BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendekatan secara keseluruhan pada bidang pendidikan di Indonesia perlu adanya perkembangan baik secara kebutuhan di tingkat lokal, nasional, maupun internasional. Sebagai mata pelajaran disegala tingkat pendidikan di Indonesia, pembelajaran IPA (Fisika) dengan melalui perbaikan kurikulum, peningkatan kualitas guru, pengadaan sarana prasarana laboratorium, perpustakaan, serta evaluasi pembelajaran memberikan efek yang baik berupa peluang dalam perluasan kesempatan dapat belajar bagi siswa yang diutamakan pada tingkat dasar dan menengah. Pernyatan dan kondisi ini sesuai dengan Permendikbud No.1A Tahun 2013 tentang Implememtasi Kurikulum 2013, menuntut penyediaan sumber belajar, penyediaan alat dan sarana pembelajaran yang memadai.

Pembelajaran merupakan salah satu bagian dari suatu proses pendidikan yang sangat memegang peranan penting dalam membentuk kualitas sumber daya manusia yang baik dengan cara memperoleh serta mengolah data informasi tersebut. Dalam pembelajaran fisika perlu adanya pemahaman konsep yang baik ,

karena untuk memahami konsep yang terbaru, diperlukan pemahaman konsep yang sebelumnya yang telah mereka dapat. Sehingga pengetahuan yang didapatkan langsung oleh siswa dibangun serta dibentuk berdasarkan dari kejadian dan pengalaman belajar masing-masing siswa sesuai tahap perkembangan dan lingkungan sekitarnya dikehidupan sehari-hari. Pembelajaran yang menerapkan pengamalan langsung adalah proses pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun serta menambahkan pengetahuan sains dengan cara menemukan dan mengalami sendiri seacara langsung dikehidupan sehari-hari dan lingkungam sekitar.

Pembelajaran Fisika di SMA/MA merupakan salah satu cabang pelajaran sains yang bertujuan agar siswa mampu menguasai konsep-konsep fisika dan mampu menerapkan sikap ilmiah untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran fisika lebih menekankan pada keterampilan proses sains, sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, konsep-konsep, teori-teori, dan sikap ilmiah yang akan berpengaruh positif terhadap kemampuan siswa untuk memecahkan masalah (Imastuti, 2016 : 2).

Dalam pembelajaran fisika perlu adanya laboratorium. Di laboratorium, siswa dan guru melakukan pembelajaran berupa praktikum dan penelitian. Laboratorium menjadi ruang lingkup dalam Standar Nasional Pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran termasuk teknologi dan komunikasi. Kondisi ini sesuai dengan Peraturan Pemerintahan No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional.

Untuk tercapainya proses pembelajaran sains setiap satuan pendidikan wajib

memiliki sarana pendukung yang dapat dipergunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran fisika. Salah satunya adalah pemanfaatan laboratorium sebagai sarana belajar siswa. Dalam Permendiknas RI Nomor 24 Tahun 2007 disebutkan : "bahwa komponen fasilitas laboratorium IPA di SMA meliputi (1) bangunan / ruang laboratorium, (2) perabot, (3) peralatan pendidikan, (4) alat dan bahan percobaan, (5) media pendidikan, (6) bahan habis pakai, (7) perlengkapan lainnya". Pemanfaatan dan pengelolaan laboratorium IPA sebagai fasilitas sekolah harus memperhatikan faktor kondisimaupun mutu fasilitas, karena kedua faktor tersebut dapat berpengaruh secara langsung terhadap proses pembelajaran.

Jumlah laboratorium yang terbatas pada sekolah, sehingga diperlukan inovasi untuk tetap meningkatkan peranan laboratorium dalam menunjang kompetensi sekolah. Salah satunya adalah dengan mengembangkan modul- modul praktikum. Modul praktikum dirancang agar siswa mampu memahami konsep materi tersebut. Bila siswa tidak memiliki pemahaman konsep yang baik, maka siswa tersebut kurang mengerti konsep materi-materi dalam fisika, sehingga siswa sulit untuk memecahkan permasalahan fisika dengan baik. Oleh sebab itu, diperlukan adanya sebuah inovasi dalam pembelajaran guna menumbuhkan penguasaan konsep siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Dalam proses belajar mengajar, berdasarkan pengertian laboratorium, dan sifat modul yang telah dijelaskan, modul dibutuhkan dalam pembelajaran laboratorium Fisika. Modul lab yang akan dirancang berupa modul lab mandiri roket air. Prinsip kerja roket air salah satunya adalah Hukum III Newton. Pada materi Hukum III Newton perlu adanya penjelasan yang disajikan dengan

praktikum, roket air sendiri dimanfaatkan untuk percobaan dalam fisika yaitu aksi reaksi antara dua buah benda dengan berlawanan arah.

Hasil observasi langsung bersama salah satu guru fisika yaitu Ibu Safrida, S.Pd di SMA Negeri 4 Langsa, pelaksanaan praktikum fisika di laboratorium sekolah tersebut kurang. Adapun penyebabnya dikarenakan alat-alat praktikum pada sekolah kurang lengkap sehingga hampir tidak adanya praktikum dalam pembelajaran fisika, terlebih lagi siswa cenderung tidak aktif dalam pembelajaran. Maka dari itu penulis tertarik melakukan penelitian dalam bentuk tindakan mengenai peningkatan pemahaman konsep dan motivasi belajar fisika siswa melalui pemanfaatan media berupa modul lab mandiri dengan judul : **" Pengembangan Modul Lab Mandiri Roket Air Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Hukum III Newton Di SMA Negeri 4 Langsa".**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut :

1) Apakah ada peningkatan pemahaman konsep dalam pengembangan modul lab mandiri roket air pada materi Hukum III Newton di SMA Negeri 4 Langsa ?
2) Bagaimanakah motivasi belajar siswa pada materi Hukum III Newton setelah menggunakan modul lab mandiri roket air di SMA Negeri 4 Langsa ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis diantaranya adalah sebagai berikut :

1) Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pengembangan modul lab mandiri roket air pada materi Hukum III Newton di SMA Negeri 4 Langsa.
2) Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa pada pengembangan modul lab mandiri roket air pada materi Hukum III Newton di SMA Negeri 4 Langsa.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penilitian ini adalah sebagai berikut :

1) Bagi siswa, dapat memberikan suasana baru dalam belajar fisika yang lebih bervariatif sehingga pembelajaran menjadi menarik dan tidak monoton serta membawa dampak pada peningkatan pemahaman konsep dan memotivasi dalam belajar.
2) Bagi guru, dapat dijadikan masukan dan sumbangan pemikiran dalam memilih media yang sesuai dengan materi fisika yang diajarkan kesiswa serta tidak terjadinya ketertinggalan materi pada saat guru berhalangan hadir dalam mengajar.
3) Bagi sekolah sebagai bahan masukan agar dapat menciptakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif untuk meningkatkan mutu pendidikan.
4) Bagi penulis sebagai pengalaman yang nantinya akan menjadi bekal dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikemudian hari.

5) Bagi peneliti lain dibidang pendidikan, sebagai bahan referensi agar dapat melakukan penelitian sejenis pada mata pelajaran lainnya.

1.5 Hipotesis

Penulis mengemukakan hipotesis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1) Hipotesis Alternatif (Ha)

   Adanya peningkatan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa dengan pengembangan modul lab mandiri roket air pada materi Hukum III Newton di SMA Negeri 4 Langsa.

2) Hipotesis Nihil (Ho)

   Tidak adanya peningkatan pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa dengan pengembangan modul lab mandiri roket air pada materi Hukum III Newton di SMA Negeri 4 Langsa.