

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan erat kaitannya dengan sekolah, dari sekolah siswa dapat mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang dapat digunakan dalam kehidupannya. Penyelenggaraan pendidikan di sekolah lebih dikenal dengan pembelajaran yang melibatkan banyak faktor diantaranya, faktor guru, siswa, bahan atau materi ajar, fasilitas dan lingkungan sekolah. Dalam kegiatan belajar mengajar di kelas guru memiliki peran utama untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang baik sehingga mampu mendorong ketertarikan dan keinginan siswa dalam belajar (Hasbullah 2011).

Kualitas pembelajaran yang baik, tentu akan menghasilkan hasil belajar yang baik pula, dalam proses pembelajaran guru memerlukan model pembelajaran sebagai pedoman untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang disusun secara sistematis agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Beberapa model pembelajaran yang umum digunakan dalam proses belajar mengajar adalah model pembelajaran konvensional, model pembelajaran kontekstual, model pembelajaran *discovery learning*, dan model pembelajaran berbasis masalah. Dengan adanya berbagai model yang tersedia, guru dituntut agar dapat memilih model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan, karena apabila model pembelajaran yang digunakan guru itu tepat maka tujuan pembelajaran akan lebih mudah tercapai. Tercapainya suatu tujuan pembelajaran ditandai oleh adanya keaktifan serta motivasi siswa dalam memperoleh hasil belajar yang baik (Faiz Brikinzky Adyan, 2019).

Pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model konvensional masih kurang efektif atau kurang maksimal digunakan dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, hal tersebut terlihat pada penelitian yang dilakukan oleh Tisza Rizky Melinda (2017) yang menunjukkan bahwa proses belajar tampak membosankan, monoton dan kurang menarik perhatian siswa dalam belajar, sehingga hasil belajar yang diperoleh rendah.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan, terlihat bahwa proses belajar mengajar dalam pembelajaran Fisika kelas XI MIPA di SMAN 14 Jakarta menggunakan model pembelajaran konvensional, dimana guru hanya menjelaskan pembelajaran dari power point yang ditampilkan dengan metode ceramah. Hal tersebut membuat siswa tampak merasa bosan sehingga tidak aktif selama proses pembelajaran, dan terlihat bahwa sebagian siswa juga tidak serius dalam mengerjakan soal atau tugas yang diberikan, yang mana siswa tersebut hanya menyalin pekerjaan temannya, dari hal itu dapat dilihat bahwa motivasi belajar siswa rendah, kemudian dibuktikan juga dengan adanya kurang lebih 40% siswa harus remedial untuk memperbaiki nilai fisika agar dapat mencapai batas KKM yang sudah ditentukan. Oleh karena itu, selain model pembelajaran konvensional yang digunakan kurang tepat, diketahui pula terbatasnya fasilitas serta media seperti virtual lab dalam menunjang proses praktikum pada pembelajaran fisika, sehingga guru hanya menggunakan video dari youtube yang kemudian dianalisis oleh siswa, hal tersebut cenderung membatasi aktivitas belajar siswa untuk menunjang hasil belajar yang maksimal, di mana siswa hanya melihat saja namun tidak mempraktekan secara langsung.

Berdasarkan permasalahan rendahnya motivasi dan hasil belajar yang ditemukan tersebut, maka dapat dilakukan penerapan pembelajaran *problem based learning*. Model *problem based learning* ini menghadapkan siswa pada suatu masalah, kemudian dibiasakan untuk memecahkan melalui pengetahuan dan keterampilan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri, membiasakan mereka membangun cara berpikir kritis dan terampil dalam pemecahan masalah (Syamsidah 2018). Model pembelajaran *problem based learning* ini dapat meningkatkan aktivitas, motivasi dan hasil belajar siswa Rahayu, dkk (2017). Dalam penerapan model pembelajaran *problem based learning* bisa dipadukan dengan media pembelajaran simulasi *PhET*. Media pembelajaran *PhET* ini juga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, hal ini ditunjukkan dengan adanya penelitian yang dilakukan oleh (Faiz 2019) yang memperoleh hasil motivasi awal siswa sebesar 44,18% untuk motivasi akhir siswa adalah 62,06% dan dengan

ditunjukkan nilai hasil tes siklus I sebesar 73,59%, pada siklus II 75% dan siklus III meningkat sebesar 80,15%”.

Kemudian berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan di kelas XI MIPA SMA N 14 Jakarta serta hasil penelitian yang relevan pada penggunaan Model pembelajaran *problem based learning* dan *PhET* dalam mengatasi permasalahan rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa, maka diharapkan permasalahan yang ditemukan dari lokasi penelitian dapat diatasi melalui penelitian ini yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Berbantuan *PhET* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Fisika Siswa XI MIPA”**

1.2 Identifikasi Masalah

1. Motivasi dan Hasil belajar fisika siswa yang rendah terlihat 40% siswa harus melakukan remedial untuk memperbaiki nilai nya
2. Kurangnya motivasi belajar siswa dalam pembelajaran fisika terlihat pada saat proses pembelajaran berlangsung 40% sebagian dari siswa saja yang memperhatikan
3. Penggunaan model pembelajaran yang kurang bervariasi di kelas

1.3 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *PhET* untuk meningkatkan Motivasi Siswa
2. Berapa besar peningkatan Motivasi Siswa dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *PhET*
3. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *PhET* untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa
4. Berapa besar peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan model *Problem Based Learning* berbantuan *PhET*

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *PhET* untuk meningkatkan Motivasi Siswa
2. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan Motivasi Siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *PhET*
3. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan model *Problem Based Learning* Berbantuan *PhET* untuk meningkatkan Hasil Belajar Siswa.
4. Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *PhET*

1.5 Batasan Penelitian

Adapun yang menjadi Batasan penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Objek dalam penelitian ini dilakukan di kelas XI MIPA 4 dan XI MIPA 5
- Penelitian ini menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *PhET* sebagai perlakuan (*treatment*) pada materi Fluida Statis
- Dalam penelitian ini yang diamati adalah Pengaruh *Problem Based Learning* berbantuan *PhET* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1. Bagi Peneliti

Hasil penelitian pada pengembangan ini akan menambah pengetahuan mengenai pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Berbantuan *PhET* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa di SMAN 14 Jakarta.

1.6.2. Bagi Peneliti Lain yang Sejenis

Dapat digunakan sebagai sarana informasi dan perbandingan terhadap penelitian yang akan dilakukan.

1.6.3. Bagi Sekolah

1. Sebagai bahan pertimbangan terhadap peningkatan kinerja guru.
2. Sebagai upaya peningkatan kualitas pengelolaan pengajaran.

