompetensi yang dicapai; 4. informasi pendukung; 5. tugas dan langkah kerja; 6. dan penilaian.

LKPD atau lembar kerja peserta didik berbasis inkuiri terbimbing merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran pada kurikulum 2013. Dimana pada LKPD berbasis inkuiri terbimbing penyajian materi didasarkan pada proses inkuiri dimana para peserta didik dituntut untuk aktif dan mandiri dalam mencari dan menemukan materi pelajarannya sehingga dengan demikian para peserta didik. Pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dalam bentuk LKPD dapat meningkatkan pemahaman siswa. Selain itu, aktivitas siswa dapat ditingkatkan melalui pembelajaran kooperatif. Pembelajaran berbasis eksplorasi atau inkuiri bertujuan untuk mendorong siswa memahami fakta atau hubungan matematis yang baru bagi siswa, seperti pola, ciri,

atau rumus tertentu. Setelah menemukan fakta, peserta didik diminta melakukan generalisasi atau perluasan makna dari apa yang mereka pelajari sendiri, sehingga aktivitas peserta didik diarahkan untuk mengkonstruksi proses pemahaman secara kognitif. Guru berperan membimbing dan mengarahkan sedangkan peserta didik yang terlibat penuh. Oleh karena itu, pembelajaran inkuiri menempatkan peserta didik sebagai pusat pembelajaran (*student centered*).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti baik kepada guru maupun murid ditemukan adanya beberapa permasalahan yaitu para siswa banyak mengatakan bahwa Pelajaran fisika tergolong sulit dan membosankan karena berisi banyak rumus. Kemudian pada Rancangan Program Pembelajaran (RPP) di SMA Santo Thomas 3 Medan terdapat beberapa masalah yang ada berupa ketidaksesuaian antara Rencana Program Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang oleh guru dengan menggunakan metode *discovery* sementara dalam praktiknya metode *discovery* tersebut tidak terlaksana, selanjutnya berdasarkan hasil tinjauan peneliti mengenai Lembar Kerja Peserta Didik yang digunakan di SMA Santo Thomas 3 Medan ditemukan bahwa LKPD yang digunakan di sekolah tersebut tidak mendukung proses pembelajaran yang ada pada Rancangan Program Pembelajaran dimana LKPD yang digunakan hanya berisi rangkuman materi dan soal latihan saja. LKPD yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran belum memuat langkah-langkah yang melatih siswa melakukan proses ilmiah seperti mampu merumuskan masalah, berhipotesis, menganalisis, mengamati, dan membuat kesimpulan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, sebagai calon guru, maka penting bagi peneliti untuk melakukan penelitian dan merancang LKPD fisika berbasis inkuiri terbimbing guna memenuhi kebutuhan bahan ajar yang sesuai dengan Rancangan Program Pembelajaran dimana pembelajaran harus berpusat pada peserta didik dan mendorong peserta didik mampu merumuskan masalah hingga membuat kesimpulan untuk mengatasi masalah tersebut dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Inkuiri Terbimbing guna Meningkatkan Hasil belajar Peserta Didik pada Materi Suhu dan Kalor”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yaitu

1. Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik pelajaran fisika sulit dan membosankan karena berisi banyak rumus
2. LKPD yang digunakan disekolah hanya berisi materi dan soal.

## 1.3 Ruang Lingkup

Penelitian ini akan membahas masalah berikut:

1. Tujuan Pembuatan LKPD: Penelitian ini bertujuan menghasikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) Fisika yang dapat digunakan sebagai sumber belajar di SMA. LKPD difokuskan pada pembelajaran eksploratif yang ditargetkan, dimana siswa diajak mengamati percobaan yang dilakukan, mengumpulkan data, menganalisisnya dan menarik kesimpulan.
2. Metode Implementasi LKPD: Penelitian ini menjelaskan secara rinci metode yang digunakan dalam melakukan LKPD dengan jenis penelitian 4D (Define, Design, Development dan Dissemination) atau disebut juga Research and Development dengan fase pengembangan 4D.
3. Dampak LKPD terhadap Hasil Belajar Siswa atau Peserta Didik: Penelitian ini mengevaluasi efektivitas LKPD dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi suhu dan Kalor. Tujuan permasalahan antara lain mengumpulkan data hasil belajar siswa sebelum menggunakan LKPD, serta menganalisis peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan LKPD sebagai bahan ajar.
4. Implementasi LKPD di SMA: Penelitian ini juga membahas aspek penerapan LKPD di lingkungan SMA. Hal tersebut meliputi peran guru dalam menggunakan LKPD sebagai alat pembelajaran, tantangan dalam sosialisasi, serta saran dan rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas penggunaan LKPD di sekolah.
5. Validasi dan evaluasi LKPD: Penelitian ini melibatkan pengujian LKPD pada sekelompok siswa sekolah menengah untuk memperoleh umpan balik mengenai kepraktisan, efektivitas dan kegunaan LKPD. Ruang lingkup permasalahannya juga mencakup penilaian LKPD berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan.

6. Materi Suhu dan Kalor: Penelitian ini berfokus pada suhu dan kalor, yang merupakan konsep penting dalam fisika.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari judul penelitian, dan berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini, adalah:

1. Penelitian dilakukan pada kelas XI SMA Santo Thomas 3 Tahun Pembelajaran 2022/2023
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan pada pembelajaran fisika hanya untuk submateri konsep Suhu dan Kalor.
3. Pengembangan instruksional yang dilakukan adalah model pengembangan *Four-D* (4D) yang dibatasi pada tahap define, design dan development.
4. Uji coba LKPD berbasis Inkuiri terbimbing yang akan dikembangkan dilakukan secara uji Ahli desain.

#### **1.5 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang diuraikan di atas, masalah yang akan di teliti adalah:

1. Apakah LKPD fisika kelas XI materi pokok Suhu dan Kalor yang di kembangkan oleh peneliti terdapat penilaian layak sesuai dengan kebutuhan inkuiri terbimbing menurut ahli materi?
2. Bagaimana penilaian LKPD fisika kelas XI berbasis inkuiri terbimbing yang telah di kembangkan menurut penilaian guru dan peserta didik?
3. Bagaimana Hasil belajar peserta didik menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing yang dikembangkan?

#### **1.6 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang akan dicapai adalah:

1. Untuk mengetahui LKPD Fisika SMA Kelas XI materi pokok Suhu dan Kalor yang layak di gunakan sebagai bahan ajar di kelas menurut ahli materi
2. Untuk mengetahui LKPD Fisika SMA Kelas XI berbasis inkuri terbimbing yang layak di kembangkan menurut penilaian guru dan siswa.

3. Mengidentifikasi hasil belajar peserta didik menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing materi suhu dan kalor

### 1.7 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh setelah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah: Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai pendukung atau referensi untuk penyediaan bahan ajar berupa LKPD Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing untuk siswa kelas XI IPA, khususnya pada materi Suhu dan Kalor melalui proses pengembangan.
2. Bagi Guru: LKPD yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini dapat dijadikan sebagai pedoman guru dalam mengajar untuk menerapkan pendekatan inkuiri terbimbing pada pembelajaran Fisika.
3. Bagi Siswa: LKPD yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar, sehingga dapat memotivasi siswa untuk belajar mandiri, kreatif, dan efisien dalam proses pembelajaran.
4. Bagi peneliti, LKPD yang dihasilkan dari penelitian pengembangan ini dapat dijadikan sebagai pengalaman dalam menerapkan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis inkuiri terbimbing kepada siswa secara langsung di dalam kelas.
5. Bagi Peneliti lain, hasil produk penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan penerapan penelitian eksperimen model Four-D (4D), yang selanjutnya akan masuk ke dalam tahap penyebaran (Disseminate).