

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pada dasarnya menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan kemampuan dirinya untuk kemampuan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (Jufri, 2014: 39). Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pembelajaran, pendidikan adalah suatu usaha untuk menciptakan suasana dan proses pembelajaran yang aktif agar siswa mampu mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Pembelajaran adalah suatu proses interaksi siswa dengan pendidikan dan sumber belajar pada lingkungan belajarnya. Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang dengan sengaja dilakukan untuk membelajarkan siswa dengan berbagai kondisi yang diarahkan untuk tercapainya suatu tujuan, yaitu tercapainya tujuan kurikulum (Hardini dan Puspitasari, 2012: 10). Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi siswa dengan guru, sumber belajar dan lingkungan belajarnya untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yaitu tujuan kurikulum.

Biologi adalah salah satu cabang dari ilmu sains. Biologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang fenomena yang terjadi di alam. Pembelajaran biologi dapat menambah pengetahuan, keterampilan sikap dan nilai serta tanggung jawab kepada lingkungan. Biologi berhubungan dengan cara mencari tahu tentang

fenomena alam secara sistematis, sehingga pembelajaran biologi tidak hanya tentang teori-teori yang berupa fakta, konsep atau prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Hamidah, 2014: 50). Pada pembelajaran biologi terdapat keterampilan berpikir tingkat tinggi salah satunya dengan merumuskan hipotesis. Dalam merumuskan hipotesis tersebut siswa akan mengembangkan kemampuan berpikirnya. Kemampuan berpikir ini tidak dapat berkembang pada pembelajaran biologi tanpa adanya kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum merupakan sebuah metode pembelajaran eksperimen yang dapat memberikan pengalaman langsung ataupun praktek langsung kepada siswa mengenai teori yang berkaitan dengan pembelajaran biologi.

Praktikum adalah salah satu kegiatan yang sangat berperan penting dalam mewujudkan keberhasilan proses pembelajaran biologi. Menurut Munandar (2016: 3) ada empat alasan mengenai pentingnya kegiatan praktikum, yaitu praktikum meningkatkan motivasi belajar siswa, praktikum mengembangkan keterampilan dasar melakukan eksperimen, praktikum menjadi wahana belajar pendekatan ilmiah dan praktikum menunjang materi pelajaran. Selain itu, praktikum juga berkaitan dengan hakikat sains, dimana hakikat sains yaitu sains sebagai produk, sains sebagai proses dan sains sebagai sikap (Toharudin, 2011: 2). Hal-hal yang termasuk dalam produk sains adalah fakta, prinsip, hukum, konsep dan teori yang dapat digunakan untuk menjelaskan tentang alam serta fenomena-fenomena yang ada di alam. Sains sebagai proses berkaitan dengan keterampilan proses sains (*Science Process Skill*). Beberapa keterampilan untuk mengkaji fenomena-fenomena alam melalui cara tertentu untuk mendapatkan ilmu

pengetahuan serta perkembangan ilmu selanjutnya disebut dengan proses sains. Sedangkan sains sebagai sikap adalah sikap ilmiah terhadap alam sekitar yang dapat mempengaruhi pola berpikir dan pemahaman siswa mengenai sesuatu, sikap ilmiah ini dapat dikembangkan melalui diskusi, percobaan, pengamatan, dan kegiatan di lapangan.

Bentuk penerapan keterampilan proses sains dan sikap ilmiah dapat dikembangkan dengan melakukan kegiatan praktikum. Keterampilan untuk mengkaji sebuah fenomena alam berdasarkan teori dapat dilakukan melalui kegiatan eksperimen atau praktikum yang kemudian dapat memunculkan sikap ilmiah pada siswa ketika siswa melakukan pengamatan atau percobaan pada kegiatan praktikum. Jika kegiatan praktikum tidak dilakukan maka proses pembelajaran biologi tidak dapat mencapai tujuan pembelajaran dan siswa tidak dapat membuktikan kebenaran dari teori-teori yang disampaikan pada materi pembelajaran biologi. Untuk itu sangat perlu dilakukan kegiatan praktikum ini demi menunjang keberhasilan proses pembelajaran khususnya pada pembelajaran biologi.

Kegiatan praktikum pada umumnya dilaksanakan secara langsung di sekolah dengan menggunakan laboratorium. Namun, pada akhir tahun 2019 telah muncul wabah virus baru yaitu *Coronavirus Disease 2019* (Covid-19) yang melanda seluruh belahan dunia, termasuk Indonesia. Covid-19 adalah jenis penyakit baru yang belum pernah ditemukan sebelumnya (Fauci et al., 2020: 1268). Ketika penyebaran virus Covid-19 di Indonesia semakin meningkat, pemerintah mengambil kebijakan untuk menghentikan proses pembelajaran tatap

muka demi memutus rantai penyebaran Covid-19 dengan menetapkan kebijakan pembelajaran dalam jaringan (daring) atau secara *online*. Kebijakan ini berdasarkan pada Surat Edaran (SE) Kemendikbud No.4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran Covid-19. Surat edaran ini memberikan peraturan pembelajaran dilakukan dari rumah secara online (Kemendikbud, 2020).

Pada saat sebelum adanya pandemi Covid-19, pelaksanaan kegiatan praktikum masih berjalan dengan baik berdasarkan wawancara dengan salah satu guru di SMA Negeri di Kota Tanjungpinang, yaitu guru biologi di SMA Negeri 2 Tanjungpinang. Laboratorium masih digunakan dengan baik sesuai fungsinya. Praktikum dilaksanakan sebanyak 5 sampai 8 kali dalam satu tahunnya. Kemudian untuk pelaksanaan praktikum berjalan sesuai tahapan pelaksanaan praktikum dimulai dari tahap persiapan, guru dan mempersiapkan tempat, alat dan bahan yang diperlukan dan petunjuk praktikum. Pada tahap pelaksanaan, guru membimbing siswa pada saat praktikum dan siswa mengikuti pelaksanaan praktikum sesuai arahan guru. Pada tahap akhir yaitu tindak lanjut siswa membuat laporan praktikum dan membersihkan kembali peralatan yang telah digunakan. Materi yang biasanya di praktikum kan yaitu materi sel, jaringan, klasifikasi, keanekaragaman hayati, evolusi, enzim, bioteknologi dan materi lainnya yang membutuhkan praktek dan dilaksanakan di laboratorium, di kelas maupun di lingkungan sekolah sesuai materinya. Untuk metode praktikum menggunakan *cookery book*, dimana siswa melaksanakan praktikum sesuai dengan petunjuk praktikum yang diberikan oleh guru.

Pada saat adanya pandemi Covid-19, kegiatan praktikum di SMA Negeri di Kota Tanjungpinang dilaksanakan secara *online* atau mandiri di rumah masing-masing. Namun terdapat banyak kendala dalam pelaksanaan praktikum secara *online*, salah satunya siswa kurang mengerti dengan materi yang di praktikum kan dan tujuan praktikum tidak sepenuhnya tercapai. Praktikum secara *online* hanya dilakukan pada materi tertentu saja salah satunya materi difusi dan osmosis pada sel, dikarenakan tidak semua materi dapat dilakukan praktikum secara mandiri. Siswa diberi tugas untuk melakukan praktikum secara mandiri dirumah. Guru juga membagikan *link* video pelaksanaan praktikum kepada siswa untuk dilakukan secara mandiri. Sehingga praktikum *online* hanya dilakukan 2 atau 3 kali saja dalam satu semester/tahun. Kemudian tidak terdapat tahapan pelaksanaan praktikum seperti persiapan, pelaksanaan dan tindak lanjut dikarenakan praktikum dilaksanakan secara mandiri oleh siswa di rumah. Kegiatan praktikum menjadi kurang maksimal tidak seperti pada pembelajaran tatap muka sebelum adanya pandemi Covid-19.

Pada tanggal 30 Maret 2021 diterbitkan Surat Keputusan Bersama (SKB) 4 Menteri tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran di Masa Pandemi *Coronavirus Disease* 2019 (Covid-19). Melalui keputusan tersebut, pemerintah mendorong adanya pembelajaran tatap muka (PTM) terbatas dengan mengikuti protokol kesehatan yang ketat. Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT) adalah proses belajar mengajar di kelas yang dilakukan melalui tatap muka dan interaksi antara pendidik dengan peserta didik yang dilakukan dengan menerapkan protokol kesehatan secara ketat. Seiring berjalannya waktu, pembelajaran tatap

muka terbatas yang dilaksanakan dengan segala keterbatasan di kelas mulai berubah menjadi pembelajaran tatap muka secara penuh atau disebut dengan pembelajaran pasca pandemi Covid-19. Jumlah siswa di kelas yang pada awalnya hanya 50% menjadi 100%. Pembelajaran di sekolah sudah mulai seperti keadaan pada waktu sebelum pandemi Covid-19.

Berdasarkan hasil wawancara dengan 3 orang guru biologi di SMA Negeri se-Kota Tanjungpinang yaitu guru biologi SMA Negeri 2 Tanjungpinang, SMA Negeri 4 Tanjungpinang dan SMA Negeri 5 Tanjungpinang, terdapat permasalahan pada waktu pembelajaran masih secara tatap muka terbatas (PTMT) pada kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum belum efektif dilaksanakan pada saat PTMT, bahkan ada yang sama sekali belum melaksanakan praktikum kembali dikarenakan ruangan laboratorium dan peralatannya yang sudah lama tidak digunakan. Kemudian ada yang menjadikan ruang laboratorium sebagai ruang kelas karena jumlah siswa yang banyak sehingga dibutuhkan ruangan kelas. Hal ini tentu menjadi penghambat untuk dilaksanakannya kegiatan praktikum pada pembelajaran biologi.

Kemudian pada saat pembelajaran pasca pandemi Covid-19 ini, praktikum sudah mulai dilaksanakan di beberapa SMA Negeri di Kota Tanjungpinang. Untuk pelaksanaan praktikum di laboratorium masih belum efektif dilaksanakan di SMA Negeri se-Kota Tanjungpinang, karena ada sekolah yang laboratoriumnya kurang memadai untuk pelaksanaan praktikum, alat dan bahan tidak lengkap dan ada yang sudah menjadikan laboratorium menjadi ruang kelas, salah satunya di SMA Negeri 4 Tanjungpinang dan SMA Negeri 2 Tanjungpinang. Sehingga

kegiatan praktikum dilaksanakan di ruang kelas atau di lingkungan sekolah. Di SMA Negeri 5 Tanjungpinang, praktikum belum efektif dilaksanakan, dikarenakan selama pandemi Covid-19 praktikum dilakukan secara *online* dan laboratorium tidak pernah digunakan sehingga kondisi laboratorium belum memungkinkan untuk melaksanakan praktikum. Namun praktikum sudah dilaksanakan meskipun tidak di ruang laboratorium, tetapi hanya beberapa kali tergantung ketersediaan alat dan bahan. Praktikum sudah dilaksanakan sebanyak 2 kali pada materi sel dan jaringan untuk kelas XI IPA di SMA Negeri 2 Tanjungpinang. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang pelaksanaan praktikum biologi pasca pandemi Covid-19 di SMA Negeri se-Kota Tanjungpinang.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk meneliti lebih dalam mengenai pelaksanaan kegiatan praktikum pasca pandemi Covid-19. Maka perlu dilakukan penelitian mengenai “Analisis Pelaksanaan Kegiatan Praktikum Pada Pembelajaran Biologi Pasca Pandemi Covid-19 di SMA Negeri Se-Kota Tanjungpinang”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: “Bagaimanakah pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran biologi pasca pandemi Covid-19 di SMA Negeri Se-Kota Tanjungpinang?”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut: “Untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran biologi pasca pandemi Covid-19 di SMA Negeri Se-Kota Tanjungpinang.”

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, maka hasil penelitian diharapkan bermanfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Peneliti bisa mengetahui dan memahami tentang pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran biologi pasca pandemi Covid-19 di SMA Negeri se-Kota Tanjungpinang, dan dapat memberikan masukan dan saran bagi peneliti berikutnya mengenai permasalahan yang dihadapi pada kegiatan praktikum.

2. Manfaat Praktis

- a. Menambah pengetahuan terhadap realita dan fakta yang terjadi di dalam lembaga pendidikan pada saat kegiatan praktikum dilaksanakan agar nantinya berguna bagi kemajuan sekolah khususnya kegiatan praktikum yang dilaksanakan pada pembelajaran biologi pasca pandemi Covid-19 di SMA Negeri se-Kota Tanjungpinang.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan kajian atau referensi bagi penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pelaksanaan kegiatan praktikum pada pembelajaran biologi pasca pandemi Covid-19 di SMA Negeri se-Kota Tanjungpinang.

- c. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai tambahan referensi bagi penelitian selanjutnya dan dapat menjadi bahan perbandingan bagi penulis lain yang melakukan penelitian dengan tema yang sama.

E. Definisi Operasional

1. Analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengendalikan keadaan yang sebenarnya.
2. Kegiatan Praktikum adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan pengamatan terhadap percobaan secara langsung terkait teori pembelajaran atau pengujian di laboratorium, baik di dalam ruangan maupun diluar.
3. Pembelajaran Biologi adalah sebuah pembelajaran mengenai alam yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan mempelajari tentang alam secara sistematis.
4. Pembelajaran pasca pandemi Covid-19 adalah proses pembelajaran setelah adanya pandemi Covid-19, dimana pembelajaran sudah dilaksanakan secara tatap muka penuh.