

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang mendukung pembangunan nasional. Sebagai sarana yang digunakan untuk menunjang tujuan pendidikan nasional, pembangunan nasional harus berkembang ke arah yang lebih baik. Untuk mewujudkan hal tersebut, pemerintah melakukan berbagai upaya agar setiap warga negara Indonesia mendapatkan hak atas pendidikan. Dalam mencapai pelaksanaan upaya tersebut, pendidikan membutuhkan komponen-komponen seperti peserta didik, guru, sarana prasarana, kurikulum, dana dan lingkungan yang saling mendukung sehingga dapat terwujud pendidikan yang dapat meningkatkan kualitas dan potensi seseorang. Salah satu sarana yang menunjang pendidikan adalah laboratorium (Puspita, 2017).

Laboratorium merupakan sarana untuk mengembangkan dan menerapkan keterampilan proses pembelajaran biologi. Dengan melakukan kegiatan di laboratorium dapat membangkitkan minat belajar siswa. Selain itu, dapat memberikan bukti-bukti bagi teori atau konsep-konsep yang telah dipelajari siswa melalui pengamatan dan pengalaman langsung. Sebagai tempat untuk melakukan riset atau penelitian, keberadaan laboratorium sangat mendukung dalam pembelajaran biologi. Untuk mengetahui laboratorium yang ideal maka perlu adanya standarisasi yaitu dengan melakukan penyesuaian kondisi laboratorium dengan pedoman atau standar yang telah dibuat oleh pemerintah (Rahman, 2017).

Laboratorium dalam proses pembelajaran digunakan untuk mencapai berbagai tujuan. Tujuan kognitif berhubungan dengan belajar konsep-konsep ilmiah, proses pengembangan keterampilan dan meningkatkan pemahaman tentang metode ilmiah. Tujuan-tujuan praktis berhubungan dengan pengembangan keterampilan-keterampilan dalam melakukan pelatihan IPA, analisis data, komunikasi dan keterampilan-keterampilan dalam bekerjasama antar kelompok. Tujuan efektif berhubungan dengan motivasi terhadap sains, tanggapan dan

kemampuan dalam memahami lingkungan sekitar. Oleh sebab itu, laboratorium harus sesuai dengan standar minimum yang ada (Mastika, 2014).

Berdasarkan Permendiknas No. 24 Tahun 2007, ruang laboratorium IPA harus mampu menampung satu rombel (rombongan belajar) dengan ± 20 orang. Laboratorium IPA minimal memiliki ruang praktik, ruang penyimpanan dan persiapan. Fasilitas yang harusnya tersedia minimal terdapat cahaya yang memadai dalam ruangan untuk membaca dan melakukan observasi pada objek percobaan dan terdapat air yang bersih. Sarana yang diatur oleh Permendiknas No.24 tahun 2007 yakni perabot, peralatan pendidikan, media pendidikan, dan perlengkapan lain seperti instalasi listrik, P3K, alat pemadam kebakaran, tempat sampah, serta jam dinding (Rahman, 2017).

Biologi merupakan salah satu ilmu yang memiliki arti penting bagi pendidikan di sekolah. Biologi berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan tentang kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Oleh karena itu, sebagai bagian dari proses pendidikan Nasional, pembelajaran biologi sebaiknya dilaksanakan secara inquiri ilmiah (*scientific inquiry*). Metode yang paling tepat untuk merealisasikan pendekatan tersebut adalah eksperimen. Eksperimen merupakan cara penyajian pelajaran dengan menggunakan percobaan atau praktikum.

Pembelajaran biologi tidak lepas dari kegiatan praktikum disebabkan karena banyaknya konsep abstrak dalam biologi yang harus dimengerti. Pada pembelajaran biologi, terdapat banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep-konsep yang tidak dapat hanya dibayangkan melainkan harus dipahami. Proses belajar bukan hanya pemberian materi yang dilakukan oleh guru dengan metode ceramah, terutama pada pembelajaran biologi yang terdiri atas banyak konsep yang seharusnya tidak dilakukan dengan membaca dan menghafal melainkan dengan memahami konsep melalui eksperimen di laboratorium (Rosdiana, 2016).

Ciri pembelajaran biologi adalah adanya praktikum baik di laboratorium maupun di alam. Biologi memiliki banyak konsep sehingga diperlukan suatu

kegiatan untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep tersebut. Kegiatan praktikum sangat sesuai untuk memfasilitasi siswa belajar melalui pengalaman langsung. Oleh karena itu, kegiatan praktikum harus terlaksana dengan baik dengan dukungan kondisi laboratorium yang baik pula (Mariyam, 2015).

Berdasarkan temuan Hasrudin dan Rezeqi (2012), faktor dari kurang dimanfaatkannya laboratorium karena berbagai faktor permasalahan yang berkaitan dengan ketidaklengkapan sarana dan prasarana di laboratorium, kurang tersedianya alat dan bahan yang dibutuhkan, tidak tersedianya penuntun praktikum biologi, lembar kerja praktikum masih sangat terbatas dan tergantung kepada guru dan buku pegangan siswa, ketiadaan jadwal praktikum yang tetap serta keterbatasan waktu pembelajaran yang ada maka dari itu kegiatan praktikum di sekolah masih jarang dilakukan.

Kenyataan di lapangan masih banyak sekali sekolah-sekolah yang tidak memanfaatkan laboratorium secara optimal dan tidak semua materi biologi dipraktikkan di laboratorium, sehingga proses belajar mengajar khususnya biologi hanya dilakukan di dalam ruang kelas saja. Hal ini didukung oleh penelitian Handayani (2018) yang menyatakan bahwa pelaksanaan praktikum rata-rata belum terlaksana dengan baik, hal ini terjadi karena tidak ada perencanaan untuk kegiatan laboratorium dan kendala yang dihadapi guru karena terbatasnya waktu atau keterbatasan alat bahan yang tersedia di laboratorium. Dengan adanya perencanaan yang baik maka akan membuat praktikum lebih baik dan akan terlaksana dengan baik pula bila dibandingkan dengan tanpa adanya perencanaan.

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Analisis Kelayakan dan Pemanfaatan Laboratorium pada Pembelajaran Biologi di MAN 2 Deli Serdang T.A 2019/2020.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Sekolah MAN 2 Deliserdang sudah memiliki ruangan laboratorium biologi yang dimanfaatkan dalam kegiatan praktikum biologi.
2. Pelaksanaan praktikum biologi tidak semua materi biologi dapat dipraktikkan di laboratorium biologi.
3. Minimnya atau kurang lengkapnya sarana prasarana di laboratorium biologi.
4. Terbatasnya waktu yang ada antara pembelajaran dan praktikum biologi.
5. Kendala yang menyebabkan laboratorium biologi di MAN 2 Deliserdang kurang dalam segi pemanfaatannya.

1.3 Batasan Masalah

Dari masalah yang teridentifikasi di atas, maka masalah dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Kelengkapan sarana dan prasarana laboratorium di MAN 2 Deliserdang.
2. Pemanfaatan laboratorium biologi dalam pelaksanaan praktikum di MAN 2 Deliserdang.
3. Kendala dalam pemanfaatan laboratorium Biologi di MAN 2 Deliserdang.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah disusun di atas, maka diperoleh rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kelengkapan fasilitas laboratorium biologi di MAN 2 Deliserdang sesuai dengan Standar Permendiknas No.24 tahun 2007?
2. Bagaimanakah pemanfaatan laboratorium biologi dalam pelaksanaan praktikum di MAN 2 Deliserdang?
3. Apa sajakah kendala dalam pemanfaatan laboratorium Biologi di MAN 2 Deliserdang?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kelengkapan fasilitas laboratorium biologi di MAN 2 Deliserdang sesuai dengan Standar Permendiknas No.24 Tahun 2007.
2. Untuk mengetahui pemanfaatan laboratorium biologi dalam pelaksanaan praktikum di MAN 2 Deliserdang.
3. Untuk mengetahui kendala dalam pemanfaatan laboratorium biologi di MAN 2 Deliserdang.

1.6 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini selesai, maka diharapkan penelitian ini dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Guru Biologi. Memberikan informasi dan motivasi untuk meningkatkan nilai biologi dalam melaksanakan praktikum serta untuk meningkatkan pemanfaatan laboratorium dalam menunjang pembelajaran.
2. Bagi Kepala Sekolah. Untuk menambah sarana prasarana dalam pemanfaatan laboratorium di MAN 2 Deliserdang.
3. Bagi Dinas Pendidikan. Untuk mengambil kebijakan dalam pengadaan sarana dan prasarana, memberikan pelatihan dan intstruksi mengenai optimalisasi pemanfaatan laboratorium di sekolah.

1.7 Definisi Operasional

Pada penelitian ini untuk mempermudah pembaca mengetahui istilah yang terkait, maka istilah tersebut dirincikan sebagai berikut:

1. Laboratorium adalah salah satu sarana yang berbentuk ruangan yang dilengkapi dengan peralatan dan bahan praktikum untuk melakukan percobaan yang menghasilkan sesuatu.
2. Sarana laboratorium pada penelitian ini adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan kriteria minimal tentang laboratorium yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran.

3. Kelayakan laboratorium dalam penelitian ini adalah sesuai dengan standar Permendiknas No.24 Tahun 2007.
4. Pemanfaatan laboratorium dalam penelitian ini adalah sumber belajar dalam melakukan kegiatan praktikum di sekolah untuk menunjang proses pembelajaran.