

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1.Latar Belakang

Kreativitas sangat penting dalam profesi guru diantaranya yaitu untuk mempersiapkan generasi masa depan, supaya dapat bertahan hidup, salah satu kreativitas guru yaitu dalam mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat yang bisa digunakan untuk membuat pembelajaran lebih menarik dan dapat memudahkan komunikasi antara guru dan peserta didik ketika belajar, sehingga dengan menghadirkan media maka guru akan terbantu agar tidak terlalu banyak menjelaskan karena dengan hadirnya media akan memudahkan anak untuk mengerti apa yang ingin guru sampaikan. Namun pada kenyataannya masih terdapat guru yang kurang kreatif khususnya dalam mengembangkan media pembelajaran seperti pengembangan bahan ajar (Sari *et al.*, 2018: 104)

Dalam bukunya Widodo, (2008: 40) mengatakan bahwa Bahan ajar adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran, tujuan pembelajaran yang dimaksud salah satu adalah mencapai kompetensi atau subkompetensi pembelajaran. Bahan ajar dimanfaatkan untuk komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Salah satu contoh bahan ajar adalah lembar kegiatan peserta didik (LKPD) yang digunakan sebagai penunjang proses pembelajaran dalam menyajikan materi pelajaran. LKPD sering digunakan untuk membantu peserta didik maupun guru dalam proses pembelajaran (Munandar *et al.*, 2016: 19).

Menurut Prastowo (2014), LKPD adalah bahan ajar yang dapat mengurangi paradigma *teacher centered* menjadi *student centered* sehingga peserta didik lebih aktif. Bruner dalam Hosnan (2014: 281) menyatakan bahwa siswa harus belajar konsep dan prinsip secara aktif, dimana siswa didorong untuk memiliki pengalaman salah satunya dengan melakukan eksperimen. Pelaksanaan pembelajaran yang terdapat kegiatan eksperimen memerlukan suatu petunjuk atau pedoman. Penyusunan pedoman pembelajaran untuk memandu siswa dalam

aktivitas penemuan konsep. Pedoman pembelajaran berisi langkah-langkah kerja yang melibatkan proses berpikir, prosedur kerja, kreativitas dan kemandirian siswa untuk menemukan konsep dalam fisika. Pedoman yang berisi kegiatan-kegiatan seperti itu dinamakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (Depdiknas, 2008:14). LKPD membantu siswa maupun guru dalam proses pembelajaran. LKPD digunakan sebagai pedoman agar peserta didik dapat melakukan kegiatan pembelajaran secara aktif dan mandiri (Novelia *et al.*, 2017: 21). Dalam penyusunan LKPD untuk menciptakan pembelajaran yang menarik diperlukan model pembelajaran yang tepat agar konsep lebih mudah untuk dipahami siswa. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model pembelajaran berbasis *discovery learning*.

*Discovery learning* adalah model yang mengarahkan peserta didik agar menemukan konsep materi melalui informasi atau data yang diperoleh dari proses pengamatan atau percobaan yang dilakukan. Menurut Hosnan (2014: 282) *Discovery Learning* adalah model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi. Menurut Maharani & Hardini, (2017: 552) *discovery learning* adalah merupakan proses pembelajaran yang penyampaian materinya tidak utuh, karena model *discovery learning* menuntut siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan menemukan sendiri suatu konsep pembelajaran. Ciri utama model *discovery learning* adalah (1) berpusat pada siswa; (2) mengeksplorasi dan memecahkan masalah untuk menciptakan, menghubungkan, dan menggeneralisasi pengetahuan; serta (3) kegiatan untuk menggabungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada (Fajri, 2019: 65-66)

LKPD berbasis *discovery learning* dapat meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses *kognitif* siswa dalam memahami materi pembelajaran (Nua *et al.*, 2018: 97). Dalam penelitian Patricia (2018) yang berjudul “Pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi fluida dinamis” LKPD berbasis *discovery learning* membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran melalui kegiatan percobaan. Hasil tersebut didukung juga

dengan temuan penelitian Khoiriyah *et al.*, (2013: 135) yang menunjukkan bahwa LKPD *discovery* mampu memandu peserta didik dalam melakukan percobaan secara mandiri sehingga keterampilan peserta didik dalam melakukan percobaan menjadi baik dan memperoleh hasil belajar yang baik.

Bruner dalam Hosnan (2014: 282) menyatakan bahwa pengetahuan yang diperoleh dengan *discovery learning* menunjukkan beberapa kelebihan yaitu pengetahuan bertahan lama atau lebih mudah diingat, *discovery learning* memiliki efek *transfer* yang lebih baik dari pada hasil belajar lainnya, meningkatkan penalaran siswa dan kemampuan untuk berfikir secara bebas. *Discovery learning*, akan merubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif mampu menumbuhkan motivasi belajar siswa, membangkitkan keingintahuan. Kelemahan model ini adalah belum memperhatikan pola berpikir siswa. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dalam penerapannya kepada siswa, dibutuhkan pengembangan model *discovery learning* yang dimana menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi atau informasi pelajaran melalui bahan-bahan ajar yang tersedia. Kegiatan pengembangan yang dilakukan membutuhkan model pengembangan, salah satunya adalah model pengembangan 4-D.

Perangkat pembelajaran yang baik membutuhkan suatu prosedur pengembangan, yakni dengan menggunakan model pengembangan. Terdapat beberapa model pengembangan perangkat pembelajaran salah satunya adalah model pengembangan 4-D. Model pengembangan 4-D merupakan model pengembangan berbagai jenis media pembelajaran. Model ini dikembangkan oleh Sivasailam Thigarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. model 4-D terdiri dari 4 tahap utama, yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), serta penyebaran (*Disseminate*) (Arkadiantika *et al.*, 2020: 31).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti bersama guru bidang studi fisika di SMA Cahaya Medan, dalam setahun terakhir LKPD digunakan hanya sebagai bahan ajar dalam melaksanakan praktikum di Sekolah namun, pada LKPD yang digunakan hanya berisikan kegiatan praktikum, tidak terdapat soal-soal yang digunakan untuk mengevaluasi hasil dari

pembelajaran peserta didik oleh karena itu LKPD yang ada masih tergolong tidak lengkap sehingga kurang sesuai dengan Kompetensi yang ada berdasarkan kurikulum 2013 diantaranya seperti mengembangkan potensi yang dimiliki siswa, potensi yang terkait dengan aspek sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor), mengembangkan kreativitas siswa, menciptakan kondisi menyenangkan dan menantang, dan menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien dan bermakna. Guru bidang studi fisika tidak melakukan pengembangan terhadap LKPD yang digunakan di Sekolah, guru berpendapat bahwa LKPD yang ada hanya digunakan sebatas melaksanakan praktikum akan tetapi masih banyak peserta didik tidak memahami materi, dan ada juga peserta didik yang memahami materi pembelajaran tetapi tidak bertahan cukup lama. Peneliti berpendapat bahwa masalah ini dikarenakan LKPD yang digunakan sebagai bahan ajar belum mampu membantu peserta didik dalam memahami serta menemukan konsep dari materi pelajaran. LKPD yang diberikan kurang mengimplementasikan pembelajaran Kurikulum 2013 seperti tidak terdapat pertanyaan-pertanyaan yang dapat digunakan untuk melakukan kegiatan evaluasi untuk mengetahui perkembangan Aspek sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor) setelah melakukan pembelajaran, hal ini dikarenakan guru kurang kreativitas dalam pembuatan LKPD. Oleh karena itu diperlukan pengembangan LKPD dalam proses pembelajaran khususnya pada materi suhu dan kalor. Suhu dan kalor adalah salah satu materi Fisika di Kelas XI SMA materi ini memiliki banyak konsep materi yang saling berhubungan apabila salah satu konsep materi tidak dipahami akan membuat peserta didik kesulitan untuk mengerti konsep materi lainnya. Setelah dilakukan observasi sebanyak 52,8 % peserta didik mengatakan bahwa suhu dan kalor termasuk dalam kategori materi yang sulit untuk dipelajari. Dikarenakan LKPD yang digunakan belum dirancang agar peserta didik dapat menemukan dan memahami konsep materi dan LKPD dengan model *discovery learning* sangat cocok digunakan karena peserta didik diarahkan agar mampu menemukan sendiri konsep materi pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan, peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul: **Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Suhu dan Kalor Di Kelas XI SMA Cahaya Medan T.A 2020/2021.**

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan hanya berisikan kegiatan praktikum
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam setahun terakhir hanya digunakan untuk melaksanakan praktikum.
3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) kurang sesuai dengan kompetensi yang mengacu pada kurikulum 2013.
4. Kurangnya kreativitas guru dalam mengembangkan LKPD yang ada.
5. Siswa membutuhkan LKPD yang tepat untuk merangsang peserta didik dalam proses penemuan konsep materi.

### **1.3. Batasan Masalah**

Sesuai dengan latar belakang, identifikasi masalah serta keterbatasan kemampuan, materi dan waktu yang tersedia, maka batasan masalah yang peneliti lakukan yaitu sebagai berikut :

1. LKPD berbasis *discovery learning* yang akan dikembangkan pada pembelajaran Fisika hanya untuk materi Suhu dan Kalor.
2. Pengembangan LKPD dengan menggunakan model pengembangan 4-D yang dimodifikasi menjadi model pengembangan 3 - D dengan menggunakan tahap *define, design* dan *development*.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini dinyatakan sebagai berikut:

1. Apakah LKPD berbasis *discovery learning* pada materi suhu dan kalor kelas XI yang dikembangkan oleh peneliti memenuhi kriteria kelayakan sesuai dengan standar kelayakan BSNP berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan ahli pembelajaran?

2. Bagaimanakah kelayakan LKPD Fisika berbasis *discovery learning* pada materi Suhu dan Kalor Kelas XI yang di kembangkan menurut guru dan peserta didik?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan LKPD Fisika kelas XI berbasis *discovery learning* pada materi Suhu dan Kalor yang dikembangkan oleh peneliti berdasarkan kriteria standar kelayakan BSNP.
2. Mengetahui tingkat kelayakan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi Suhu dan Kalor yang dikembangkan oleh peneliti menurut guru dan peserta didik.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Memberikan alternative bahan ajar berupa LKPD berbasis *discovery learning* bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran pada materi Suhu dan Kalor.
2. Sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti pengembangan LKPD berbasis *discovery learning*.
3. LKPD yang dikembangkan ini dapat digunakan sebagai media ajar pendukung bagi guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran aktif.

### **1.7. Definisi Operasional**

Defenisi operasional diberikan untuk menghindari terjadinya persepsi yang berbeda mengenai istilah-istilah yang ada yaitu:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. LKPD memuat kegiatan disertai petunjuk serta langkah-langkah yang harus dilakukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan untuk memaksimalkan pemahaman dan mencapai indikator pencapaian hasil belajar. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas (Trianto, 2011: 222- 223)
2. *Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang

diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Melalui belajar penemuan, siswa juga bisa belajar berpikir analisis dan mencoba memecahkan sendiri masalah yang dihadapi (Hosnan, 2014:282)

3. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada model 4-D yang sudah dimodifikasi menjadi model pengembangan 3-D, model ini disarankan oleh Thiagarajan *et al* (1974). Model pengembangan ini terdiri dari 4 tahap, yaitu: *define, design, develop.*

