

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Berdasarkan pada era perkembangan zaman yang semakin maju sehingga berdampak pada perubahan dalam tatanan dunia secara menyeluruh, salah satunya bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Kondisi ini tentunya berpengaruh dalam pemenuhan sumber daya manusia yang berkualitas, agar mampu untuk beradaptasi dalam menghadapi berbagai perubahan dan tantangan. Berhubungan dengan pemenuhan sumber daya manusia, maka pendidikan berperan sebagai pilar dasar untuk kemajuan bangsa Indonesia. Selain itu, pendidikan juga menjadi tolak ukur dalam mempersiapkan generasi yang inovatif, kreatif, serta mampu memberikan kontribusi dalam kehidupan bermasyarakat (Bakiyah, 2022).

Melalui sistem pendidikan yang baik, maka dapat mempersiapkan generasi muda yang berkualitas. Pernyataan ini berhubungan dengan tujuan Kurikulum 2013 Permendikbud No. 69 Tahun 2013 bahwa pendidikan sebagai langkah dalam mempersiapkan generasi bangsa agar tumbuh sebagai pribadi yang memiliki kepercayaan terhadap kekuasaan tuhan, memiliki kreativitas dan keaktifan dalam belajar, serta mampu untuk ikut serta dalam membawa kemajuan bagi lingkungan sekitarnya. Namun, berdasarkan hasil observasi dengan diperkuat oleh pernyataan dari Adisendjaja *et al.*, (2019) dan Amala (2018), bahwa pada kenyataannya tujuan tersebut belum sepenuhnya tercapai sehingga perlunya refleksi dan pemahaman lebih lanjut untuk mengatasi kondisi ini.

Berdasarkan pada kondisi pendidikan di Indonesia saat ini yaitu sedang berada di abad 21 sehingga seluruh kegiatan belajar berpusat pada siswa, dengan mengupayakan keaktifannya dalam proses pembelajaran. Sementara guru, berperan dalam mengarahkan, membimbing, serta mengawasi aktivitas siswa. Meskipun demikian, maka perlunya melakukan eksplorasi bagi seorang guru demi terciptanya inovasi pembelajaran salah satunya dalam penerapan strategi maupun metode yang sesuai dengan perkembangan zaman. Melalui aktivitas ini maka akan berdampak pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan, membentuk kepribadian yang tangguh karena tidak pantang menyerah dalam menghadapi

berbagai tantangan, serta memiliki rasa ingin tahu yang tinggi sebagai suatu syarat keberhasilan dalam pembelajaran abad 21 (Mardhiyah *et al.*, 2021).

Berbagai keterampilan yang dapat dipahami dan dikuasai oleh siswa pada pembelajaran abad 21 diantaranya keterampilan berpikir kreatif, keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, keterampilan berkomunikasi dan keterampilan berkolaborasi (Septikasari, 2018). Diantara keterampilan tersebut, maka yang diperlukan untuk dilatih dan dikembangkan yaitu *critical thinking* (keterampilan berpikir kritis), karena bermanfaat dalam kegiatan belajar mengajar dan kehidupan setiap orang (Amprasto *et al.*, 2020). Melalui keterampilan ini, siswa dapat dengan mudah menerima dan mengelola suatu informasi sehingga membantunya dalam mencapai pemahaman yang mendalam. Oleh karena itu, informasi tersebut akan tersimpan dalam struktur kognitifnya sehingga proses pembelajaran akan berlangsung melalui adaptasi dengan struktur kognitif tersebut (Tim GTK DIKDAS, 2021).

Keterampilan berpikir kritis membawa dampak positif apabila dikembangkan dalam kegiatan belajar, seperti membantu siswa dalam memahami materi salah satunya pada mata pelajaran biologi. Seperti halnya yang dikemukakan oleh Mukrimah *et al.*, (2023), bahwa mata pelajaran biologi bersifat logis dan kritis sehingga akan sulit dipahami ketika disajikan secara verbal. Meskipun keterampilan berpikir kritis memiliki peran yang cukup signifikan dalam pembelajaran, namun pada kenyataannya belum diterapkan secara maksimal. Adapun penyebabnya berhubungan dengan pemilihan metode belajar yang kurang tepat. Sebagaimana yang didukung dari pendapat yang dikemukakan oleh Yustyan *et al.*, (2015), bahwa metode yang diterapkan dalam pembelajaran berperan penting dalam mendukung keberhasilan belajar. Berhubungan dengan hasil observasi oleh Yulianis & Suryanti (2023), bahwa pembelajaran biologi masih didominasi dengan metode penghafalan konsep. Begitupula dengan hasil observasi oleh Fitriani *et al.*, (2015), bahwa metode pembelajaran biologi yang diterapkan cenderung tidak variatif dan dominannya menggunakan metode ceramah.

Pada upaya dalam pemilihan metode pembelajaran, maka kesesuaian antara karakteristik materi dengan penetapan metode juga harus diperhatikan. Seperti

yang dikemukakan oleh Ulfa & Saifuddin (2018), bahwa seorang guru hendaknya terampil dalam memilih dan menggunakan metode pembelajaran. Adapun beberapa aspek yang perlu diperhatikan diantaranya yaitu penyesuaian terhadap materi, tujuan pembelajaran, kemampuan dan latar belakang guru maupun siswa, alat beserta sarana dan prasarana yang tersedia. Oleh karena itu, berdasarkan pada uraian dari permasalahan yang ada, maka metode pembelajaran *field trip* menjadi pilihan yang tepat untuk diterapkan khususnya pada materi ekosistem.

Penerapan metode pembelajaran *field trip* sama halnya seperti pada penelitian Amprasto *et al.*, (2020), mengemukakan bahwa metode *field trip* memfasilitasi siswa untuk berinteraksi langsung dengan sumber belajarnya. Seperti pada materi ekosistem, siswa dapat menjelajah, menemukan informasi yang lebih luas sehingga dapat mengaitkan antara teori dengan keadaan yang sebenarnya yang ditemukan di lapangan. Metode ini juga dapat membangkitkan rasa ingin tahu dan keaktifan siswa, ketika menyampaikan pendapat dalam berdiskusi. Melalui kegiatan menyampaikan pendapat ini, menandakan bahwa siswa dapat berpikir secara kritis, karena telah memahami topik materi yang sedang dipelajari.

Meskipun metode *field trip* berpotensi meningkatkan dan memajukan keterampilan berpikir kritis, tetapi pada kenyataannya di lapangan bahwa metode ini masih jarang diterapkan. Sejalan dengan hasil observasi Handayani *et al.*, (2018) menyatakan bahwa, adanya kekhawatiran dari guru dan orang tua akan bahaya yang tak terduga di lapangan. Selain itu juga, penerapan metode ini membutuhkan waktu yang lebih lama dengan biaya yang dikeluarkan juga tidak sedikit sehingga menimbulkan ketidaksetujuan dari orang tua untuk melaksanakan metode pembelajaran ini. Melalui kendala dan keterbatasan yang terjadi, maka memunculkan sebuah inovasi yang memudahkan siswa, tanpa khawatir adanya bahaya dan biaya yang dikeluarkan yaitu melalui metode *Virtual Field Trip*.

Pelaksanaan aktivitas pembelajaran melalui metode *Virtual Field Trip* ini, menjadi alternatif agar tetap merasakan suasana belajar yang sesungguhnya. Metode ini disajikan dengan media pembelajaran berbasis digital sehingga memberikan keleluasaan akses siswa, dengan kondisi belajar yang aman dan nyaman (Amala *et al.*, 2019). Seperti halnya pada materi ekosistem, maka siswa dapat melihat secara nyata dan membedakan komponen penyusun ekosistem pada

beberapa lingkungan. Contohnya komponen biotik dan abiotik pada ekosistem sawah, ekosistem darat, ekosistem laut, ekosistem hutan, ekosistem sungai, ekosistem danau dan lain sebagainya.

Metode *Virtual Field Trip* menjadi alternatif yang tepat untuk diterapkan, sebagaimana yang dikemukakan oleh Wijaya *et al.*, (2023), bahwa metode *Virtual Field Trip* dapat meningkatkan proses diri dalam memperoleh pengetahuan melalui aktivitas belajarnya sehingga lebih mudah dalam memahami materi yang diberikan. Selain itu mampu menjalankan tugas baik yang sifatnya sederhana hingga kompleks, karena seluruh fokus dan perhatiannya tertuju pada kegiatan pembelajaran. Apabila siswa sudah terfokus, maka dapat merangsang dan mendorongnya untuk berpikir secara aktif sehingga dapat membangun pengetahuannya, melalui pengalaman belajar yang diperoleh.

Berdasarkan temuan pada observasi awal, bahwa metode *Virtual Field Trip* penerapannya masih sangat terbatas terutama pada jenjang SMA di Kota Bandung. Guru cenderung menggunakan metode pembelajaran yang konvensional, tanpa melibatkan perangkat digital sehingga pembelajaran belum berpusat pada siswa. Oleh karena itu, melalui latar belakang permasalahan yang telah dijabarkan maka memotivasi penulis untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Pengaruh Virtual Field Trip terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Ekosistem*”. Hasil temuan dalam penelitian ini sebagai tambahan data ataupun informasi baru, agar kegiatan pembelajaran lebih mengupayakan pada peningkatan keterampilan berpikir kritis dalam rangka memenuhi ketercapaian pembelajaran abad 21.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada permasalahan yang dijabarkan sehingga membentuk perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu, “Bagaimana Pengaruh Pembelajaran *Virtual Field Trip* terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA pada Materi Ekosistem?”. Adapun perinciannya, disajikan sebagai berikut:

1. Bagaimana perbedaan keterampilan berpikir kritis sebelum dan sesudah pembelajaran dengan metode *virtual field trip* pada materi ekosistem?
2. Bagaimana respon siswa kelas eksperimen setelah diterapkannya pembelajaran dengan metode *virtual field trip* pada materi ekosistem?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan umum, yaitu untuk mengetahui pengaruh pembelajaran karyawisata *virtual* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA pada materi Ekosistem. Sedangkan tujuan khususnya adalah:

1. Untuk memperoleh informasi mengenai perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, ketika sebelum dan sesudah diterapkannya metode *virtual field trip*.
2. Untuk memperoleh informasi mengenai respon siswa kelas eksperimen, setelah diterapkannya pembelajaran dengan metode *virtual field trip* pada materi ekosistem.

D. Manfaat Penelitian

Melalui perolehan dari hasil penelitian ini, diharapkan mampu memberikan manfaat bagi berbagai pihak, diantaranya:

1. Bagi peneliti, dapat memberikan pengalaman dan pembelajaran melalui serangkaian kegiatan yang telah dilakukan sehingga menjadi upaya persiapan diri untuk menjadi guru dimasa mendatang. Selain itu, menjadi tambahan informasi, referensi serta bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya
2. Bagi guru, dapat menjadi tambahan dan rujukan informasi melalui metode *virtual field trip* sehingga dapat menunjang keterampilan berpikir kritis siswa
3. Bagi siswa, dapat memberikan pengalaman belajar yang berbeda melalui kunjungan *virtual* berbasis *website* sehingga menambah pengetahuannya. Selain itu meningkatkan kesadaran, akan pentingnya teknologi dalam pembelajaran sehingga dapat terus diterapkan sebagai upaya penyelesaian masalah dalam belajar.

E. Batasan Masalah

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Penerapan metode *field trip* dan *virtual field trip* merujuk pada KD 3.10 yaitu menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut. Metode *field trip* melalui kunjungan lapangan dan *virtual field trip* berbantuan dengan media *website* untuk menganalisis komponen dan interaksi dalam komponen tersebut
2. Pedoman dalam melihat kemampuan berpikir kritis yang dibuat oleh Ennis

(1985) diantaranya: 1) memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), 2) membangun keterampilan dasar (*basic support*), 3) menyimpulkan (*inferring*), 4) memberikan penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), 5) mengatur strategi dan taktik (*organizing strategies and tactics*).

F. Asumsi Penelitian

1. Asumsi Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti mengasumsikan bahwa pembelajaran *virtual field trip* memberikan peluang dan kesempatan kepada siswa, agar bisa melakukan penjelajahan secara virtual dengan media *website* yang disajikan. Melalui media tersebut memberikan pengalaman yang tampak nyata sehingga siswa, tetap dapat mengamati lingkungan ekosistem tanpa perlu pergi ke suatu tempat sehingga lebih efisien dalam hal waktu dan biaya. Pembelajaran menjadi lebih fleksibel, karena memberikan kemudahan dalam mengaksesnya tanpa batasan waktu. Selanjutnya meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa, membantunya mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui permasalahan ataupun persoalan yang disajikan. Oleh karena itu, pembelajaran *virtual field trip* berbantuan media *website* ini terbukti berpotensi dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis.

2. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini diantaranya:

H0: Tidak terdapat pengaruh dalam penerapan pembelajaran *virtual field trip* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, kelas X SMA materi ekosistem.

H1: Terdapat pengaruh dalam penerapan pembelajaran *virtual field trip* terhadap keterampilan berpikir kritis siswa, kelas X SMA materi ekosistem.

G. Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi ini dijelaskan melalui sistematika penulisan yang dimulai dari BAB I hingga BAB V, sesuai dengan sistematika skripsi yang telah ditetapkan berdasarkan Peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia Nomor 7867/UN-40/HK/2019, Tentang Pedoman Pendidikan Karya Ilmiah UPI Tahun 2019 yang dijelaskan sebagai berikut:

BAB I dari struktur skripsi terdiri dari (1) Latar Belakang Penelitian, yang menjelaskan kerangka kerja kontekstual dari penelitian yang dilakukan. (2)

Perumusan topik meliputi pendefinisian dan penjelasan secara jelas mengenai topik yang akan diteliti, dan kemudian disajikan dalam bentuk pertanyaan penelitian. (3) Tujuan Penelitian melibatkan identifikasi dan penjelasan tentang objek yang akan diteliti. (4) Menganalisis Manfaat Penelitian, menunjukkan dampak spesifik yang mungkin kita dapatkan dengan memanfaatkan temuan dari penelitian sebelumnya. (5) Struktur Organisasi Skripsi memberikan kerangka kerja yang komprehensif untuk proses penulisan yang sistematis. Struktur ini mencakup ringkasan dari setiap bab, urutan penulisan yang ditentukan, dan hubungan antar bab, sehingga menghasilkan skripsi yang kohesif dan lengkap.

BAB II terdiri dari Analisis Literatur yang komprehensif yang mencakup berbagai ide, argumen, hukum, model, dan perspektif teoretis yang diajukan oleh para ahli dalam kaitannya dengan subjek yang sedang diselidiki. Gagasan yang diuraikan dalam teks mengeksplorasi topik kunjungan lapangan, kunjungan lapangan virtual, kemampuan berpikir kritis, dan materi ekosistem, yang semuanya didukung oleh penelitian terkait.

BAB III mencakup teknik prosedural dan komponen-komponen yang dapat membantu penulis dalam merancang penelitiannya. Pada bab ini juga mencakup berbagai tahapan dalam pengumpulan dan interpretasi data, dengan prosedur tertentu. Metodologi skripsi ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yang terdiri dari beberapa tahap. (1) Desain Penelitian dibuat, yang secara jelas menguraikan apakah penelitian ini termasuk dalam kategori survei atau eksperimental. Selain itu, desain penelitian ini juga memberikan penjelasan rinci mengenai desain penelitian yang digunakan. (2) Peneliti harus menentukan ukuran sampel yang diinginkan dan memberikan deskripsi yang jelas tentang kualitas yang sesuai dengan tujuan penelitian. (3) Populasi dan Sampel, dengan penjelasan tentang proses pemilihan sampel. (4) Instrumen Penelitian mengacu pada alat atau perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan data dan memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Pada konteks ini, sebaiknya diberikan penjelasan rinci mengenai spesifikasi instrumen yang digunakan dalam penelitian. (5) Memberikan penjelasan rinci tentang metode penelitian, menyajikan urutan historis dari langkah-langkah penelitian, terutama berfokus pada implementasi praktis dari desain penelitian. (6) Analisis Data mengacu pada proses penggunaan

perangkat lunak khusus untuk melakukan analisis statistik dalam penelitian.

BAB IV menyajikan Hasil Temuan yang dilengkapi dengan analisis dan pengolahan data. Selanjutnya dilakukan penjabaran mengenai hasil temuan tersebut, dengan mengaitkannya pada literatur yang mendukung. Pada penjabarannya juga mencakup analisis secara rinci yang kemudian dilakukan pengecekan untuk menjawab permasalahan yang diajukan. Lebih lanjut lagi bahwa pada bab ini menguatkan hipotesis yang terkait dengan penemuan dan sudut pandang yang ditemukan dalam berbagai sumber literatur, yang telah disesuaikan agar dengan penelitian.

BAB V menyajikan Kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian, yang didasarkan pada temuan dan diskusi. Selain itu, analisis terhadap dampak yang dihasilkan dari penelitian ini juga dilakukan. Bab ini memberikan penjelasan ringkas mengenai signifikansi dan analisis dari temuan penelitian, serta menjelaskan beberapa konsep penting yang dapat berkaitan dengan pengalaman dalam kehidupan sehari-hari.