

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1.Latar Belakang**

Pendidikan menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bab II pasal 3 disebutkan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam hal mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berahlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis. Dengan kata lain pendidikan berfungsi memanusiakan manusia agar menjadi manusia yang benar sesuai dengan norma yang dijadikan landasannya (Abdul Kadir, 2012:81).

Upaya memanusiakan manusia melalui pendidikan diselenggarakan sesuai dengan pandangan hidup dan dalam latar sosial-kebudayaan setiap masyarakat tertentu. Dengan wawasan pendidikan yang tepat serta dengan menerapkan asas-asas pendidikan yang tepat pula, akan dapat memberi peluang yang lebih besar dalam merancang dan menyelenggarakan program pendidikan yang tepat wawasan itu akan memberikan perspektif yang lebih luas terhadap pendidikan. Pendidikan di sekolah difokuskan dalam bentuk pembinaan dalam aspek akademik disekolah meliputi kegiatan yang tergabung dalam kegiatan ekstrakurikuler, aspek non akademik meliputi kegiatan ekstrakurikuler, dan pembinaan untuk sikap mental/spiritual meliputi kegiatan keagamaan.

Tujuan pengajaran sains disekolah menengah adalah pengembangan sikap, nilai, dan pendekatan keterampilan personal dan sosial. Pengajaran sains dapat diwujudkan melalui pengajaran sains di laboratorium. Laboratorium adalah suatu tempat dimana percobaan dan penyelidikan dilakukan yang dilengkapi dengan sejumlah peralatan yang dapat digunakan siswa untuk melakukan eksperimen atau percobaan sains, melakukan pengujian dan analisis, melangsungkan penelitian ilmiah ataupun praktek pembelajaran dalam sains. (Agustiana, 2013)

Mulyasa (2004:49), mengatakan bahwa sarana pendidikan adalah peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan, khususnya proses belajar mengajar, seperti gedung, ruang kelas, serta alat-alat dan media pendidikan. Oleh karena itu sarana pendidikan merupakan faktor yang sangat penting untuk mengoptimalkan atau meningkatkan keberhasilan proses belajar dan mengajar.

Pemanfaatan sarana laboratorium dalam proses belajar mengajar dapat menggairahkan serta meningkatkan prestasi hasil belajar. Laboratorium adalah suatu tempat dimana percobaan dan penyelidikan dilakukan. Tempat ini dapat merupakan ruang tertutup, kamar, atau ruangan terbuka. Dalam pengertian yang terbatas laboratorium ialah ruangan yang tertutup dimana percobaan dan penyelidikan dilakukan (Rahmatsyah, 2013). Suatu sekolah yang mengajarkan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) hendaknya mempunyai laboratorium, karena dalam pelajaran IPA siswa tidak hanya sekedar mendengarkan keterangan dari guru dan pelajaran yang diberikan, tetapi harus melakukan kegiatan sendiri untuk mencari keterangan lebih lanjut tentang ilmu yang dipelajari, karena sifat kegiatan dari pelajaran IPA ini, diperlukan ruangan khusus, yaitu laboratorium.

Untuk itu diperlukan kerjasama berbagai pihak sekolah untuk mengatur dan mengelola sarana pendidikan agar dapat memberikan kontribusi secara optimal dan berarti pada jalannya proses belajar mengajar. Pengelolaan sarana yang baik diharapkan dapat menciptakan sekolah yang bersih, rapi, dan indah sehingga menciptakan kondisi yang menyenangkan baik bagi guru maupun murid untuk berada di sekolah.

Keselamatan kerja di laboratorium merupakan salah satu unsur terpenting dalam pengelolaan laboratorium. Laboratorium yang dikelola secara baik merupakan tempat bekerja yang aman. Karena itu salah satu tugas guru IPA disekolah ialah mengadakan usaha-usaha yang diperlukan agar laboratorium menjadi suatu tempat yang aman untuk bekerja. Usaha-usaha itu dapat berupa mengembangkan disiplin dan sikap yang baik terhadap semua kegiatan-kegiatan praktek didalam laboratorium. Keadaan aman dapat diciptakan dari internal diri untuk menjaga dan melindungi diri sendiri. Kecelakaan dapat terjadi dengan

membawa akibat bagi diri sendiri maupun orang lain serta lingkungannya. Sehingga kesadaran untuk menjaga dan melindungi diri merupakan tanggung jawab moral dalam keselamatan kerja dan berperan penting dalam pencegahan kecelakaan. Disamping itu, setiap laboratorium selalu membuat aturan tentang bagaimana seharusnya bekerja didalamnya. Disiplin diri terhadap aturan yang berlaku turut memegang peran penting dalam keselamatan kerja.

Untuk mengembangkan disiplin siswa terkadang kemungkinan adanya masalah pribadi pada siswa yang mungkin dapat menyulitkan saat proses praktek dilakukan di laboratorium. Masalah pribadi siswa ini dapat berupa kelainan atau kekurangan yang dapat menimbulkan bahaya pada suatu situasi tertentu. Contoh masalah yang dialami siswa adalah siswa yang mengalami cacat penglihatan, cacat pendengaran, penyakit asma dan kebutaan warna.

Selain hal tersebut terdapat masalah lain yang dapat mengganggu keselamatan kerja di dalam laboratorium. Masalah tersebut dapat meliputi, kurangnya pengetahuan guru mengenai prosedur keselamatan kerja didalam laboratorium, misalnya guru tidak memahami apa saja pengertian simbol darurat yang seharusnya terdapat dalam laboratorium, atau terkadang banyak guru yang memahami mengenai aturan-aturan yang perlu diperhatikan saat bekerja di laboratorium, tetapi ia tidak melaksanakan dan tidak menjelaskan kepada siswa apa yang boleh dan apa yang tidak boleh dilakukan saat bekerja di dalam laboratorium.

Observasi awal mengenai pengelolaan sarana laboratorium dan tingkat keselamatan kerja di SMP se-Kecamatan Medan Kota yang dilakukan pada bulan Februari menemukan beberapa permasalahan antara lain sebagai berikut, diantaranya: pada laboratorium IPA SMPN 3 Medan adalah, sarana laboratorium kurang dikelola dengan baik, sehingga memberikan dampak pada pemanfaatan dan keefektifan laboratorium itu sendiri, pengelolaan laboratorium hanya dilakukan oleh kepala laboratorium IPA tanpa bantuan teknisi (laboran) sehingga pengelolaan sarana laboratorium kurang optimal dan guru IPA menjadi malas untuk melakukan praktikum di laboratorium, tidak tersedianya sarana keselamatan kerja seperti alat pemadam kebakaran, kotak PPPK, dan tidak tersedianya

wastafel, dan alat serta bahan praktikum kurang lengkap, laboratorium IPA di sekolah tersebut sudah hampir memenuhi standar laboratorium yang ditetapkan pemerintah tetapi penggunaannya belum optimal.

Hasil observasi laboratorium IPA SMPN 6 Medan adalah, tidak adanya laboran sehingga pengelolaan sarana laboratorium hanya dilakukan oleh kepala laboratorium dan hasilnya juga kurang optimal, tidak tersedianya organisasi laboratorium yang dapat menjelaskan bagaimana seharusnya kerja sama pihak sekolah untuk mengelola laboratorium dengan baik, belum tersusunnya jadwal penggunaan laboratorium untuk melakukan praktikum sehingga guru terkadang malas untuk melakukan praktikum di laboratorium IPA dan guru sering bertabrakan jadwal dengan guru IPA lainnya untuk melakukan praktikum, alat dan bahan yang tersedia kurang lengkap dan tidak tersedianya alat keselamatan kerja pada laboratorium tersebut, di dalam laboratorium juga tidak terdapat tata tertib laboratorium, sehingga terkadang siswa bekerja tidak sesuai dengan aturan yang berlaku dan praktikum tidak berjalan dengan kondusif.

Hasil observasi pada SMP Swasta MMA UISU Medan adalah tidak adanya kepala laboratorium ahli yang menangani pengelolaan laboratorium sehingga guru IPA merangkap menjadi kepala laboratorium sekaligus pengelola laboratorium sehingga pengelolaan laboratorium IPA belum berjalan dengan optimal, alat-alat belum tertata rapi, sebahagian alat berada di dalam laboratorium dan sebahagian alat berada di kantor guru, penggunaan laboratorium yang belum optimal dan bahan laboratorium yang kurang lengkap, ruangan laboratorium terlalu kecil untuk menampung siswa yang akan melakukan praktikum dan tidak terdapat organisasi laboratorium di dalam laboratorium tersebut sehingga kerja sama untuk melakukan pengelolaan laboratorium tidak berjalan dengan baik.

Hasil observasi laboratorium SMP Swasta Yayasan Pendidikan Keluarga (YPK) Medan adalah pengelolaan laboratorium IPA di yayasan tersebut hanya dilakukan oleh kepala laboratorium sehingga hasil pengelolaannya belum maksimal. Pengelolaan laboratorium hanya dilakukan oleh kepala laboratorium yayasan dan tidak dikelola berdasarkan unit sekolah masing-masing. Berdasarkan uraian masalah diatas, penelitian ini penting untuk dilakukan agar terjadi

perubahan dalam proses pengelolaan laboratorium IPA di SMP di masa yang akan datang sehingga pembangunan laboratorium tidak menjadi sia-sia dan untuk kedepannya pengelolaan laboratorium IPA yang baik akan menunjang keberhasilan kegiatan belajar mengajar serta meningkatkan antusias guru dan siswa untuk melakukan praktikum di laboratorium IPA guna mencapai tujuan pendidikan secara optimal, selain itu juga memberikan alternatif untuk mengatasi permasalahan yang dalam pengelolaan laboratorium IPA di SMP sehingga pengelolaan laboratorium bisa lebih maksimal dan sebagai pertimbangan dalam pengelolaan laboratorium IPA di masa yang akan datang.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka peneliti mengajukan skripsi yang berjudul: “DESKRIPSI PENGELOLAAN DAN KESELAMATAN KERJA LABORATORIUM IPA SMP DI KECAMATAN MEDAN KOTA TP. 2015/2016” sebagai tugas akhir di bangku kuliah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Penggunaan laboratorium dan pengelolaan laboratorium yang belum optimal, baik dari segi penataan dan penyimpanan alat dan bahan laboratorium, ataupun ketersediaan alat keselamatan kerja.
2. Tingkat keselamatan kerja di laboratorium yang kurang optimal karena tidak tersedianya sarana pendukung keselamatan kerja laboratorium seperti tabung pemadam kebakaran, kotak PPPK dan wastafel.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di SMP di Kecamatan Medan Kota, yaitu SMPN 3 Medan, SMPN 6 Medan, SMP Swasta MMA UISU Medan, dan SMP Swasta Yayasan Pendidikan Keluarga (YPK).

- Objek penelitian dalam penelitian ini adalah 4 Sekolah Menengah Pertama yang terdapat di Kecamatan Medan Kota, yaitu 2 Sekolah Menengah Pertama Negeri dan 2 Sekolah Menengah Pertama Swasta.

#### **1.4.Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengelolaan laboratorium IPA di SMP di Kecamatan Medan Kota?
2. Bagaimana tingkat keselamatan kerja di laboratorium IPA SMP di Kecamatan Medan Kota?
3. Faktor apa yang menghambat implementasi pengelolaan laboratorium?
4. Bagaimana dampak pengelolaan laboratorium IPA dengan penggunaan laboratorium untuk praktikum siswa?

#### **1.5.Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, maka tujuan penelitiannya adalah:

1. Untuk mengetahui pengelolaan laboratorium IPA SMP di Kecamatan Medan Kota.
2. Untuk mengetahui tingkat keselamatan kerja di laboratorium IPA SMP di Kecamatan Medan Kota.
3. Untuk mengetahui faktor penghambat implementasi pengelolaan laboratorium.
4. Untuk mengetahui dan memahami dampak pengelolaan laboratorium IPA dengan penggunaan laboratorium IPA untuk praktikum siswa.

#### **1.6.Manfaat Penelitian**

Setelah penelitian ini selesai dilakukan maka manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bersifat akademis
  - a. Penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap lembaga-lembaga pendidikan, terutama sebagai bahan pertimbangan dalam membuat

kebijakan-kebijakan yang berhubungan dengan pendidikan ilmu umum atau sains.

- b. Menambah dan memperkaya khazanah mengenai pengelolaan laboratorium khususnya keselamatan kerja di laboratorium IPA.
- c. Menambah kepustakaan dalam dunia pendidikan, khususnya di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.

## 2. Bersifat Praktis

- a. Memberikan wawasan kepada guru dan calon guru agar dapat mengimplementasikan pengelolaan laboratorium khususnya keselamatan kerja di laboratorium IPA
- b. Bagi lembaga yang bersangkutan akan memberikan umpan balik yang nyata dan sangat berguna sebagai bahan evaluasi demi keberhasilan dimasa mendatang.
- c. Sebagai upaya untuk membelajarkan diri dalam mengimplementasikan pengelolaan laboratorium di laboratorium IPA.

### **1.7. Defenisi Operasional**

Defenisi operasional dari kata atau istilah dalam kegiatan penelitian ini adalah:

1. Implementasi merupakan suatu proses, ide, kebijakan atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak, baik berupa pengetahuan, keterampilan maupun nilai dan sikap.
2. Keselamatan kerja laboratorium adalah unsur terpenting dalam pengelolaan laboratorium. Faktor keamanan dan keselamatan kerja di laboratorium harus betul-betul diperhatikan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan, seperti kecelakaan, kebakaran dan sebagainya.