BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan hal penting dalam membentuk kepribadian manusia dan merupakan objek yang sangat luas. Ruang lingkupnya mencakup seluruh pengalaman dan pemikiran manusia tentang pendidikan. Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar manusia secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan berperan penting karena merupakan wahana yang meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia dan kualitas pendidikan yang dapat ditingkatkan melalui berbagai cara yakni dengan cara penerapan model pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan Zamroni, (1993:34).

Penggunaan model pembelajaran yang bervariasi dapat membantu meningkatkan KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi) peserta didik dalam pembelajaran. Dalam Kurikulum 2013 permasalahan yang sering muncul adalah proses belajar yang kurang efektif dan guru masih banyak menggunakan metode ceramah dalam proses belajar mengajar.

Siswa yang tertarik dengan proses pembelajaran, dapat dilihat melalui keaktifan mereka saat mengikuti proses pembelajaran. Sesuai dengan K13 yang di

laksanankan sekarang ini, seluruh siswa dituntut untuk berpartisipasi secara aktif. Penerapan model pembelajaran yang tepat berpengaruh terhadap keterampilan berpikir siswa. Kegiatan berpikir kritis jika dalam memecahkan masalah menghadirkan objek permasalahan secara nyata dan kemudian melakukan percobaan secara rill. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kongkrit dalam pembelajaran membutuhkan alat-alat yang nyata untuk melakukan percobaan yang rill di dalam labolatorium. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir abstrak dalam memecahkan masalah di bantu dengan menggunakan simbol-simbol imajinasi atau dengan kata lain permasalahannya tidak di hadirkan secara nyata. Siswa tersebut tidak membutuhkan alat-alat yang rill tetapi lebih cocok dengan menggunakan media virtual labolatorium yang berupa program komputer yang memudahkan siswa untuk melakukan percobaan Redhana, (2010:142).

Berdasarkan hasil observasi selama melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) pada 14 agustus 2017 di SMA 1 Telaga Biru, peneliti memperoleh data bahwa walaupun sekolah tersebut sudah melaksanakan pembelajaran Abad ke-21 namun peserta didik belum memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi dan sebagian peserta didik masih memperoleh hasil dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 75,00. Artinya guru masih lebih aktif dibandingkan para peserta didik dimana peserta didik hanya sebagai penerima informasi dan bukan pengguna informasi. Kemampuan berpikir peserta didik hanya mampu mengingat dan

menampung informasi tanpa mampu mencerna dan memahami makna yang terkandung didalamnya serta menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu cara yang diprediksi mampu mendorong peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam hal ini berfikir kritis yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang berbasis kegiatan laboratorium. Dengan mengintegrasikan teknologi komunikasi dan informasi yang sedang berkembang dalam laboratorium yang di kenal dengan istilah virtual laboratorium dalam pembelajaran, misalnya program-program simulasi, animasi dan virtual laboratorium yang telah tersedia dan dapat diunduh melalui akses internet. Siswa dilatih untuk berpikir dan melakukan percobaan secara virtual pada materi, serta menanamkan konsep-konsep, disamping itu dengan pembelajaran laboratorium virtual ini, percobaan-percobaan yang dilakukan tidak memerlukan waktu yang lama karena langsung disimulasikan hasilnya sehingga pembelajaran ini dapat menghemat waktu.

Peneliti berinisiatif untuk menerapkan salah satu model pembelajaran yang berbasis kegiatan laboratorium, yang akan digunakan dalam pembelajaran, sehingga siswa mampu memahami materi yang di pelajari dan melakukan percobaan sesuai dengan materi yang di pelajari. Dengan menggunakan model pembelajaran yang berbasis kegiatan laboratorium siswa bisa membuktikan teori dengan sebuah percobaan yang rill dan virtual. Karena tidak semua teori bisa dibuktikan dengan percobaan secara rill maka dilakukan percobaan secara virtual untuk membuktikan teori tersebut, yang dapat membangun sendiri

pengetahuannya sendiri berdasarkan kemampuannya atau lebih berperan aktif dalam keterampilan berpikir kritis di dalam proses pembelajaran.

Menurut Sund, Trowbridge (1988) model pembelajaran inkuiri merupakan proses menemukan dan menyelidiki masalah, menyusun hipotesis, merencanakan eksperimen, mengumpulkan data, dan menarik kesimpulan hasil pemecahan masalah. Laboratorium virtual adalah serangkaian alat-alat laboratorium yang berbentuk perangkat lunak (*software*) komputer berbasis multimedia interaktif, yang dioperasikan dengan komputer dan dapat mensimulasikan kegiatan di laboratorium seakan-akan pengguna berada pada laboratorium sebenarnya.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul :“**Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Kegiatan Laboratorium Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Konsep Fisika** ”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, antara lain:

- a. Guru yang lebih mendominasi dalam kegiatan pembelajaran di kelas.
- b. Kurangnya motivasi siswa untuk terlibat dalam proses pembelajaran yang maksimal.
- c. Keterbatasan fasilitas laboratorium di sekolah

- d. Model pembelajaran di sekolah kurang bervariasi sehingga kurang memperlihatkan keaktifan siswa, hanya sebagian siswa saja yang ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran
- e. Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang dikaji pada latar belakang dan identifikasi masalah yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :”apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kegiatan laboratorium pada konsep Fisika?”.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa setelah penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berbasis kegiatan laboratorium pada konsep fisika.

1.5 Manfaat Penelitian

Bagi siswa :

- Diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
- Dapat melatih siswa aktif dalam pembelajaran sehingga akan meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

- Memberikan variasi belajar kepada siswa dalam memahami pelajaran fisika.

Bagi guru :

- Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi guru fisika di SMA dalam meningkatkan kualitas pencapaian proses pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran yang beragam.
- Sebagai referensi dalam mengatasi kesulitan yang mungkin dihadapi oleh siswa.