

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Salah satu permasalahan besar dalam pengajaran fisika saat ini kurangnya keterlibatan siswa secara aktif dalam prose belajar mengajar. Pembelajaran adalah proses aktif yang berlangsung antara guru, siswa, dan materi subyek, sehingga hasil pembelajaran tidak tergantung pada apa yang disampaikan guru saja, tetapi bagaimana siswa mengolah informasi yang diterima dan memprosesnya berdasarkan pengertian dan pengetahuan yang dimilikinya. Penggunaan metode ceramah telah mendominasi proses belajar mengajar selama ini. Kelemahan metode pengajaran dengan ceramah adalah pengajaran yang terlampau matematis tidak mempedulikan apakah siswa betul-betul telah paham konsep fisiknya melainkan justru dari perumusan matematikanya.

Perkembangan sains dan teknologi yang semakin pesat, membuat pekerjaan dan informasi dapat diterima dengan mudah menggunakan media komputer. Media yang dapat dikembangkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang begitu pesat, dengan adanya perkembangan TIK yang semakin pesat, memungkinkan untuk dikembangkan suatu pembelajaran yang baru. Media yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran yang menggunakan media komputer adalah media simulasi komputer dapat mereduksi situasi nyata dari gejala keilmuan. Penggunaan media simulasi komputer dapat meningkatkan daya serap siswa dan konsentrasi sehingga siswa aktif pada pembelajaran fisika (Jong-Heon Kim et al, 2005). Simulasi dapat memvisualisasi gejala fisika menjadi sebuah peristiwa yang sebenarnya sehingga dapat mempermudah pemahan dan pengertian siswa terhadap materi yang dipelajari. Komputer sebagai pembuka cakrawala dunia, dapat memberikan sumbangsih

yang cukup berarti dalam dunia pendidikan, dimana penggunaannya harus disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran.