

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan dalam bidang pendidikan merupakan keharusan untuk menjawab perubahan yang terjadi dalam bidang ilmu, teknologi dan budaya. Perubahan dalama arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan (Trianto, 2009: 1).

Kota sebagai kesatuan jaringan interaksi kehidupan manusia ditandai dengan kepadatan penduduk yang tinggi dan diwarnai dengan strata sosial ekonomi yang heterogen serta coraknya materialistis. Masyarakat kota terdiri atas penduduk asli daerah tersebut dan pendatang. Masyarakat kota merupakan suatu masyarakat yang heterogen, baik dalam hal mata pencaharian, agama, adat, dan kebudayaan. Daerah berkembang adalah daerah yang memiliki potensi ekonomi berupa sumber daya alam di bidang pertanian, perhutanan, pertambangan, pariwisata dan perindustrian, tetapi keadaan prasarana dan sarana ekonomi yang sudah memadai, sehingga mampu mengubah potensi ekonomi yang tersedia menjadi kekuatan ekonomi nyata, penanam modal perlu membangun atas beban sendiri prasarana dan sarana yang dibutuhkannya seperti jalan, pelabuhan, tenaga listrik, telekomunikasi, air, perumahan karyawan, pelayanan kesehatan, sekolah, tempat peribadatan, pasar dan kebutuhan sosial lainnya, juga sudah mulai terpenuhi. Daerah terpencil adalah daerah yang memiliki potensi ekonomi berupa

sumber daya alam di bidang pertanian, perhutanan, pertambangan, pariwisata dan perindustrian, tetapi keadaan prasarana dan sarana ekonomi yang tersedia masih terbatas, sehingga untuk mengubah potensi ekonomi yang tersedia menjadi kekuatan ekonomi nyata, penanam modal perlu membangun atas beban sendiri prasarana dan sarana yang dibutuhkannya seperti jalan, pelabuhan, tenaga listrik, telekomunikasi, air, perumahan karyawan, pelayanan kesehatan, sekolah, tempat peribadatan, pasar dan kebutuhan sosial lainnya, yang memerlukan biaya yang besar.

Permasalahan yang ditemukan pada proses pembelajaran di daerah perkotaan, daerah berkembang dan terpencil dipandang sebagai fenomena yang memberikan kesadaran bagi guru untuk selalu memberikan inovasi-inovasi dalam pemilihan dan penggunaan model dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang dilakukan guru hendaknya tidak hanya menyampaikan informasi terhadap siswa, tetapi juga dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif sehingga siswa tertarik dan dapat belajar. Harapan yang diinginkan dari mengajar itu sendiri merupakan segala upaya yang disengaja dalam rangka memberikan motivasi, bimbingan, pengarahan, dan semangat kepada siswa agar terjadi proses pembelajaran sehingga terjadi pemerataan pendidikan di daerah perkotaan, daerah berkembang dan terpencil (Mulyasa, 2007: 17).

Mata pelajaran biologi yang merupakan kelompok IPA pada hakikatnya adalah berupa produk, proses, sikap, dan teknologi. Biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang penting dalam kehidupan manusia karena telah memberi kontribusi yang sangat besar dalam keberlangsungan kehidupan manusia. Biologi mempunyai sifat objektif, ada metode, sistematis, universal,

verifikatif dan analitis. Oleh karena itu, sebagai bagian dari proses pendidikan nasional, pembelajaran IPA (Khususnya biologi) sebaiknya dilaksanakan secara inquiri ilmiah (*scientific inquiry*). Metode yang paling tepat untuk merealisasikan pendekatan tersebut adalah secara eksperimen. Eksperimen merupakan cara penyajian pelajaran dengan menggunakan percobaan atau praktikum (Khamidah dan Aprilia, 2014: 5).

Menurut Hastuti (2013: 1-2), pembelajaran biologi tidak hanya dapat dilakukan di dalam kelas. Ciri dari pembelajaran biologi adalah adanya kegiatan praktikum baik di laboratorium maupun di alam. Banyak konsep biologi yang kompleks sehingga diperlukan suatu kegiatan untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep tersebut. Kegiatan praktikum sangat sesuai untuk memfasilitasi siswa belajar melalui pengalaman langsung. Praktikum memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan gambaran dalam keadaan yang nyata tentang apa yang diperoleh dalam teori dan terjadi kontak indrawi. Selain itu, dalam kegiatan praktikum siswa tidak sekedar mengamati secara langsung tetapi harus menghayati, terlibat langsung dalam perbuatan dan bertanggung jawab terhadap hasilnya.

Pada dasarnya kegiatan praktikum merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang ditunjuk untuk memantapkan penguasaan materi yang bersifat aplikatif. Melalui kegiatan yang mandiri, terbimbing, dan pemanfaatan sarana praktik/praktikum yang optimal sebagai satu kesatuan yang utuh dalam sistem penyelenggaraan praktikum, maka diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajarannya dengan baik (Pertiwi, 2013:47).

Praktikum lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengamati dan meningkatkan keterampilan, dan sebagai sarana berlatih dalam menggunakan peralatan. Selain itu dengan praktikum siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu, aktif, kreatif, inovatif, serta menumbuhkan kejujuran ilmiah (Khamidah dan Aprilia, 2014: 5). Menurut Hidayati (2012: 4), melalui praktikum siswa juga dapat mempelajari sains melalui pengamatan langsung terhadap gejala-gejala maupun proses-proses sains, dapat melatih keterampilan berfikir ilmiah, dapat menanamkan dan mengembangkan sikap ilmiah, dapat menemukan dan memecahkan berbagai masalah baru melalui metode ilmiah dan sebagainya.

Laboratorium berperan penting dalam implementasi kurikulum pendidikan sains, sebagaimana diamanahkan oleh Permendiknas RI Nomor 24 Tahun 2007. Pemanfaatan dan pengelolaan laboratorium Biologi sebagai fasilitas sekolah harus memperhatikan faktor kondisi dan mutu fasilitas, karena faktor tersebut dapat berpengaruh secara langsung terhadap proses pendidikan.

Pembelajaran Biologi bertujuan untuk memperoleh pemahaman tentang berbagai fakta, kemampuan mengenal dan memecahkan masalah, mempunyai keterampilan dalam pemanfaatan laboratorium serta memiliki sikap ilmiah yang ditampilkan dalam kenyataan sehari-hari. Sementara itu, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menganjurkan adanya aktivitas aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran Biologi di SMA harus menitikberatkan pemberian pengalaman dan pengamatan langsung pada siswa, salah satunya dengan cara melakukan praktikum di laboratorium.

Menurut Hasruddin dan Rezeqi (2012: 31), frekuensi pelaksanaan praktikum biologi selama semester gasal kelas XI di SMA Negeri se Kabupaten Karo masih sangat rendah sebagaimana yang dituntut dalam KTSP. Dari 20 jenis praktikum biologi yang harus dilaksanakan ternyata pada sekolah tersebut paling tinggi melaksanakan praktikum hanya 55% saja dari jumlah praktikum yang ada, sedangkan yang paling rendah 10%. Jika dirata-ratakan maka pelaksanaan praktikum biologi di SMA Negeri se Kabupaten Karo hanya berkisar 30% yang tergolong kedalam kategori tidak baik. Hal tersebut terjadi karena kurangnya waktu yang tersedia untuk pelaksanaan praktikum serta belum tercukupinya alat dan bahan praktikum bagi siswa.

Hasil penelitian Mahiruddin (2008) menunjukkan guru biologi jarang melaksanakan praktikum karena kurangnya waktu untuk melaksanakan praktikum. Praktikum membutuhkan waktu yang lama, sedangkan guru cenderung untuk menyelesaikan materi. Jika guru melaksanakan praktikum maka ada potensi tidak bisa menyelesaikan seluruh materi secara optimal. Selain itu, kurangnya kreativitas guru dalam melaksanakan praktikum juga menjadi faktor penyebab lainnya. Peralatan dan bahan yang kurang membuat guru tidak melaksanakan praktikum, guru jarang membuat praktikum alternatif dengan menggunakan bahan yang ada di kehidupan sehari-hari. Kendala lainnya adalah guru yang merangkap sebagai laboran sehingga laboratorium tidak dapat dikelola dengan baik. Kendala-kendala tersebut menyebabkan tidak efektifnya pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran biologi di SMA.

Nuada (2015) melaporkan bahwa faktor-faktor yang menjadi penghambat pemanfaatan laboratorium antara lain adalah: (1) Perlengkapan yang tidak

memadai, (2) Kurangnya pelatihan menggunakan laboratorium, (3) Kompetensi guru yang kurang memahami penggunaan alat dan bahan, dan (4) Kurangnya waktu dalam melaksanakan kegiatan praktikum. Dalora (2015) melaporkan bahwa kendala utama pelaksanaan praktikum biologi di SMA Negeri se-Kota Jambi adalah tidak adanya jadwal tetap.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada guru Biologi SMA Negeri di daerah perkotaan (SMA Negeri 5 Medan), daerah berkembang (SMA Negeri 1 Tarutung), dan daerah terpencil (SMA Negeri Tiganderket Karo) menunjukkan bahwa sebagian sekolah belum memenuhi standar minimal sarana dan prasarana yang dituntut oleh Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang “Standar Sarana dan Prasarana Untuk SD/MI, SMP/MTS, dan SMA/MA”. Sarana dan prasarana yang belum memadai, guru masih merangkap sebagai petugas laboran, perencanaan kegiatan praktikum belum sesuai dengan tuntutan kurikulum. Akibatnya praktikum biologi masih jarang dilakukan. Persolan lain adalah siswa kurang aktif saat melakukan praktikum, perhatian guru saat membimbing praktikum masih rendah, pembagian jadwal praktikum yang kurang tepat dan kurangnya waktu yang tersedia untuk pelaksanaan praktikum.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ”Analisis Pelaksanaan Praktikum Biologi dan Permasalahannya di SMA Negeri Perkotaan, Daerah Berkembang dan Daerah Terpencil di Sumatera Utara”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi berbagai masalah yang berhubungan dengan pelaksanaan praktikum Biologi dan permasalahannya di SMA Negeri antara lain:

1. Sarana dan prasarana yang tersedia di laboratorium IPA SMA Negeri belum memadai.
2. Penggunaan laboratorium sebagai tempat praktikum bagi siswa belum terjadwal dengan baik.
3. Penggunaan alat dan bahan praktikum belum direncanakan dengan baik.
4. Kurangnya waktu yang tersedia untuk pelaksanaan praktikum.

1.3. Batas dan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah maka peneliti membuat batasan masalah yang akan diteliti. Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Keadaan sarana dan prasarana laboratorium Biologi SMA Negeri di Sumatera Utara.
2. Frekuensi pelaksanaan praktikum Biologi berdasarkan kurikulum KTSP SMA Negeri di Sumatera Utara.
3. Permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan praktikum Biologi kelas XI SMA Negeri di Sumatera Utara.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah , maka perumusan masalah dalam penelitian ini antara lain :

1. Bagaimanakah keadaan sarana dan prasarana laboratorium Biologi SMA Negeri di Sumatera Utara ?
2. Berapakah frekuensi pelaksanaan praktikum Biologi berdasarkan kurikulum KTSP SMA Negeri di Sumatera Utara ?
3. Apa saja permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan praktikum Biologi SMA Negeri di Sumatera Utara ?
4. Apakah permasalahan dalam pelaksanaan praktikum biologi di SMA Perkotaan berbeda dengan SMA yang ada di Daerah Berkembang dan Terpencil?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui keadaan sarana dan prasarana laboratorium Biologi SMA Negeri di Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui frekuensi pelaksanaan praktikum Biologi berdasarkan kurikulum KTSP SMA Negeri di Sumatera Utara.
3. Untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan praktikum Biologi kelas XI SMA Negeri di Sumatera Utara.
4. Untuk mengetahui permasalahan dalam pelaksanaan praktikum biologi di SMA Perkotaan berbeda dengan SMA yang ada di Daerah Berkembang dan Terpencil?

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara teoritis dan praktis. Manfaat secara teoritis berupa : 1) Dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan, khususnya pengetahuan tentang pelaksanaan praktikum Biologi di tingkat SMA yang sesuai dengan kompetensi dasar mata pelajaran, 2) menambah wawasan dan pengetahuan bagi para pengambil kebijakan di bidang pendidikan mengenai masalah pembelajaran Biologi khususnya tentang kegiatan praktikum di SMA yang sesuai dengan kurikulum, 3) sebagai salah satu upaya dalam pengembangan pembelajaran Biologi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Manfaat praktis dari hasil penelitian ini adalah sebagai bahan masukan bagi : 1) Dinas pendidikan dan kepala sekolah dalam memberikan solusi atas hambatan yang dialami oleh guru dalam kegiatan praktikum Biologi dan 2) guru Biologi dalam kegiatan praktikum sehingga tujuan pembelajaran Biologi dapat tercapai.