

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan melalui kegiatan pengajaran untuk meningkatkan sumber daya manusia (Sinulingga & Munte, 2012). Selain itu, pendidikan juga dapat diartikan sebagai suatu proses yang dapat mempengaruhi peserta didik dalam menyesuaikan diri terhadap lingkungannya. Hal ini sejalan dengan Nurkholis (2013) yang menjelaskan bahwa pendidikan lebih dari sekedar pengajaran, karena didalam pendidikan terdapat pula proses pembentukan kepribadian dalam segala aspek termasuk dalam ruang lingkup lingkungannya. Salah satu ilmu pengetahuan yang diberikan oleh pendidikan ialah Fisika (Nopiani, Harjono, & Hikmawati, 2017).

Fisika merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari gejala-gejala dan keadaan alam serta peristiwa alam baik yang dapat dilihat atau yang sifatnya abstrak. Dalam pembelajaran fisika, peserta didik tidak hanya diharapkan dapat menguasai sejumlah pengetahuan saja tetapi juga dapat mengkonstruksi pengetahuan dalam pikirannya, selain itu berlatih untuk memecahkan masalah serta menerapkan pengetahuannya (Nurqomariah, Gunawan, & Sutrio, 2017). Hal ini tentu saja dapat meningkatkan keaktifan peserta didik saat proses pembelajaran fisika berlangsung.

Menurut Nugraheni (2017), selama proses pembelajaran untuk menyelesaikan soal-soal fisika ditemukan beberapa permasalahan yang dilakukan oleh mahasiswa sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar antara lain kurang

menguasai materi dan memahami konsep-konsep, kurang mampu belajar mandiri, masih menggunakan metode hafalan serta kurang cermat dan teliti dalam mengerjakan soal..

Berdasarkan data yang diperoleh setelah melakukan observasi dan penyebaran angket di kelas Fisika Reguler A 2018 Program Studi Pendidikan Fisika FKIP UNJA diperoleh data mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi listrik statis sebesar 74%. Oleh karena itu para mahasiswa sangat membutuhkan media pembelajaran tambahan untuk meningkatkan pemahaman pada materi Listrik Statis. Terdapat sebanyak 22,6% mahasiswa menyatakan bahwa materi listrik statis termasuk materi pembelajaran yang sulit untuk dipahami.

Kesulitan yang dialami oleh para mahasiswa diantaranya terletak pada pemahaman konsep, penurunan rumus dan penyelesaian latihan soal. Sementara referensi yang digunakan oleh dosen untuk menjelaskan materi tersebut berupa E-book, Buku, dan modul belum mampu untuk memenuhi kebutuhan mahasiswa dalam memahami materi Listrik Statis. Berdasarkan permasalahan diatas peneliti mengembangkan media pembelajaran yang dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi Listrik Statis dengan menggunakan bahasa yang mudah untuk dipahami, kemudian dilengkapi dengan berbagai gambar, terdapat pejabaran rumus, ada contoh soal beserta jawaban dan latihan soal yang berbasis Pendekatan Saintifik

Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan dalam pembelajaran Listrik Statis ialah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan titisan emas pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik (Mayasari, 2020). Penerapan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dirancang sedemikian rupa agar para peserta didik dapat secara aktif menyusun konsep, prinsip atau

hukum melalui tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan informasi, menganalisis, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan informasi (Sumayasa, 2015).

Semua permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik tersebut tentu saja tidak terlepas dari bahan ajar dan media pembelajaran yang digunakan. Bahan ajar merupakan salah satu faktor penting yang dapat menunjang keefektifan didalam proses pembelajaran termasuk di Perguruan Tinggi(Arsanti, 2018). Banyak sekali peserta didik yang hanya mengandalkan bahan ajar berupa buku cetak, modul maupun bahan ajar elektronik yang belum berbasis pendekatan saintifik. Begitupula dengan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang berfungsi sebagai penyalur pesan atau informasi yang dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa sehingga proses interaksi komunikasi edukasi antara pendidik dan peserta didik dapat berlangsung secara tepat guna dan berdayaguna (Mashuri,2019).

Media pembelajaran yang berupa website dengan berbasis pendekatan saintifik dapat menjadi salah satu alternatif media dalam mengatasi permasalahan proses pembelajaran. Menurut Batubara (2018), pengertian dari web atau *website* merupakan suatu kumpulan halaman situs dan dokumen yang tersebar di beberapa komputer dengan server yang berada diseluruh penjuru dunia dan terhubung menjadi satu jaringan yang disebut internet. Media pembelajaran ini dapat menjadi solusi karena didalamnya memuat materi yang disajikan dengan menggunakan langkah-langkah pendekatan saintifik sehingga peserta didik dapat secara aktif mengkontruksi pengetahuannya sesuai dengan pemahaman konsep pada materi

yang ada. Selain itu peserta didik dapat belajar mandiri dengan menyesuaikan waktunya masing-masing untuk belajar kapanpun dan dimanapun.

Berdasarkan pemaparan yang telah dijelaskan diatas, peneliti melakukan sebuah penelitian berjudul ***“Pengembangan Website pada Materi Listrik Statis dengan Berbasis Pendekatan Saintifik”***.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan website pada materi listrik statis dengan berbasis pendekatan saintifik?
2. Bagaimana persepsi mahasiswa mengenai website pada materi listrik statis dengan berbasis pendekatan saintifik?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses pengembangan website pada materi listrik dengan berbasis pendekatan saintifik.
2. Untuk mengetahui persepsi mahasiswa mengenai website pada materi listrik dengan berbasis pendekatan saintifik.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari peneliti dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Media pembelajaran berupa website.
2. Produk berisi materi listrik statis yang ditujukan untuk mahasiswa.
3. Materi disampaikan dengan menggunakan pendekatan saintifik yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Kemudian produk dilengkapi gambar, animasi, video pembelajaran, contoh soal beserta pembahasan, latihan soal dan kegiatan percobaan seperti laboratorium lab yang dapat membantu mahasiswa memahami materi listrik statis.
4. Kegunaan produk adalah sebagai salah satu sumber belajar bagi mahasiswa pada mata kuliah Fisika Dasar I terutama pada pokok bahasan listrik statis.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan dari produk ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti: Dapat dijadikan referensi untuk penelitian pengembangan lebih lanjut.
2. Bagi dosen: Dapat mempermudah dosen dalam menyampaikan materi selama proses pembelajaran berlangsung.
3. Bagi mahasiswa: Dapat menambah pemahaman mahasiswa mengenai materi listrik statis.

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.6.1 Asumsi Pengembangan

Asumsi pengembangan dari penelitian ini adalah media pembelajaran pada materi Listrik Statis yang menggunakan Pendekatan Saintik dan dikembangkan dalam suatu bentuk media pembelajaran *online* yaitu *website*.

1.6.2 Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Materi yang ada di dalam pengembangan *webstie* yang berbasis pendekatan saintik ini hanya fokus pada materi listrik statis saja.
2. Peneliti membatasi ruang lingkup pelaksanaan penelitian dengan hanya ditujukan kepada mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Jambi yang telah atau yang sedang mengontrak mata kuliah Fisika Dasar I.
3. Dalam pengembangan penelitian ini, peneliti menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) dan untuk penelitiannya dilaksanakan sampai uji kelompok kecil saja.

1.7 Defenisi Istilah

Beberapa istilah dalam penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan melalui kegiatan pengajaran untuk meningkatkan Sumber Daya Manusia.
2. Fisika merupakan salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari gejala-gejala alam serta peristiwa alam baik yang dapat dilihat maupun yang bersifat abstrak.

3. Pendekatan saintifik Suatu pembelajaran apabila menggunakan pendekatan saintifik artinya pembelajaran tersebut dilaksanakan secara ilmiah. Pendekatan saintifik merupakan titisan emas pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik.
4. Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang berfungsi sebagai penyalur pesan atau informasi yang dapat merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian siswa sehingga proses interaksi komunikasi edukasi antara pendidik dan peserta didik dapat berlangsung secara tepat guna dan berdayaguna.
5. Web atau *website* merupakan suatu kumpulan halaman situs dan dokumen yang tersebar di beberapa komputer dengan server yang berada diseluruh penjuru dunia dan terhubung menjadi satu jaringan yang disebut internet.