

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pandemi COVID-19 pertama kali muncul di Wuhan, China pada tahun 2019. Hampir seluruh negara mengalami dampak dari virus ini sampai banyak negara-negara yang memilih dengan keadaan *lockdown* untuk memutuskan penyebaran rantai virus COVID-19 yang salah satunya di negara Indonesia. Di Indonesia, virus corona pada saat ini belum mereda. Akibatnya banyak sektor yang lemah akibat pandemi ini. Salah satu sektor yang lemah dari dampak pandemi COVID-19 adalah sektor pendidikan. Tidak sedikit sekolah dan perguruan tinggi menutup kegiatan pembelajaran untuk memutuskan rantai penyebaran virus COVID-19 (Dewantara & Nurgiansah, 2021).

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pemerintah telah melarang sekolah dan perguruan tinggi dalam melakukan proses pembelajaran tatap muka. Dengan tidak dilaksanakannya pembelajaran tatap muka maka pembelajaran online dilakukan sebagai penanggulangan untuk tetap melakukan kegiatan belajar mengajar di tengah masa pandemi COVID-19 (Dewantara & Nurgiansah, 2021).

Pada dasarnya pembelajaran online atau daring tidak menuntut siswa untuk hadir dikelas. Pembelajaran online dapat diakses melalui media internet oleh siswa. Walaupun sudah diputuskan melakukan pembelajaran online tetapi masih memiliki konflik bagi para pendidik dan siswa. Pembelajaran online hanya efektif untuk penugasan sedangkan dalam memahami materi masih cukup sulit bagi siswa. Hambatan yang ada dalam pembelajaran online seperti jaringan yang tidak memadai, perangkat yang tidak mendukung dan kuota internet yang cukup mahal menjadi penghalang dalam kegiatan belajar mengajar online (Nurlia & Anggo, 2021).

Tantangan yang muncul pada pembelajaran online adalah seorang guru dituntut untuk kreatif dan inovatif dalam membuat model dan metode pembelajaran. Pembelajaran yang kreatif dan inovatif diupayakan dapat

memberikan manfaat pada peserta didik agar merasa terhibur dan tidak merasa bosan pada saat belajar dalam masa pandemi COVID-19. Adanya berbagai kendala dan hambatan pada pembelajaran online dapat membuat mahasiswa merasa kesulitan dalam mengikuti pembelajaran online (Nurlia & Anggo, 2021).

Pada masa yang semakin berkembang dengan pesat dan dalam masa pandemi COVID-19 dituntut untuk adanya guru yang profesional dalam dunia pendidikan sehingga dapat menjadi salah satu syarat untuk menjadikan pendidikan di Indonesia lebih berkualitas yang dapat bersaing dengan negara-negara maju. Salah satu indikator dalam guru yang profesional yaitu dapat memahami dan beradaptasi dari berkembangnya ilmu yang semakin canggih untuk melakukan proses pembelajaran yang berkualitas serta peserta didik yang berprestasi dan dapat menghadapi kemajuan teknologi dan informasi (Desilawati & Amrizal, 2014).

Kemampuan profesional dalam mengelola kegiatan belajar mengajar yang efektif juga wajib dimiliki oleh seorang guru. Guru juga harus bisa memberikan pemahaman mengenai materi-materi yang diajarkan kepada siswa. Pemahaman adalah kemampuan seseorang dalam memahami suatu hal setelah suatu hal tersebut dapat diketahui dan diingat serta dapat menyampaikan penjelasan atau memberikan ulasan yang lebih rinci menggunakan bahasanya sendiri, maka dari itu pemahaman sangat penting dan menjadi hal yang harus dimiliki. Untuk memberikan ulasan yang lebih rinci, siswa dituntut tidak hanya mahir dalam mendengar melainkan dapat memahami informasi tersebut, mampu menyerap makna dari materi yang berguna untuk kelangsungan proses pembelajaran yang mengarah ke hasil belajar siswa (Yulianti, 2017).

Dalam memahami topik biologi tentu tidak mudah. Kesalahpahaman yang sering terjadi ketika siswa mencoba untuk menangani topik tersebut. Untuk mempersiapkan siswa dengan pemahaman beberapa topik biologi yang sulit maka guru harus mampu mendesain pembelajaran yang inovatif dan efektif. Ketika guru biologi masih melakukan proses pembelajaran secara konvensional dan hanya berpusat pada guru maka siswa tidak akan siap dengan penguasaan dan pemahaman materi biologi (Fauzi *et al.*, 2021).

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Medan adalah suatu program studi yang menghasilkan calon guru biologi masa depan. Saat masih kuliah, calon guru biologi dibekali berbagai mata kuliah sebagai menambah wawasan dalam mengajar mata pelajaran pada Sekolah Menengah Atas salah satunya materi evolusi. Terkait dengan konsep evolusi bertentangan dengan kepercayaan dan ajaran agama, khususnya pada konsep evolusi manusia (Candramila *et al.*, 2016). Menurut Antolin & Herbers (2001) konsep teori evolusi sebagai penjelasan tentang makhluk hidup, seperti tumbuhan, hewan dan manusia hanya sebuah teori bukan fakta dikarenakan tidak ada seorang pun yang hadir ketika kehidupan pertama kali muncul di bumi dan menurut Dobzhansky (1973) mengatakan bahwa teori evolusi secara intelektual merupakan ilmu yang paling memuaskan dan menginspirasi. Tanpa teori evolusi maka beberapa fakta yang menarik tidak akan menjadi gambaran yang berari secara keseluruhan dan teori evolusi juga dapat membantu menjelaskan hubungan antara keseluruhan konsep yang ada dalam biologi.

Pertentangan pada materi evolusi ini memiliki pemahaman siswa keliru terhadap konsep dan membuat siswa mengalami miskonsepsi. Beberapa penelitian menemukan miskonsepsi materi evolusi yaitu pada SMA Don Bosco Sanggau didapat 55% siswa mengalami miskonsepsi dan di tingkat Universitas ditemukan 39% mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Tanjungpura (UNTAN) dan ditemukan 34% mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Pontianak (UMP) yang mengalami miskonsepsi. Miskonsepsi ini banyak terjadi pada konsep teori Darwin, bukti-bukti evolusi dan mekanisme evolusi (Candramila *et al.*, 2016).

Berdasarkan angket observasi awal yang diisi oleh mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Angkatan 2019 diketahui bahwa 80,4% mahasiswa jarang membuka buku dan mencari literatur yang ada dalam membahas materi evolusi, 37,3% mahasiswa jarang memberikan solusi tentang masalah dalam konsep evolusi yang dibahas, 92,2% mahasiswa jarang memberikan ide dan gagasan dalam menyelesaikan soal atau masalah pada konsep evolusi yang dibahas dan 54,9% mahasiswa menyelesaikan masalah yang ada tetapi tidak dengan cara yang berbeda dan bervariasi. Dilihat dari hasil angket observasi awal pada mahasiswa

Prodi Pendidikan Biologi Angkatan 2019 dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman mahasiswa masih rendah. Rendahnya tingkat pemahaman mahasiswa pada materi evolusi ini dapat menyebabkan kurangnya pemahaman mahasiswa dan akan mengalami miskonsepsi yang terjadi.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut, maka judul dari penelitian ini adalah **“Tingkat Pemahaman Mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2019 Terhadap Materi Evolusi Pada Masa Pandemi COVID-19 Di Universitas Negeri Medan”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah yang ada. Adapun masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa memiliki kemampuan dasar yang rendah dalam menguasai materi evolusi
2. Pelaksanaan pembelajaran materi evolusi secara daring di Universitas Negeri Medan yang belum maksimal
3. Belum diketahui tingkat pemahaman mahasiswa pendidikan biologi angkatan 2019 terhadap materi evolusi secara daring di Universitas Negeri Medan
4. Materi evolusi memiliki miskonsepsi.

1.3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah tingkat pemahaman mahasiswa pendidikan biologi angkatan 2019 terhadap materi evolusi pada masa pandemi COVID-19 di Universitas Negeri Medan.

1.4. Batasan Masalah

Agar pembahasan ini tidak meluas dan terarah, maka bahasan penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini yang dianalisis adalah tingkat pemahaman mahasiswa
2. Materi yang dilihat dari penelitian ini adalah materi evolusi.

3. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pendidikan biologi Universitas Negeri Medan angkatan 2019 (terkecuali program *Bilingual*).

1.5. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka permasalahan dalam penelitian dapat dirumuskan yaitu “Seberapa Tinggi Tingkat Pemahaman Mahasiswa Pendidikan Biologi Angkatan 2019 Terhadap Materi Evolusi Pada Masa Pandemi COVID-19 Di Universitas Negeri Medan?”

1.6. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat pemahaman mahasiswa pendidikan biologi angkatan 2019 terhadap materi evolusi pada masa pandemi COVID-19 di Universitas Negeri Medan.

1.7. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Jurusan, data yang dihasilkan digunakan sebagai bahan evaluasi terkait proses pembelajaran dan evaluasi kurikulum yang ada di program studi khususnya Pendidikan Biologi dan memberikan gambaran tingkat pemahaman mahasiswa pendidikan biologi angkatan 2019 Universitas Negeri Medan terhadap materi evolusi pada masa pandemi COVID-19
2. Bagi mahasiswa, agar termotivasi dalam meningkatkan pemahaman pada materi evolusi
3. Bagi peneliti lain, sebagai referensi untuk melakukan penelitian sejenis ataupun pengembangannya.

1.8. Defenisi Operasional

Untuk mempertegas pengertian dari penelitian ini, maka dipaparkan defenisi operasional sebagai berikut:

1. COVID-19 adalah penyakit ini ditemukan pertama kali di Wuhan, Tiongkok, pada bulan Desember 2019. Penyakit ini menular yang diakibatkan oleh jenis corona virus yang baru ditemukan.
2. Pemahaman adalah kemampuan seseorang dalam memahami konsep suatu materi yang telah disampaikan.
3. Materi evolusi adalah merupakan materi yang membahas tentang perubahan generasi ke generasi yang menurunkan sifat yang berbeda dengan nenek moyang dan berlangsung dengan waktu yang sangat lama.

