

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Fisika merupakan salah satu ranah pendidikan yang berperan penting dalam menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, tidak bisa dipungkiri sangat dipengaruhi oleh konsep Fisika. Salah satu konsep Fisika yang turut andil dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah konsep Listrik Statis. Konsep yang terdapat pada materi Listrik menyebabkan kemajuan terhadap dunia kelistrikan sehingga munculnya teknologi-teknologi yang sangat berguna bagi kelangsungan kehidupan manusia. Melihat fenomena ini tentunya kajian terhadap listrik harus diperdalam agar dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi terbaru.

Materi listrik merupakan salah satu materi yang terdapat pada mata kuliah Fisika Dasar 1. Karena banyaknya materi Fisika Dasar 1 yang harus dicapai sehingga membuat mata kuliah ini sulit dipahami oleh mahasiswa salah satunya materi Listrik. Hal ini didukung dengan hasil observasi awal di dua kelas yang telah mengikuti perkuliahan Fisika Dasar, yaitu: Pendidikan Fisika Universitas Jambi kelas PGMIPA-U 2014 dan Pendidikan Kimia Universitas Jambi kelas Reguler 2014. Mahasiswa menyatakan bahwa responden masih mengalami kesulitan dalam memahami mata kuliah Fisika Dasar materi Listrik. Hal ini salah satunya dikarenakan buku referensi yang sulit untuk dipahami. Hal ini mengakibatkan banyak mahasiswa yang belum berminat dan termotivasi untuk memahami materi listrik. Hal ini dapat dilihat dari aktivitas mahasiswa selama proses pembelajaran. Apabila hal ini dibiarkan terus menerus, maka akan

berdampak buruk pada hasil belajar mata kuliah Fisika Dasar 1 dan mata kuliah lain yang berkaitan.

Berdasarkan angket yang dibagikan mahasiswa membutuhkan buku referensi yang mudah dipahami, penurunan rumus yang rinci, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, dan contoh-contoh soal yang memiliki pembahasan yang jelas. Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa adalah dengan mengembangkan sumber belajar yang digunakan. Sitepu (2014) menyatakan bahwa,

”sumber belajar merupakan salah satu komponen dalam kegiatan belajar yang memungkinkan individu memperoleh pengetahuan, kemampuan, sikap, keyakinan, emosi, dan perasaan. Sumber belajar memberikan pengalaman belajar dan tanpa sumber belajar maka tidak mungkin dapat terlaksana proses belajar dengan baik. Secara singkat, sumber belajar dapat dirumuskan sebagai sesuatu yang dapat dipergunakan untuk mendukung dan memudahkan terjadinya proses belajar”.

Dalam proses pembelajaran ada banyak media yang sering digunakan, salah satunya yaitu media cetak. Media cetak merupakan media berbentuk cetak (*hard copy*), seperti buku materi pokok, buku panduan belajar, modul, pamphlet, LKS dan lainnya. Bentuk cetakan ini tidak hanya berupa tulisan, tetapi juga menampilkan gambar-gambar, foto, grafik, tabel dan lain-lain. Media cetak dapat digunakan dimana saja dan kapan saja tidak bergantung pada peralatan lain”.

Modul pembelajaran adalah salah satu media pembelajaran cetak. menurut Daryanto (2013), “modul adalah salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu mahasiswa menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul juga berfungsi sebagai sarana belajar yang bersiat mandiri, sehingga mahasiswa dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan masing-masing”.

Dalam pengembangannya modul pembelajaran harus berdasarkan pada pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakter mahasiswa dan tujuan pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan modul adalah pendekatan konstruktivisme. Pada pendekatan konstruktivisme diharapkan mahasiswa yang membangun pengetahuannya berdasarkan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya. Pembelajaran secara konstruktivisme merupakan sistem belajar yang memfasilitasi mahasiswa untuk membangun pengetahuannya sendiri dari pengetahuan awal yang telah dimilikinya. Pembelajaran secara konstruktivisme mampu memberdayakan daya pikir mahasiswa, karena secara perlahan mahasiswa dibimbing dan diarahkan menuju satu pemahaman konsep yang lebih kompleks. Hal ini tentu sejalan dengan fungsi dan karakteristik modul yang lebih menekankan pada kemandirian mahasiswa dalam proses belajar.

Berdasarkan uraian di atas, maka mendorong penulis untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme Pada Materi Listrik Statis Mata Kuliah Fisika Dasar 1”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil pembuatan modul pembelajaran berbasis konstruktivisme pada materi listrik statis mata kuliah fisika dasar 1?
2. Bagaimana persepsi mahasiswa terhadap modul pembelajaran berbasis konstruktivisme pada materi listrik statis mata kuliah fisika dasar 1?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan modul pembelajaran berbasis konstruktivisme pada materi listrik statis mata kuliah fisika dasar 1.
2. Mengetahui persepsi mahasiswa terhadap modul pembelajaran berbasis konstruktivisme pada materi listrik statis mata kuliah fisika dasar 1.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian pengembangan ini dapat menjadi referensi bagi dosen dalam meningkatkan kemampuan dan kreativitas untuk merancang dan membuat media pembelajaran.
2. Produk berupa modul dapat dijadikan sebagai panduan pembelajaran Fisika Dasar 1 materi Listrik bagi mahasiswa baik secara individu maupun kelompok.
3. Melalui penelitian pengembangan ini penulis dapat menambah pengetahuan dalam hal mendesain bahan ajar dalam bentuk modul pembelajaran.

### **1.5 Batasan Penelitian**

Mengingat yang dipaparkan dalam pengembangan modul pembelajaran, maka penelitian ini dibatasi pada pengembangan modul pada materi Listrik Statis dengan model pengembangan ADDIE.