

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah suatu proses yang terjadi sepanjang masa yang bertujuan untuk menggali pengetahuan dan mengembangkan kemampuan seseorang melalui potensi yang dimiliki, baik itu dari segi kognitif, afektif dan psikomotorik. Peranan pendidikan dalam hidup dan kehidupan manusia terlebih lagi di zaman modern saat ini yang dikenal dengan abad *Cyhmetica* yaitu pendidikan diakui sebagai satu kekuatan (*education as power*) yang menentukan prestasi dan produktivitas di bidang yang lain (Syafri dkk., 2017: 5). Guru merupakan tenaga pendidik yang akan menghasilkan anak didik berkualitas dengan memberikan ilmu pengetahuan kepada anak didik. Guru mempunyai peran dan kedudukan yang sangat strategis dalam pembangunan nasional khususnya dalam bidang pendidikan. Selain itu, guru mempunyai tugas ganda seperti mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai serta mengevaluasi peserta didik untuk menghasilkan SDM (Sumber Daya Manusia) yang berkualitas dimasa depan (Suradi, dkk., 2021: 22).

Menurut Suryani (2018: 22), pembelajaran biologi merupakan suatu pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Pembelajaran biologi juga merupakan sebuah wadah bagi peserta didik dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan sikap dan nilai serta tanggung jawab kepada lingkungan. Oleh karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan hal tersebut. Dalam ilmu biologi siswa akan mempelajari dan mengumpulkan

pengetahuan yang bersifat fakta, konsep dan prinsip-prinsip melalui metode praktikum.

Menurut Arsyad (2017: 36), praktikum merupakan salah satu metode pembelajaran yang menerapkan ilmiah dan eksperimen dalam pembelajaran biologi, memberikan pengalaman langsung kepada siswa terkait teori-teori yang sedang dipelajari. Praktikum juga salah satu strategi pembelajaran yang dapat menarik minat dan motivasi siswa dalam mengembangkan konsep-konsep, pengetahuan serta pengalaman langsung mengenai fenomena yang terjadi. Oleh karena itu, praktikum merupakan salah satu syarat dalam pembelajaran biologi dan menjadi bagian yang sangat penting dalam proses pembelajaran biologi serta kegiatan praktikum ini harus ada dan terlaksana dengan baik didalam laboratorium. Namun praktikum tidak hanya harus dilakukan didalam ruangan laboratorium, tetapi praktikum juga dapat dilakukan diluar ruangan apabila diperlukan.

Kegiatan pelaksanaan praktikum adalah salah satu proses penting dalam pencapaian tujuan pembelajaran aspek psikomotor. Apabila proses kegiatan praktikum tidak dilaksanakan sesuai dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan, menjelaskan bahwa Biologi berkaitan dengan cara memahami alam secara sistematis, sehingga Biologi bukan hanya sebatas penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi lebih sebagai proses penemuan. Tujuan pembelajaran aspek psikomotor tidak dapat tercapai oleh siswa, dan ini nantinya dapat mempengaruhi terhadap

hasil belajar siswa di sekolah. Fungsi dari pendekatan praktikum memberikan interaksi antara guru dengan siswa, mengembangkan keterampilan dan kemampuan berfikir, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi langsung dengan alam sekitar (Lutasari, 2018: 4).

Tujuan dari kegiatan praktikum ini, untuk meningkatkan potensi pada perkembangan peserta didik agar peserta didik dapat mempelajari dan melihat pengamatan langsung terhadap gejala-gejala, serta menemukan dan memecahkan berbagai masalah. Selain itu, kegiatan praktikum juga membangkitkan motivasi belajar peserta didik, sehingga peserta didik yang termotivasi belajar akan bersungguh-sungguh dalam mempelajarinya. Kegiatan praktikum memberi kesempatan bagi peserta didik untuk menemukan dan membuktikan teori dan praktikum juga dapat mengembangkan rasa ingin tahu yang tinggi serta menumbuhkan sikap ilmiah terhadap peserta didik.

Menurut Atnur (2015: 65), salah satu kegiatan yang menerapkan metode ilmiah dalam pembelajaran biologi adalah dengan kegiatan praktikum. Kegiatan praktikum termasuk kedalam metode pembelajaran eksperimen yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa berkaitan dengan teori pembelajaran. Praktikum merupakan bagian penting dalam proses pembelajaran. Setiap sekolah wajib memiliki laboratorium dan melaksanakan kegiatan praktikum. Praktikum sudah menjadi salah satu komponen penting dalam pembelajaran IPA khususnya biologi.

Laboratorium dibangun berdasarkan suatu kesadaran penuh bahwa pembelajaran di laboratorium mempunyai posisi penting dalam pendidikan,

karena dalam rangka mencapai tujuan yang bersifat multi dimensi dalam proses pembelajaran, diperlukan strategi pembelajaran yang memadai. Salah satu strategi pembelajaran yang dianggap dapat mencakup tiga ranah sekaligus (kognitif, afektif dan psikomotor) adalah pembelajaran di laboratorium. Secara teoritis keberadaan laboratorium diharapkan mampu menunjang kegiatan-kegiatan yang berpusat pada pengembangan keterampilan tertentu, antara lain keterampilan proses, keterampilan motorik dan pembentukan sikap ilmiah (Hamidah. dkk., 2014: 51).

Pelaksanaan praktikum dalam proses pembelajaran, idealnya terdapat tiga langkah yang perlu dilakukan agar hasil yang diharapkan dapat tercapai dengan baik. Menurut Djajadisastra dalam Anggraini (2012:21), ada tiga langkah utama yang perlu dilakukan yaitu langkah persiapan, langkah kerja dan langkah tindak lanjut metode praktikum. Langkah persiapan diperlukan untuk memperkecil kelemahan-kelemahan atau kegagalan yang dapat muncul, pada pelaksanaan kerja praktikum peserta didik melaksanakan kegiatan praktikum sesuai dengan petunjuk dan langkah-langkah yang sudah dibuat pada tahap persiapan praktikum, sedangkan pendidik dalam pelaksanaan kerja adalah mengawasi proses praktikum yang sedang dilakukan oleh peserta didik secara menyeluruh atau berkelompok. Kegiatan pendidik selanjutnya adalah melakukan tindak lanjut kepada peserta didik dengan meminta peserta didik membersihkan dan menyimpan peralatan yang digunakan, mendiskusikan masalah yang ditemukan selama penelitian, membuat laporan hasil praktikum, meminta perwakilan peserta

didik untuk mempresentasikan hasil praktikum yang telah diperoleh selama kegiatan praktikum berlangsung (Khairani, 2020: 6).

Pendidikan di abad 21 telah terjadi permasalahan dengan adanya pandemi COVID-19. Pandemi COVID-19 ialah suatu bencana yang berasal dari Wuhan, China. COVID-19 ini diyakini pertama kali muncul di pasar basah Wuhan dan virus ini diduga berpindah dari hewan liar ke manusia. COVID-19 ini diperkirakan muncul pada awal tahun 2020 dan mulai menyebar diseluruh penjuru dunia hingga saat ini. Akibat dari munculnya covid-19 ini menyebabkan kondisi dan kehidupan manusia menjadi berubah pesat, tidak efektif dan mengalami gangguan diberbagai segi, baik itu dari segi pendidikan, ekonomi, dan lain-lain. Berbagai dampak telah terjadi setelah adanya bencana pandemi COVID-19, mulai dari ekonomi masyarakat yang menurun, banyak masyarakat yang bekerja namun di rumahkan, usaha yang tidak berjalan lancar, bahkan banyak karyawan yang di PHK. Selanjutnya dampak yang dirasakan dari bidang pendidikan yaitu sekolah harus ditutup, pelajar dan mahasiswa melakukan pembelajaran secara online dan proses pembelajaran menjadi sangat terbatas (Safrizal, dkk., 2020: 31).

Presiden Republik Indonesia mengumumkan kasus COVID-19 pertama di Indonesia yaitu dua tahun lalu tepatnya pada hari Senin, 2 Maret 2020. Kasus COVID-19 pertama di Indonesia dialami oleh seorang ibu berusia 64 tahun beserta putrinya berusia 31 tahun. Sejak saat itu, kasus COVID-19 terus bertambah setiap hari. Gelombang pertama kasus COVID-19 di Indonesia terjadi pada Januari - Februari 2020 sebanyak 14.528, dan gelombang kedua kasus

COVID-19 di Indonesia pada Juni-Juli 2021 akibat virus varian Delta. Puncak kasus COVID-19 gelombang kedua adalah 15 Juli 2021 dengan penambahan kasus infeksi sebanyak 56.757. Hingga saat ini Indonesia dihadapkan pada serangan COVID-19 gelombang ketiga yang dipicu oleh virus corona varian Omicron. Sejauh ini, penambahan kasus COVID-19 tertinggi terjadi pada 17 Februari 2022 sebanyak 63.956 kasus. Data tersebut menunjukkan bahwa Indonesia dalam keadaan kritis kesehatan sehingga perlu adanya yang tepat agar dapat terhentinya penyebaran COVID-19 dan segala aktivitas manusia dapat kembali normal dan berjalan dengan baik terutama bagi bidang pendidikan dan ekonomi masyarakat (Kontan.co.id, 2022).

Pandemi COVID-19 tidak hanya menjadi dampak bagi ekonomi dan pendidikan, namun juga menyebabkan krisis kesehatan bagi manusia. Di dunia pendidikan pandemi ini mengharuskan sekolah untuk ditutup dengan upaya agar terhentinya penyebaran COVID-19. Berdasarkan laporan oleh ABC News pada tanggal 7 Maret 2020 puluhan negara menutup sekolah untuk mencegah penyebaran COVID-19, sekitar 2015,5 juta siswa di dunia yang mengalami gangguan aktivitas belajar karena sekolah yang terpaksa ditutup (Kontan.co.id: 2022).

Pandemi COVID -19 yang terjadi telah menimbulkan dua dampak bagi pendidikan yaitu dampak berjangka pendek dan jangka panjang. Pertama adalah dampak jangka pendek yang dirasakan oleh keluarga. Selama pandemi COVID-19 sekolah dilakukan secara daring dan banyak keluarga terutama di Indonesia yang kurang familier dalam penggunaan Android, dan produktivitas orang tua

yang bekerja di luar rumah terganggu. Selain itu psikologis anak-anak yang terbiasa dengan tatap muka namun digantikan dengan daring, sehingga dapat disimpulkan seluruh elemen pendidikan secara sosial terparah akibat pandemi COVID-19 (Safrizal, 2020: 11).

Kedua adalah dampak jangka panjang, bencana COVID-19 menyebabkan banyak kelompok masyarakat yang terkena dampak jangka panjang. Dampak jangka panjang dalam pendidikan ialah ketidaksetaraan antar kelompok masyarakat dan antar daerah, ada beberapa sekolah yang mengambil resiko yaitu melakukan pembelajaran secara luring meskipun pelaksanaannya hanya satu sampai dua kali dalam dua minggu dengan catatan tetap menjaga ketat protokol kesehatan. Hal ini dilakukan untuk mengantisipasi siswa yang kesulitan memperoleh jaringan/internet maupun perangkat pembelajaran (*Smartphone*), sehingga sekolah tersebut harus mengambil resiko tersebut demi tanggung jawab pendidikan terhadap peserta didik (Safrizal, dkk., 2020: 12).

Hasil wawancara peneliti dengan salah seorang guru biologi di SMA Negeri 5 Tanjungpinang tentang keterlaksanaan praktikum selama pandemi COVID-19 ternyata pelaksanaan praktikum biologi dilaksanakan secara daring dan hanya materi-materi yang memungkinkan untuk dilakukan praktikum, seperti jaringan pada daun dan lain-lain. selain itu, hasil wawancara bersama Muhammad Fakhri Aiman yang merupakan peserta didik kelas XI di SMA Negeri 1 Kota Tanjungpinang, beliau mengatakan bahwa praktikum dilakukan secara individu dirumah masing-masing. Pelaksanaan praktikum daring sangat berperan penting dalam pembelajaran biologi dan Aiman mengatakan bahwa mereka harus

beradaptasi dengan sistem pembelajaran daring yang mana pembelajaran dilakukan secara individu dan daring dirumah masing-masing.

Seorang pendidik memiliki peran utama yang sangat penting dalam keadaan pandemi COVID-19. Guru memiliki peran penting untuk menghadapi masalah-masalah yang muncul dalam dunia pendidikan. Misalnya, mengatasi kesulitan dalam beradaptasi dengan pembelajaran online, memotivasi peserta didik, bekerja sama dengan orang tua siswa hingga membengkaknya biaya kuota internet. Persoalan yang ada tersebut tetap menuntut para guru harus tetap profesional agar proses pembelajaran dapat tercapainya suatu tujuan pembelajaran (Dalora, 2020: 6).

Pandemi COVID-19 berdampak pada pembelajaran peserta didik yang seharusnya dilakukan dalam kelas dengan suasana banyak teman kini dilakukan di rumah masing-masing. Kita ketahui bahwa kemampuan dan potensi setiap siswa itu sangatlah berbeda-beda, serta daya serap setiap siswa juga berbeda, maka hal ini akan berdampak pada motivasi, pemahaman, dan prestasi siswa dalam proses pembelajaran. Apabila diperhatikan secara seksama mengenai dampak pandemi ini maka terdapat banyak permasalahan dan kondisi yang memaksa guru dan siswa untuk melakukan pembelajaran daring, belum dengan adanya beberapa mata pelajaran yang seharusnya dilakukan di laboratorium seperti biologi, kimia dan fisika. Oleh karena itu penulis menjadi tertarik untuk meneliti tentang bagaimana keterlaksanaan praktikum dalam pembelajaran biologi selama pandemi COVID-19 SMA Negeri se-Kota Tanjungpinang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana keterlaksanaan praktikum Biologi yang dilaksanakan pada masa pandemi COVID-19 di SMA Negeri se-Kota Tanjungpinang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keterlaksanaan praktikum biologi pada masa pandemi COVID-19 di SMA Negeri se-Kota Tanjungpinang.

D. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi pihak sekolah untuk bahan pertimbangan dalam meningkatkan pelaksanaan praktikum biologi dilaboratorium.

2. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi guru Biologi dan laboran dalam melaksanakan praktikum, baik dari segi perencanaan, persiapan dan pemanfaatan sarana dan prasarana laboratorium.

3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dalam pelaksanaan praktikum biologi yang mencakup persiapan dan perencanaan serta pemanfaatan sarana dan prasarana.

E. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi pemahaman yang berbeda tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan yaitu:

1. Analisis adalah sebuah kegiatan untuk mencari suatu pola selain itu analisis merupakan cara berpikir yang berkaitan dengan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antar bagian dan hubungannya dengan keseluruhan (Sugiyono, 2015: 335).
2. Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan platform yang dapat membantu proses belajar mengajar yang dilakukan meskipun jarak jauh. Tujuan dari adanya pembelajaran daring ialah memberikan layanan pembelajaran bermutu dalam jaringan yang bersifat massif dan terbuka untuk menjangkau peminat ruang belajar agar lebih banyak dan lebih luas (Ratnawati dan Viviyanti, 2020: 111).
3. Pelaksanaan praktikum adalah pelaksanaan pembelajaran yang menjadi wadah peserta didik yang dapat memberikan pengalaman belajar bereksperimen dengan melakukan observasi langsung terhadap objek yang mereka temukan. Kegiatan praktikum menjadi bagian penting dan memiliki peran sentral di dalam kurikulum sekarang. Kegiatan praktikum selain memiliki peran untuk belajar berinkuiri, penyelidikan dan pemerolehan konsep juga masih memiliki nilai-nilai lainnya.
4. Pembelajaran Biologi atau Sains merupakan mata pelajaran yang mengandung kumpulan beberapa konten seperti produk, proses sikap dan

teknologi. Sehingga peran laboratorium dalam pelaksanaan praktikum sangat penting keberadaannya dalam pembelajaran biologi.

