BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan di sekolah merupakan kegiatan yang paling pokok, berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada proses belajar yang dialami oleh peserta didik.Peserta didik dituntut tidak hanya sekedar paham dengan apa yang telah guru jelaskan tetapi peserta didik jugaharus memahami fenomena alam sebagai implementasi dari proses pembelajaran itu sendiri. Proses pembelajaran yang diharapkan mampu memberdayakan peserta didik menjadi cerdas, berilmu pengetahuan dan terdidik melalui proses belajar serta dalam proses belajar peserta didik diharapkan memperoleh pengalaman untuk memecahkan masalah dan mampu bekerjasama dalam kemandirian agar kegiatan belajar lebih dipahami dan diingat oleh peserta didik melalui fenomena alam yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan (Sains) khususnya pada pembelajaran fisika.

Menurut Widodo (dalam Nurhayati dkk 2014:2), fisika merupakan ilmu fundamental karena merupakan tulang punggung bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pada hakikatnya fisika adalah bidang studi yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan khususnya dalam pendidikan di sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa di SMA Negeri 1 Gorontalo, siswa berpendapat belajar fisika sangat erat kaitanya dengan belajar menghayal, siswa sering dihadapkan dengan fenomena-fenomena yang tidak nyata kemudian dipecahkan menggunakan rumus yang rumit. Pandangan inilah yang membuat pelajaran fisika kurang diminati di sekolah. Pendapat tersebut diperkuat oleh pernyataan dari salah satu guru fisika di sekolah tersebut yang menyatakan pembelajaran fisika menjadi salah satu pelajaran yang kurang disukai siswa.Salah satu materi yang sulit dipahami siswa adalah materi listrik dinamis.

Materi listrik dinamis bersifat abstrak artinya tidak bisa diamati secara langsung, sehingga dalam pembelajaran dibutuhkan juga eksperimen untuk memperkuat teori yang dipelajari. Eksperimen bertujuan memberi kesempatan siswa untuk mengalami atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, keadaan atau

proses sesuatu. Siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya itu. Oleh karena itu, eksperimen sangat perlu digunakan pada pembelajaran fisika yang bersifat abstrak khususnya pada materi listrik dinamis. Namun dalam penerapan disekolah ada beberapa hal yang menjadi kendala guru-guru dalam memberikan pembelajaran eksperimen disekolah misalnya, dalam eksperimen sering memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan murah, setiap eksperimen tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu seperti kerusakan alat dan bahan yang digunakan, dan dalam melakukan eksperimen juga menuntut ketelitian, keuletan, dan ketabahan.

Melihat permasalahan di atas diperlukan cara pembelajaran yang dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang dipelajari. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah melalui penggunaaan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. Banyak media yang dapat digunakan oleh guru dalam mempelajari fisika agar siswa lebih mudah memahami dan menguasai konsep dari materi yang dipelajari, salah satunya yaitu menggunakan media animasi *Software Physics Education Teknologi (PhET).*

Media animasi *Software PhET* merupakan salah satu media komputasi yang menyediakan animasi baik fisika, biologi, maupun sains lain. Didalam media animasi *Software PhET* ada sub-sub file yang dapat dipilih sendiri, animasi apa yang ingin ditampilkan. Didalam media ini dapat ditampilkan suatu materi yang bersifat abstrak dan dapat dijelaskan secara langsung oleh media ini sehingga siswa dengan mudah memahami materi tersebut misalnya aliran elektron pada rangkaian listrik dan arus listrik yang mengalir pada rangkaian tertutup.

Berdasarkan paparan yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul ***"Pengaruh Media Animasi Software PhET Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa pada Materi Listrik Dinamis".***

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas, identifikasi masalah penelitian ini antara lain sebagai berikut :

a. Kurangnya penggunaan media yang efektif dalam pembelajaran fisika khususnya materi listrik dinamis.
b. Siswa susah memahami materi listrik dinamis hanya lewat teori.
c. Kurangnya peralatan menjadi kendala guru menerapkan eksperimen dalam pembelajaran.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, yang menjadi permasalahan pada penelitian ini adalah apakah terdapat perbedaan hasil belajar fisika siswa yang dibelajarkan menggunakan media animasi *software PhET* dengan hasil belajar fisika siswa yang dibelajarkan menggunakan eksperimen *real* di SMA Negeri 1 Gorontalo ?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan hasil belajar fisika siswa yang dibelajarkan menggunakan media animasi *software PhET* dengan hasil belajar fisika siswa yang dibelajarkan menggunakan eksperimen *real* di SMA Negeri 1 Gorontalo.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan alternatif penggunaan media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar fisika siswa khususnya pada materi listrik serta sebagai referensi untuk penelitian penggunaan media animasi *software PhET* dalam pembelajaran selanjutnya.