

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Listrik dinamis merupakan salah satu bagian dari materi fisika. Materi ini merupakan materi yang tak terlepas dari kehidupan sehari-hari. Sebagian besar peralatan yang berada di sekeliling kita menggunakan bantuan listrik. Dalam pembelajaran fisika, materi listrik dinamis merupakan salah satu materi yang cukup sulit dipahami karena muatan – muatan pada listrik tidak dapat dilihat secara langsung atau bersifat abstrak. Oleh karena itu, pada pembelajaran fisika materi listrik dinamis, peserta didik diharapkan memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi atau dikenal dengan *High Order Thinking* guna memecahkan berbagai jenis permasalahan dengan cara yang berbeda. Hal ini sejalan dengan peraturan Menteri Pendidikan dan Budaya (Permendikbud) nomor 24 Tahun 2016 yang menyatakan bahwa peserta didik harus memiliki sikap spiritual, sikap sosial, pengetahuan dan keterampilan. Mengacu pada Permendikbud, dapat disimpulkan bahwa keterampilan merupakan salah satu aspek penting yang harus dimiliki oleh peserta didik khususnya dalam proses pembelajaran. Salah satu dari jenis keterampilan tersebut adalah keterampilan berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif peserta didik dapat dilatihkan pada pembelajaran fisika karena pada proses pembelajarannya peserta didik melakukan pengamatan pada fenomena fisika sehingga terjadi proses berpikir. Adapun salah satu alat untuk menunjang peserta didik dalam proses pembelajaran adalah bahan ajar.

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas (Depdiknas, 2008, hlm. 145-149). Seiring berkembangnya Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam dunia pendidikan, bahan ajar yang digunakan pun semakin bervariasi. Salah satu teknologi yang dimanfaatkan sebagai pendukung dalam mengembangkan bahan ajar adalah internet. Internet atau singkatan dari *interconnection and networking* adalah jaringan komunikasi

global yang menghubungkan seluruh komputer di dunia meskipun berbeda sistem operasi dan mesin (Ahmadi dan Hermawan, 2013, hlm. 68). Internet merupakan salah satu sumber informasi yang cukup lengkap. Pengguna internet di Indonesia sangat banyak. Berdasarkan data dari *internet world stats*, Indonesia termasuk negara pengguna terbanyak internet ke empat di Asia dengan total pengguna sekitar 88 juta jiwa. Pengguna internet ini berasal dari semua kalangan termasuk di dalamnya guru dan peserta didik. Internet sangat mudah diakses dimana pun dan kapan pun. Oleh karena itu, memanfaatkan fasilitas internet sebagai bahan ajar adalah hal yang cukup efisien.

Fasilitas dari internet yang sangat umum digunakan untuk membuat bahan ajar yaitu *World Wide Web (WWW)* atau yang lebih dikenal dengan *web*. *Web* merupakan server pada internet yang didukung oleh bahasa pemrograman yang disebut HTML (*HyperText Markup Language*). *Web* dapat menampilkan berbagai macam media (*multimedia*) seperti teks, gambar, video, grafik, audio dan lain-lain. Sejalan dengan peraturan Menteri Pendidikan dan Budaya (Permendikbud) nomor 22 Tahun 2016 tentang standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menyatakan bahwa dalam implementasi kurikulum 2013 terdapat tuntutan integrasi TIK dalam pembelajaran. Dengan pengintegrasian TIK, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan. Akan tetapi, hasil studi literatur yang dilakukan penulis menunjukkan bahwa pengintegrasian TIK di sekolah dalam proses pembelajaran maupun pengembangan bahan ajar belum dilakukan secara optimal. Hal ini ditunjukkan dengan penggunaan bahan ajar yang mayoritas dalam bentuk cetak dan jarang sekali menggunakan non cetak/*online*.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka keberadaan bahan ajar berbasis *web* sangat diperlukan. Meninjau penelitian sebelumnya, telah dilakukan penelitian pengembangan bahan ajar berbasis *web* pada materi listrik dinamis di SMA kelas X. Namun penelitian tersebut tidak berorientasi pada apapun. Selanjutnya penelitian oleh Purmadi yang juga telah mengembangkan bahan ajar berbasis *web* dengan sistem manajemen pembelajaran (*Learning Management System*) Moodle pada materi fluida statis yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sebesar 31,87%. Mengingat orientasi

keterampilan berpikir kreatif sangat penting. Maka bahan ajar materi listrik dinamis berbasis *web* yang berorientasi keterampilan berpikir kreatif perlu dikembangkan. Bahan ajar ini berfungsi untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Oleh sebab itu, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul ‘Pengembangan Bahan Ajar Materi Listrik Dinamis Berbasis *Web* Yang Berorientasi Keterampilan Berpikir Kreatif’.

## 1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka peneliti membuat rumusan masalah umum **“Bagaimana kelayakan bahan ajar berbasis *web* materi listrik dinamis yang berorientasi keterampilan berpikir kreatif?”**. Dari rumusan masalah umum tersebut dibagi menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- 1) Bagaimana kelayakan konten, desain visual, navigasi menu dan bahasa pada bahan ajar berbasis *web* materi listrik dinamis yang berorientasi keterampilan berpikir kreatif menurut ahli?
- 2) Bagaimana kelayakan konten, desain visual, navigasi menu dan bahasa pada bahan ajar berbasis *web* materi listrik dinamis yang berorientasi keterampilan berpikir kreatif menurut guru?
- 3) Bagaimana kelayakan navigasi menu bahan ajar berbasis *web* pada materi listrik dinamis yang berorientasi keterampilan berpikir kreatif menurut peserta didik?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah menghasilkan produk bahan ajar berbasis *web* materi listrik dinamis yang berorientasi keterampilan berpikir kreatif sebagai bahan ajar pendukung yang telah di uji kelayakannya agar dapat digunakan oleh guru dan peserta didik.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan secara teoritis mampu memberikan kontribusi pengetahuan dan peningkatan kualitas bahan ajar dalam rangka

memfasilitasi keterampilan berpikir kreatif dalam mata pelajaran fisika umumnya dan materi listrik dinamis pada khususnya.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak yang berhubungan dengan bidang pendidikan fisika pada khususnya dan pendidikan sekolah pada umumnya, seperti:

##### **1) Bagi peneliti**

Bahan ajar ini diharapkan dapat memberi inspirasi untuk penelitian lebih lanjut mengenai pembuatan bahan ajar berbasis *web* pada materi fisika lainnya dengan orientasi yang berbeda.

##### **2) Bagi guru**

Bahan ajar berbasis *web* ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan ajar pendukung untuk pembelajaran fisika, khususnya pada materi listrik dinamis.

##### **3) Bagi peserta didik**

Bahan ajar berbasis *web* ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam mempelajari fisika dan berpikir kreatif dalam menyelesaikan persoalan – persoalan fisika khususnya pada materi listrik dinamis. Selain itu, bahan ajar ini juga dapat membantu peserta didik dalam pembelajaran mandiri karena bahan ajar berbasis *web* ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

#### **1.5 Struktur Organisasi Skripsi**

Struktur organisasi dalam penelitian ini memuat lima bab, yaitu sebagai berikut:

- 1) BAB I Pendahuluan, BAB ini membahas latar belakang penelitian yang berisi landasan-landasan dilakukannya penelitian. Mengacu pada latar belakang, kemudian dirumuskan menjadi pertanyaan penelitian dalam rumusan masalah. Lalu dijelaskan tujuan penelitian sehingga dapat menjelaskan manfaat penelitian.
- 2) BAB II Kajian Pustaka, berisi pembahasan teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan. Diantara kajian teori tersebut adalah kajian mengenai pemanfaatan internet dalam pembelajaran, pengembangan bahan

ajar berbasis *web*, keterampilan berpikir kreatif, materi ajar listrik dinamis dan materi listrik dinamis pada *web*.

- 3) BAB III Metode Penelitian, membahas metode yang digunakan dalam penelitian mulai dari metode penelitian R&D dengan model 3-D, definisi operasional, partisipan dan tempat penelitian yang dilaksanakan di SMPN 1 Tigaraksa Tangerang, instrumen penelitian, prosedur penelitian, pengumpulan data dan analisis data.
- 4) BAB IV Temuan dan Pembahasan, memuat temuan lapangan yang berdasarkan hasil penelitian menjawab pertanyaan yang ada dalam rumusan masalah.
- 5) BAB V Penutup, dalam bab ini memuat tentang simpulan dari hasil penelitian, implikasi dan rekomendasi yang dapat dilakukan.