

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 latar Belakang Masalah

Pada era sekarang ini, kata pendidikan bukanlah suatu kata asing bagi kehidupan. Pendidikan adalah proses pembelajaran untuk mengembangkan potensi bagi peserta didik. Pada dasarnya, pendidikan membutuhkan kurikulum untuk mewujudkan proses pembelajaran. Menurut Undang-undang No. 20 Tahun 2003, kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Melihat pentingnya pendidikan untuk kemajuan suatu bangsa maka pemerintah melakukan upaya ditetapkan kurikulum di Indonesia saat ini yaitu kurikulum 2013. Menurut Kemendikbud dalam (Permendikbud No. 69 Tahun 2013), tujuan kurikulum adalah mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga Negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Pada kurikulum 2013 menggunakan pada dimensi pedagogik.

Kurikulum 2013 yang menekankan ada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*) yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar atau

mengasosiasi, dan mengomunikasikan (Susilowati, 2014). Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 menggunakan tiga ranah pendidikan yaitu ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Pendidikan saat ini menekankan pada kurikulum 2013 dalam proses belajar mengajar. Oleh karena itu untuk mewujudkan kurikulum 2013 di sekolah, diperlukannya keterampilan proses untuk mengembangkan suatu pengetahuannya.

Keterampilan proses adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi. Keterampilan proses diklasifikasikan menjadi keterampilan proses dasar dan keterampilan lanjut. Pembelajaran pada kurikulum 2013 disusun dengan memperhatikan keterampilan proses yang meliputi keterampilan proses dasar (*basic science process skill*) dan keterampilan proses lanjut (*integrated science process skill*). Keterampilan proses dasar meliputi mengukur (*measure*), observasi (*observing*), inferensi (*inferring*), prediksi (*predecting*), klasifikasi (*classifying*), dan komunikasi (*communicating*). Keterampilan proses sains lanjut meliputi pengontrolan variabel, interpretasi data, perumusan hipotesis, pendefinisian variabel operasional, merancang eksperimen, dan melakukan eksperimen (Susilowati, 2014). Keterampilan proses memiliki arti penting bagi pembelajaran IPA.

Pembelajaran IPA mengajarkan peserta didik untuk lebih aktif dan berfikir kritis tentang hal-hal yang belum di pahami. Selain itu, dalam pembelajaran IPA sering di temukan materi-materi yang bersifat penyelidikan atau penemuan yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Hal tersebut juga dikuatkan dengan pentingnya keterampilan proses yang mana dapat membantu

peserta didik dalam mengembangkan pikiran, memberi kesempatan untuk melakukan penemuan, meningkatkan daya ingat peserta didik, memberikan kepuasan intrinsik bila berhasil melakukan sesuatu, dan membantu peserta didik mempelajari konsep-konsep (Trianto, 2012). Dengan menggunakan keterampilan proses akan terjadi interaksi antar konsep, prinsip maupun teori yang telah ditemukan atau dikembangkan. Namun keterampilan proses belum dikembangkan secara optimal, hal tersebut menyebabkan keterampilan proses sains rendah.

Faktanya keterampilan proses sains dalam proses pembelajaran masih rendah, Yuliati (2018) mengungkapkan bahwa pembelajaran IPA yang dilakukan belum menerapkan keterampilan proses sains secara optimal. Keterampilan proses sains sampai saat ini masih kurang mendapatkan perhatian dalam pembelajaran IPA. Akan tetapi, lebih lanjut Rustaman (2007) memaparkan bahwa faktanya masih banyak guru yang belum melaksanakan keterampilan proses dalam pembelajaran IPA. Salah satu faktor penyebab keterampilan proses sains siswa yang rendah disebabkan oleh bahwa keterampilan proses sains siswa yang rendah disebabkan oleh beberapa faktor yang meliputi: rendahnya latar belakang sains, minimnya prasarana laboratorium, hanya menekankan penguasaan konsep, serta kegiatan pembelajaran yang belum mengeksplorasi keterampilan proses sains siswa (Sukarno, Permanasari, dan Hamidah, 2013). Hal ini dikarenakan keterampilan proses sains kurang mendukung sehingga siswa hanya mendapatkan pengetahuan berupa teori dan tidak mengetahuinya secara langsung. Usaha untuk meningkatkan keterampilan proses sains dengan melaksanakan pembelajaran berbasis laboratorium sebagai salah satu

cara yang diharapkan untuk membantu dalam meningkatkan keterampilan proses sains yang dapat membangun karakter siswa.

Berbagai upaya pemerintahan untuk mewujudkan pembelajaran berbasis keterampilan proses sains dengan mengembangkan pendekatan keterampilan proses sains yang memiliki pengaruh kuat dalam pendidikan. Salah satu alternatif dalam mewujudkan keterampilan proses sains adalah pendekatan saintifik. Hal tersebut sesuai dari penerapan kurikulum 2013 yang mengajarkan peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang mampu mewadai, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran ilmiah yang berpusat pada peserta didik. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan proses 5M yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasi. Pada kurikulum 2013 proses belajar dengan menggunakan pendekatan saintifik dan keterampilan proses dapat meningkatkan keterampilan proses belajar peserta didik, dikarenakan proses pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah 5M. Dalam proses pembelajaran IPA, guru dapat menggunakan pendekatan saintifik sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Maka dari itu dalam pengaplikasian pendekatan saintifik perlu adanya kegiatan-kegiatan bersifat eksperimen agar pembelajaran lebih bermakna.

Upaya pemerintah lainnya dalam mewujudkan keterampilan proses adalah model pembelajaran inkuiri. Inkuiri adalah salah satu model pembelajaran yang disarankan kurikulum 2013 yang dapat digunakan untuk mewujudkan keterampilan proses sains. Inkuiri adalah proses kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir

kritis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang ditemukan. Pembelajaran IPA di SMP/MTs menekankan pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Kemendikbud, 2013). Penggunaan model pembelajaran inkuiri lebih efektif dapat meningkatkan keterampilan proses sains, sikap ilmiah, hasil belajar kognitif peserta didik. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Ergul (2011) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri secara signifikan meningkatkan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah dalam kegiatan di laboratorium.

Menurut PP No. 19 Tahun 2005 mengenai standar Nasional Pendidikan dan dijabarkan dalam Permendiknas No. 24 Tahun 2007, laboratorium adalah tempat untuk mengaplikasikan teori keilmuan, pengujian teoritis, pembuktian uji coba penelitian dan sebagainya dengan menggunakan alat bantu yang menjadi kelengkapan dari fasilitas dengan kuantitas dan kualitas yang memadai. Laboratorium sangat berperan dalam proses pembelajaran, karena melalui laboratorium peserta didik dapat melakukan praktek secara langsung terkait dengan materi yang dipelajari. Keberadaan laboratorium yang terdapat di sekolah dapat mendukung kegiatan proses pembelajaran. Laboratorium sangat diperlukan sebagai tempat belajar untuk memberikan pengalaman nyata pada peserta didik sebagai salah satu faktor pendukung pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan laboratorium ini tidak hanya bertujuan meningkatkan teori melainkan dapat menemukan suatu pengetahuan sendiri bagi peserta didik dalam menunjang proses pembelajaran.

Permasalahan lainnya yang telah ditemukan oleh I Dewa Putu Subamia *et al.*, (2014) menemukan bahwa frekuensi penggunaan laboratorium IPA SMP di

Kabupaten Buleleng masih rendah, sebagian besar guru IPA masih mengalami masalah untuk melakukan praktikum tentang topik-topik tertentu karena alasan terbatasnya jumlah data atau jenis alat yang tersedia, laboratorium IPA tidak dikelola dengan baik, serta umumnya tenaga pengelolaan laboratorium IPA tidak menerapkan tata kelola dan tata laksana laboratorium dengan baik. Hasil penelitian lainnya yang dilakukan oleh M. Syaiful (2017) menemukan bahwa permasalahan yang terjadi di laboratorium yaitu kurangnya kontroling dari pengelola sehingga banyak alat rusak dan tidak segera ditangani, beberapa lainnya tidak mencukupi untuk praktikum, dan kurangnya pemasangan soket listrik.

Laboratorium dapat berkualitas apabila pendidikan diberikan kualitas yang baik dengan diberikannya fasilitas penunjang guna memperlancar proses belajar mengajar. Wahyuningrum (2000) menyatakan bahwa fasilitas adalah segala sesuatu yang dapat mempermudah dan memperlancar sesuatu usaha. Fasilitas dalam pendidikan berkaitan dengan sarana dan prasarana. Sarana dan prasarana laboratorium sesuai dengan Permendiknas No. 24 Tahun 2007 tentang standar sarana dan prasarana sekolah dibedakan menurut jenjang sekolah yaitu sarana prasarana untuk jenjang SD, SMP, SMA. Jenis-jenis sarana dan prasarana yang minimal harus ada sesuai dengan standar Permendiknas No. 24 Tahun 2007 yaitu : (1) Satuan Pendidikan, (2) Lahan, (3) Bangunan Gedung, (3) Kelengkapan Sarana dan Prasarana. Pemerintah sebagai salah satu pihak yang bertanggungjawab dalam penyelenggaraan pendidikan telah berupaya memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana Pendidikan.

Pendidikan yang dapat membangun peserta didik untuk mengembangkan potensinya dalam menghadapi atau memecahkan masalah kehidupan yang

dihadapinya. Konsep Pendidikan ini sangat penting dalam menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pemikiran ini mengandung konsekuensi bahwa perbaikan pendidikan formal (sekolah) untuk mengantisipasi kebutuhan masa depan dan diperlukannya terus-menerus untuk perkembangan pendidikan. Hal ini juga tidak terlepas dalam pendidikan dalam pengelolaan laboratorium IPA. Pengelolaan adalah suatu kegiatan yang pendayagunaan sumber daya manusia secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu sasaran yang diharapkan secara optimal dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi sumber daya manusia.

Pengelolaan laboratorium, menurut Bowo Sugiharto (2008) adalah suatu kegiatan yang meliputi beberapa aspek yaitu adanya perencanaan, penataan, pengadministrasian, pengamanan, perawatan, dan pengawasan. Pengelolaan laboratorium juga berkaitan dengan pengelola, penggunaan dan fasilitas laboratorium. Jika ada atau tidak adanya pengelolaan maka mempengaruhi penggunaan laboratorium IPA. Maka dari itu pengelolaan laboratorium sekolah sangatlah dibutuhkan agar penggunaan laboratorium dimanfaatkan secara optimal yang dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Menurut Gaspar Dado (2009), dalam penelitian Keefektifan Pengelolaan Laboratorium IPA SMP/MTs di Kabupaten Nagekeo Provinsi NTT menjelaskan bahwa pengelolaan laboratorium cukup efektif yang dapat didukung oleh dengan permasalahan (1) Kemampuan manajerial pengelolaan masih rendah dimulai dari perencanaan dan evaluasi, (2) Pengorganisasian tenaga laboratorium kurang jelas dan belum memahami fungsi, tugas dan tanggung jawab masing-masing pengurus, (3)

Ruang laboratorium tidak mampu menampung semua peserta didik, (4) Minimnya sarana laboratorium IPA, (5) Minimnya kegiatan pelatihan/penataan administrasi bagi tenaga laboratorium, (6) Peserta didik tidak mengerti fungsi kerja laboratorium dalam menguasai dan memahami materi pembelajaran IPA.

Kegiatan laboratorium IPA agar mencapai sistem pengelolaan yang baik dalam kemajuan pendidikan, maka diperlukan pengelolaan administrasi laboratorium. Administrasi adalah suatu proses pencatatan atau inventaris fasilitas dan aktivitas laboratorium. Tentunya di dalam laboratorium juga terjadi berbagai aktivitas seperti pengadaan alat dan bahan, proses peminjaman, dan pengembalian alat laboratorium bahkan pelaporan data-data inventaris laboratorium. Oleh karena itu, untuk memantau kemajuan dari segala hal aktivitas di dalam kegiatan laboratorium diperlukan pendataan dan catatan (Nailunnajah, 2014)

Umumnya setiap sekolah memiliki laboratorium untuk penggunaan kegiatan praktikum, namun tidak semua sekolah di Indonesia memiliki laboratorium yang lengkap. Hasil observasi yang dilakukan peneliti di MTs Negeri 7 Banyuwangi bahwasannya sekolah sudah tersedia laboratorium namun belum di gunakan secara efektif dan efisien. Pada kenyataannya yang telah ditemukan peneliti saat melaksanakan PPL-AWAL Tahun 2018 dan PLPbD Tahun 2020 di MTs Negeri 7 Banyuwangi sudah tersedia laboratorium, namun peneliti menemukan permasalahan di laboratorium IPA MTs Negeri 7 Banyuwangi bahwa penggunaan kegiatan di laboratorium masih rendah dikarenakan alat dan bahan laboratorium belum lengkap, keadaan ruang laboratorium di MTs tidak hanya digunakan dalam kegiatan praktikum melainkan juga dialihfungsikan sebagai tempat meletakkan barang-barang



rusak/bekas, penggunaan kegiatan praktikum di laboratorium mengalami keterbatasan waktu, dan pengelolaan di MTs belum baik karena tidak ada yang laboran di laboratorium IPA

Keberadaan laboratorium IPA di sekolah sangat dibutuhkan untuk kegiatan praktikum. Laboratorium sebagai salah satu sumber pembelajaran sangat diperlukan untuk memberikan pengalaman nyata pada peserta didik sebagai salah satu pendukung pelaksanaan pembelajaran. Tanpa laboratorium di sekolah akan sulit untuk meningkatkan kompetensi dan standar mutu pendidikannya. Untuk itu diperlukan adanya laboratorium dengan fasilitas yang memadai serta dikelola secara profesional. Laboratorium memiliki arti penting bagi setiap peneliti, bagi pengkaji ilmu pengetahuan, bahkan bagi lembaga pendidikan. Keberadaan laboratorium untuk kemampuan lembaga pendidikan seperti sekolah, perguruan tinggi, bahkan pesantren. Maka dengan ini peneliti melaksanakan penelitian terkait dengan laboratorium untuk mengetahui kegiatan laboratorium IPA yang baik agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan maksimal.

Berdasarkan uraian diatas bahwa diperlukannya solusi untuk dilakukannya peningkatan pelaksanaan kegiatan di laboratorium supaya proses pembelajaran tidak adanya hambatan dari segi apapun itu. Sesuai dengan Susilawati (2018) mengemukakan bahwa: 1) peningkatan kemampuan guru dengan persentase 90%; 2) peningkatan minat siswa terhadap praktikum dengan cara melibatkan peserta didik secara langsung dalam kegiatan praktikum dengan persentase 90% dan penambahan kesedian sarana dan prasarana berupa menambahkan alat dan bahan praktikum dengan persentase 70%.

Berdasarkan dari latar belakang masalah tersebut, maka peneliti bermaksud mengadakan penelitian untuk membahas lebih lanjut dalam bentuk skripsi dengan judul **“Analisis Pengelolaan Laboratorium IPA di MTs Negeri 7 Banyuwangi Tahun Ajaran 2020/2021”**.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan dalam latar belakang, masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Frekuensi penggunaan kegiatan laboratorium IPA yang masih rendah.
2. Kurangnya pengawasan laboratorium IPA.
3. Kurangnya fasilitas laboratorium IPA.
4. Keterbatasan waktu dalam penggunaan laboratorium IPA.
5. Kurangnya kesiapan guru dan laboran dalam menguasai teknik-teknik dasar laboratorium IPA.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Agar penelitian lebih berfokus dan tidak meluas dari pembahasan yang dimaksud, peneliti perlu memperdalam atau mengali penelitian laboratorium IPA yang meliputi; sarana dan prasarana, pengelolaan (perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengawasan dan evaluasi), dan administrasi laboratorium IPA MTs Negeri 7 Banyuwangi.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pembatasan masalah, rumusan masalah yang dipecahkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana keadaan sarana dan prasarana laboratorium IPA di MTs Negeri 7 Banyuwangi?
2. Bagaimana keadaan pengelolaan laboratorium IPA di MTs Negeri 7 Banyuwangi?
3. Bagaimana keadaan administrasi laboratorium IPA di MTs Negeri 7 Banyuwangi?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang diperlu dicapai adalah sebagai berikut.

1. Menjelaskan dan mengidentifikasi sarana dan prasarana laboratorium IPA di MTs Negeri 7 Banyuwangi.
2. Menjelaskan dan mengidentifikasi administrasi laboratorium IPA di MTs Negeri 7 Banyuwangi.
3. Menjelaskan dan mengidentifikasi pengelolaan laboratorium IPA di MTs Negeri 7 Banyuwangi.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh di rumusan masalah di atas adalah:

### 1. Manfaat secara teoritis

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai landasan teoritik dalam meningkatkan kualitas laboratorium IPA dalam menunjang proses pembelajaran peserta didik di laboraorium.

### 2. Manfaat secara praktis

#### a. Bagi guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan guru sebagai evaluasi dalam meningkatkan pemanfaatan laboratorium IPA dalam menunjang proses pembelajaran.

#### b. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki hal yang mampu menghambat proses pembelajaran dan memperbaiki hal yang mendukung peningkatan fasilitas laboratorium IPA.

