

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kegiatan belajar mengajar yang dilaksanakan setiap hari, merupakan sebuah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Komunikasi tidak akan berjalan tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media. Pesan yang akan dikomunikasikan adalah isi pembelajaran yang ada dalam kurikulum yang dituangkan oleh pengajar ke dalam simbol-simbol komunikasi, baik simbol verbal maupun simbol non verbal atau visual. Keberhasilan komunikasi tersebut menjadi tanggung jawab pengajar, karena pengajar merupakan pengelola tunggal di dalam kelas. Sehingga pengajar diharapkan mampu menggunakan suatu media pengajaran yang tepat guna baik berupa gambar, model, atau alat-alat lain yang dapat memberikan pengalaman konkrit, motivasi belajar, serta mempertinggi daya serap peserta didik.

Sudah menjadi pendapat umum bahwa fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang kurang diminati. Salah satu penyebabnya adalah fisika banyak mempunyai konsep yang bersifat abstrak sehingga sukar membayangkannya. Oleh sebab itu banyak siswa yang langsung saja bekerja dengan rumus-rumus fisika tanpa mencoba berusaha untuk mempelajari latar belakang falsafah yang mendasarinya.

Apabila konsep-konsep yang bersifat abstrak itu dapat dibuat menjadi nyata sehingga mudah ditangkap oleh panca indera, maka masalahnya akan sangat berbeda. Dalam usaha ke arah itu, maka mata pelajaran fisika didampingi dengan praktikum fisika, namun tidak semua masalah fisika dapat dipraktikkan di laboratorium, lebih lagi penggunaan laboratorium terbatas hanya di sekolah.

Teknologi baru terutama multimedia mempunyai peranan semakin penting dalam proses pembelajaran. Banyak orang percaya bahwa multimedia akan dapat membawa siswa kepada situasi belajar dimana *learning with effort* akan dapat digantikan dengan *learning with fun*. Jadi proses pembelajaran yang menyenangkan, kreatif, tidak membosankan akan menjadi pilihan tepat bagi para guru.

Komputer termasuk salah satu media pembelajaran. Penggunaan komputer dalam pembelajaran merupakan aplikasi teknologi dalam pendidikan. Pada dasarnya teknologi dapat menunjang proses pencapaian tujuan pendidikan. Namun sementara ini, komputer sebagai produk teknologi khususnya di sekolah-sekolah kurang dimanfaatkan secara optimal, hanya sebatas *word processing* saja. Sekarang yang perlu diperhatikan adalah bagaimana menjadikan teknologi (komputer) dapat bermanfaat bagi kemajuan pendidikan.

Sistem penyajian (materi) melalui komputer dapat dilakukan melalui berbagai cara, seperti : hypertexts, simulasi-demonstrasi ataupun tutorial. Tiap-tiap sistem memiliki keistimewaan masing-masing. Sangat menarik jika keunggulan masing-masing sistem tersebut digabungkan ke dalam satu bentuk model yang dapat

digunakan dalam pembelajaran sehingga proses belajar mengajar akan lebih berkesan, bermakna dan tidak membuat siswa jenuh.

Dalam prakteknya di lapangan, tentu saja guru dapat mengalami permasalahan pembelajaran dalam praktikum ketika menggunakan media realia. Adakalanya percobaan secara langsung sangat sulit, terlalu rumit, tidak tersedia alat dan bahan karena mahal atau praktikum yang dilakukan dirasa membahayakan bagi praktikan, maka dapat digunakan alternatif media lain untuk menunjang pembelajaran tersebut. Komputer juga dapat digunakan untuk menampilkan konsep-konsep fisika yang abstrak menjadi nyata melalui visualisasi statis maupun dengan visualisasi dinamis (animasi). Melalui animasi dapat dibuat suatu konsep yang lebih menarik sehingga menambah motivasi untuk mempelajari fisika. Mengingat fisika juga merupakan konsep yang relatif abstrak, maka animasi terhadap konsep yang abstrak dirasa dapat membantu memudahkan penyerapan fisika oleh siswa dan dirasa dapat menyiasati keterbatasan waktu penggunaan laboratorium.

Dengan demikian hasil belajar seseorang dapat ditentukan oleh berbagai faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor yang ada di luar individu yang dirasa berpengaruh adalah tersedianya media pembelajaran yang memberi kemudahan bagi individu untuk mempelajari materi pembelajaran, sehingga menghasilkan proses belajar yang lebih baik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diungkapkan, maka telah dilakukan penelitian dengan judul “ Perbandingan Hasil Belajar Kognitif Fisika

Siswa Menggunakan Media simulasi Komputer dan Media Realia pada Siswa Kelas IX Semester 1 SMP Wiyata Karya Natar Tahun Pelajaran 2012/2013”.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Apakah terdapat peningkatan hasil belajar kognitif fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan media simulasi komputer?
- (2) Apakah terdapat peningkatan hasil belajar kognitif fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan media realia?
- (3) Apakah ada perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan media simulasi komputer dengan menggunakan media realia?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan media simulasi komputer.
- (2) Mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan media realia.
- (3) Mengetahui perbedaan rata-rata hasil belajar kognitif fisika siswa yang pembelajarannya menggunakan media simulasi komputer dengan menggunakan media realia.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai berikut.

- (1) Memberikan sumbangan pemikiran kepada praktisi pendidikan dalam menggunakan media komputer untuk pembelajaran fisika.
- (2) Memberikan informasi tentang pembelajaran dengan menggunakan media komputer.

#### **1.5. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang Lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Hasil belajar adalah hasil yang telah dicapai seseorang setelah mengalami proses belajar. Hasil belajar dibatasi pada aspek kognitif yang diperoleh dari tes tertulis yang diberikan kepada siswa.
- (2) Media simulasi komputer yang dimaksud adalah visualisasi yang mencoba untuk menyamai proses dinamis yang terjadi di dunia nyata, misalnya mensimulasikan percobaan tentang Hukum Ohm.
- (3) Media realia dalam penelitian ini adalah alat bantu pembelajaran yang berbentuk benda nyata, misalnya alat-alat praktikum.
- (4) Materi yang diberikan kepada kedua kelas sama yaitu Listrik Dinamis
- (5) Siswa yang menjadi objek penelitian ini adalah siswa kelas IX Semester 1 SMP Wiyata Karya Natar Tahun Pelajaran 2012/2013.