

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting untuk mengembangkan kemampuan dan watak suatu bangsa berdasarkan tujuan dan cita-cita bangsa. Tanpa adanya pendidikan manusia tidak dapat mengasah dan menambah pengetahuan yang dimilikinya sehingga secara otomatis dapat bersaing oleh Era globalisasi pada dunia sekarang ini. Dalam ilmu pendidikan juga mempunyai peranan penting bagi perkembangan manusia di masa yang akan datang.

Dengan berbagai macam jenis pendidikan, secara umum dapat dinilai bahwa kecerdasan manusia itu lebih terarah tentang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ini dikarenakan manusia lebih cenderung di alam sekitarnya. Hal ini juga tercantum dalam tujuan pendidikan nasional yang menjelaskan bahwa pendidikan di Indonesia dilaksanakan untuk mengajak siswa menuju pada perubahan tingkah laku baik intelektual, moral maupun sosial. Dengan mengacu pada tujuan pendidikan nasional, maka dengan sendirinya guru dituntut untuk dapat mengembangkan potensi siswa dengan memperhatikan Kurikulum yang ada khususnya pada pembelajaran Fisika.

Pembelajaran Fisika melalui kegiatan praktikum di Laboratorium merupakan satu kegiatan yang memberikan pengalaman langsung pada peserta didik. Proses penyerapan materi pembelajaran dapat diterima secara langsung melalui pemanfaatan media dalam kegiatan eksperimen. Penerapan materi

pelajaran dalam ingatan peserta didik tersebut tidak lepas dari modus belajar yang dilakukan oleh peserta didik. Tingkat utama modus belajar peserta didik adalah pengalaman langsung, pengalaman gambar dan pengalaman abstrak. Kegiatan praktikum merupakan suatu hal yang tak terpisahkan dalam kegiatan pembelajaran Fisika. Peralatan laboratorium sebagai bagian utama dalam Laboratorium Fisika telah banyak mendapat perhatian dari pemerintah, misalnya dengan adanya bantuan berbagai jenis KIT. Pemanfaatan Media KIT dalam pembelajaran Fisika sangat penting, mengingat Fisika adalah salah satu mata pelajaran dalam rumpun sains.

Adapun untuk kegiatan pembelajaran Fisika itu lebih diarahkan pada kegiatan-kegiatan eksperimen dan atau kegiatan pengamatan lapangan yang dilakukan oleh siswa secara langsung melalui perangkat berupa KIT Optik. Salah satu pendekatan pengajaran yang dilakukan adalah dengan membuat suatu perangkat pembelajaran berbasis KIT pada materi tertentu yang ada di sekolah. Penggunaan perangkat pembelajaran berbasis KIT merupakan salah satu alat pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika.

Ilmu Fisika merupakan ilmu yang paling fundamental diantara ilmu pengetahuan alam, karena ilmu fisika dapat dapat memberikan kerangka konseptual dasar dan teoritis terhadap perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan alam lainnya. Oleh karena itu, ilmu fisika telah secara khusus diberikan di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA).

Mata pelajaran Fisika di SMA merupakan salah satu mata pelajaran yang dirasakan sulit, tidak menarik, tidak menyenangkan, bahkan ditakuti oleh siswa.

Hal ini merupakan akibat dari pelaksanaan pembelajaran Fisika masih bersifat konvensional yaitu berpatokan pada buku (*textbook oriented*) dan terpusat pada guru (*teacher centred*). Fisika dibangun berdasarkan langkah-langkah ilmiah melalui analisis fakta-fakta sehingga menjadi konsep, prinsip, hukum dan sampai pada teori. Oleh sebab itu pembelajaran fisika seharusnya mengikuti langkah-langkah ilmiah melalui pemanfaatan model-model pembelajaran yang berdasarkan pada penemuan dan berpusat pada siswa (*student centred*).

Berdasarkan uraian di atas maka dapat diketahui bahwa pembelajaran fisika di SMA berdasarkan Kurikulum 2013 tidak hanya bertujuan agar proses pembelajaran dapat terlaksanakan dengan mudah namun diharapkan dapat terlaksana secara praktis, efektif dan layak digunakan dalam proses pembelajaran berlangsung.

Dalam perencanaan pembelajaran terdapat perangkat pembelajaran yang menjadi panduan bagi pendidik dalam hal ini guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Perangkat pembelajaran diantaranya meliputi silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, lembar kegiatan peserta didik (LKPD), dan instrumen penilaian kompetensi (sikap, pengetahuan dan keterampilan). Perangkat pembelajaran harusnya sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Untuk itu guru dituntut harus mampu menggunakan berbagai model pembelajaran yang membuat peserta didik dapat belajar secara maksimal. Model pembelajaran ini harus mampu membuat peserta didik tidak lagi menjadi objek tetapi juga menjadi subjek dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran

yang baik digunakan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut adalah model pembelajaran inkuiri terbimbing atau *Guided Inquiry*.

Model inkuiri terbimbing atau *Guided Inquiry* dapat melatih peserta didik untuk menyelesaikan masalah menggunakan langkah-langkah yang ada dalam proses sains dan peserta didik dilatih selalu berpikir kritis untuk membiasakan peserta didik dalam memecahkan suatu masalah sendiri. Dengan melatih keterampilan proses sains peserta didik juga diharapkan menguasai konsep yang telah didapat melalui model pembelajaran inkuiri yang telah diterapkan di kelas. Model inkuiri merupakan model penyelidikan yang melibatkan proses mental dengan kegiatan-kegiatan sebagai berikut (Mulyasa, 2007: 109) mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang fenomena alam, merumuskan masalah yang ditemukan, merumuskan hipotesis, merancang dan melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Berdasarkan hal di atas, penulis memformulasikan sebuah judul **“Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis KIT Optik pada Materi Pemantulan Cahaya Kelas X di SMA”**.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Penggunaan alat peraga berupa KIT kurang maksimal dalam pembelajaran.
2. Perangkat yang digunakan guru masih kurang efektif.
3. Dalam proses pembelajaran masih terpusat pada guru
4. Guru kurang menggunakan model pembelajaran yang menyenangkan

5. Keaktifan dan hasil belajar siswa kurang optimal
6. Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran diakibatkan kurangnya kegiatan mencoba dalam proses pembelajaran
7. Belum tersedianya LKPD yang dapat membantu peserta didik untuk dapat mengaitkan apa yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari.

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas, maka secara umum rumusan dari masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kualitas perangkat pembelajaran berbasis KIT Optik pada materi pemantulan cahaya yang dikembangkan?”. Dan secara khusus, rumusan masalahnya yang dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Bagaimana validitas perangkat pembelajaran berbasis KIT Optik pada materi pemantulan cahaya yang telah dikembangkan ?
2. Bagaimana kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis KIT Optik pada materi pemantulan cahaya yang telah dikembangkan ?
3. Bagaimana keefektifan perangkat pembelajaran berbasis KIT Optik pada materi pemantulan cahaya yang telah dikembangkan ?

### **1.4 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan umum yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah “Mengembangkan kualitas perangkat pembelajaran berbasis KIT Optik yang telah dikembangkan pada materi pemantulan cahaya di

SMA”. Dan secara khusus, tujuan penelitiannya dapat dikategorikan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran berbasis KIT Optik pada materi pemantulan cahaya di SMA yang telah dikembangkan
2. Mendeskripsikan kepraktisan perangkat pembelajaran berbasis KIT Optik pada materi pemantulan cahaya di SMA yang telah dikembangkan
3. Mendeskripsikan keefektifan perangkat pembelajaran berbasis KIT Optik pada materi pemantulan cahaya di SMA yang telah dikembangkan

### **1.5 Manfaat**

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis KIT Optik pada materi pemantulan cahaya untuk peserta didik SMA kelas X diharapkan dapat memberikan manfaat :

1. Meningkatkan kualitas pembelajaran Fisika di sekolah melalui perangkat pembelajaran berbasis KIT Optik
2. Memberikan solusi bahwa melalui pembelajaran praktikum KIT dapat mengoptimalkan keaktifan dan hasil belajar siswa.