

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sejak era digital pada abad ke-21, proses komunikasi dengan pembelajaran digital sudah mulai diterapkan sebagai masa depan pembelajaran, salah satunya adalah pembelajaran daring (*online course*). Pembelajaran daring merupakan bentuk dari pembelajaran jarak jauh yang melibatkan komponen internet dalam pelaksanaannya dan meniadakan pembelajaran tatap muka dengan memanfaatkan *platform* konferensi video seperti *Zoom* dan *Google Meet*. Pembelajaran ini bertujuan untuk meningkatkan akses siswa untuk mendapatkan pembelajaran yang lebih baik dan berkualitas meski terhalang oleh jarak dan waktu (Maulana H, 2020).

Pandemi *COVID-19* yang terjadi pada awal Maret 2020 mempercepat implementasi pembelajaran daring di lingkungan pendidikan. Menurut Iqbal (2020), terjadi peningkatan sebesar 30 kali lipat pada pertemuan daring sejak Desember 2019 hingga Maret 2020 pada aplikasi *Zoom*. Adanya pandemi ini membuat pembelajaran daring dengan *Zoom* menjadi substantial dan menjadi kewajiban dalam menjaga protokol kesehatan.

Mendikbud No.36962/MPK.A/HK/2020 menerapkan metode daring untuk semua proses pendidikan dan pembelajaran di sekolah dan seluruh kampus universitas untuk mencegah timbulnya dan penyebaran penyakit *coronavirus (COVID-19)*. Pembelajaran daring dilakukan dengan berbagai cara oleh para pendidik di tengah penutupan sekolah dan kampus akibat virus corona. Namun, implementasinya dinilai belum optimal dan menunjukkan bahwa pendidik belum siap beradaptasi dengan lingkungan digital (Charismiadji, 2020).

Pembelajaran daring dengan *Zoom* memberikan solusi dalam pembelajaran di era pandemi antara lain memudahkan interaksi antara pengajar dan siswa. *Zoom* juga memberikan variasi dalam pembelajaran

dan meningkatkan semangat belajar siswa (Kuntarto, 2021). *Zoom* juga dipandang lebih efisien secara waktu dan tidak menyebabkan kelelahan diakhir hari setelah beraktivitas (Geimer et al, 2020). Pembelajaran daring termasuk dalam *Technological Knowledge (TK)*, yaitu pengetahuan tentang penggunaan teknologi untuk menunjang pembelajaran, meliputi penggunaan *software* maupun *hardware*. (Suyamto et al, 2020). Penggunaan *Zoom* sebagai penunjang *LMS (Learning Management System)* selama pembelajaran daring dirasa sangat membantu (Wicaksono A.T.A & Kusuma W.A. 2021). Menurut Saifuddin (2017), pembelajaran daring mampu meningkatkan peran mahasiswa dalam proses pembelajaran dengan menggunakan internet.

Pandemi *Covid-19* memberikan tantangan bagi pengajar untuk membawakan materi secara efektif, fleksibel, dan interaktif kepada mahasiswa, Selain itu banyaknya materi dan tuntutan target pembelajaran yang harus dipelajari juga menjadi tantangan (Jirana, 2015), terlebih dalam perkuliahan secara daring. Perubahan metode pembelajaran luring menjadi daring memiliki dampak yang signifikan terhadap perkuliahan, antara lain tidak adanya pengamatan langsung dan praktikum sepenuhnya berbasis daring.

Dalam mengatasi masalah ini, pembelajaran daring secara sinkron atau *Real-Time* dengan konferensi video dipilih sebagai opsi utama dalam pembelajaran daring menunjukkan tren peningkatan. Materi ajar dapat dijelaskan secara langsung dan dapat disimak oleh mahasiswa dalam waktu yang bersamaan. Dalam prakteknya seringkali mahasiswa banyak melakukan hal lain diluar perkuliahan seperti makan dan minum, menggunakan media sosial, mengerjakan tugas mata kuliah lain atau hanya sekedar memperhatikan tampilan layar teman kelas (Firman et al, 2021). Kurangnya disiplin dan konsentrasi merupakan salah satu ciri kelelahan (Fauville, 2021) dan memiliki hubungan dengan motivasi belajar (Kurnia, 2020). Hal ini dapat mengindikasikan bahwa penggunaan konferensi video dapat memicu *Zoom Fatigue* dan diduga dapat berpengaruh terhadap motivasi belajar mahasiswa.

Pembelajaran daring pada umumnya tidak menimbulkan banyak efek samping, namun sejak Pandemi *COVID-19* merebak, durasi dan jumlah pertemuan daring menjadi jauh lebih padat. Ichsan (2020) menjelaskan bahwa durasi optimal untuk pembelajaran daring adalah 2-3 jam per hari. Ada banyak efek samping yang muncul setelah sesi pembelajaran antara lain : 1) Kelelahan berlebih 2) Rasa cemas berlebihan ketika memulai sesi pembelajaran daring 3) Faktor Emosi yang muncul akibat koneksi yang bermasalah (Betsy, 2020). Fenomena ini disebut sebagai *Zoom Fatigue* atau Kelelahan akibat *Zoom Meeting* / konferensi video.

Zoom Fatigue merupakan reaksi tubuh akibat terlalu lama menghadiri pertemuan daring, baik dalam bentuk rapat maupun pembelajaran. Hal ini dapat terjadi karena 1) Hilangnya komunikasi non verbal seperti penggunaan Bahasa tubuh. 2) Adanya jeda antara pembicara dan pendengar. 3) Terlalu sering menatap wajah secara *close-up* secara tidak sadar memicu mekanisme *fight or flight* pada manusia (Brenda, 2020). Duval dan Wicklund (1972) mengatakan bahwa manusia cenderung akan terus menerus mengevaluasi dirinya sendiri ketika melihat bayangan dirinya sendiri, dalam hal ini adalah tampilan dirinya sendiri di layar. Menurut Spataro, *Vice President Microsoft 365* pada tahun 2020 mengatakan bahwa *Zoom Fatigue* terjadi karena peningkatan fokus yang berkelanjutan pada waktu yang lama.

Mahasiswa menjadi kelompok yang sangat terdampak oleh *Zoom Fatigue* karena memiliki waktu tayang (*Screen time*) lebih panjang dan didukung oleh kompetensi teknologi dan kemudahan memilih lokasi studinya (Caglar, 2017). Penelitian oleh Salim pada Juni 2021 menunjukkan bahwa *Zoom Fatigue* memiliki resiko buruk terhadap pembelajaran daring. 329 dari 335 responden dari berbagai universitas di Indonesia yang memiliki durasi pembelajaran daring yang panjang, memiliki skor *ZEF* (*Zoom Exhaustion and Fatigue Scale*) yang tinggi. Mahasiswa dengan skor *ZEF* tinggi banyak ditemukan dengan kondisi tidak teraturnya kegiatan fisik, kualitas tidur yang menurun, durasi konferensi video yang panjang, dan kondisi mental yang buruk (Salim et al, 2021). Kualitas tidur yang

menurun dapat mempengaruhi kognitif peserta didik (Sulistiya, 2019) Faktor-faktor lain seperti akses internet, kemampuan teknologi, media yang digunakan, kemampuan belajar dalam pembelajaran daring dapat menurunkan motivasi belajar siswa (Lita, 2021).

Kondisi mental yang buruk disertai stress yang disebabkan oleh *Zoom Fatigue* secara berkepanjangan dapat mempengaruhi motivasi mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran. Menurut David dan Newstorm dalam Putra (2015), emosi, pikiran dan kondisi fisik manusia akan memiliki predisposisi lebih negatif terhadap stress. Mahasiswa tingkat pertama memiliki kecenderungan untuk mengalami stress akibat adanya perubahan pola pembelajaran sekolah menengah ke dunia perkuliahan dan beban materi perkuliahan yang signifikan (Dahlin, 2005). Stress memiliki hubungan dengan motivasi belajar (Puspitha, 2018).

Mata kuliah Struktur dan Perkembangan Tumbuhan (SPT) adalah mata kuliah yang harus ditempuh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta pada Semester 2. SPT merupakan ilmu dasar tumbuhan yang mengkaji struktur jaringan tumbuhan, struktur akar, batang, daun dan alat perkembang biakan pada tumbuhan. Pada mata kuliah ini juga membahas karakteristik morfologi akar, daun, batang dan karakteristik khusus pada tumbuhan (Aulya, 2021). Mata kuliah di biologi pada umumnya memiliki karakteristik berupa adanya kegiatan pengamatan di lapangan dan obyek yang dipelajari dapat diamati secara langsung. Menurut Kemendikbud (2014), biologi sebagai bagian dari IPA adalah ilmu yang selalu berkembang dan dapat dipahami dengan metode ilmiah seperti praktikum. Perkuliahan lebih efektif jika dalam pembelajaran mahasiswa diajak untuk dapat merasakan pengalaman secara langsung melalui praktek lapangan (Ibrahim, 2017).

Struktur dan perkembangan tumbuhan (SPT) berperan sebagai mata kuliah dasar pada bidang botani. Sebelum memahami fungsi jaringan atau organ mahasiswa diharuskan terlebih dahulu memahami struktur organ dan jaringan yang dimaksud. Integrasi kemampuan dasar SPT pada pembahasan fungsi tumbuhan akan menambah beban kognitif mahasiswa (Fitri, 2012).

Mata kuliah SPT bersama dengan materi fisiologi tumbuhan dijadikan sebagai pengantar dalam mempelajari fungsi metabolisme pada tumbuhan. Menurut ilmu botani berperan sebagai dasar keanekaragaman jenis tumbuhan dalam pelestarian lingkungan. Adanya masalah pada pembelajaran SPT seperti timbulnya *Zoom Fatigue* pada pembelajaran daring berbasis konferensi video, maka dapat menimbulkan dampak negatif terhadap keseluruhan mata kuliah bidang botani berikutnya. (Dhaniaputri, 2017)

Dengan demikian, stress dan gejala kelelahan yang disebabkan oleh *Zoom Fatigue* pada materi perkuliahan SPT diduga dapat memberikan pengaruh kepada motivasi belajar mahasiswa pendidikan biologi. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian mengenai Pengaruh *Zoom Fatigue* pada pembelajaran Struktur Perkembangan Tumbuhan berbasis konferensi video terhadap motivasi belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi Universitas Negeri Jakarta.

B. Identifikasi Masalah

1. Apakah pembelajaran Struktur Perkembangan Tumbuhan dengan konferensi video memiliki resiko *Zoom Fatigue* yang tinggi?
2. Apakah *Zoom Fatigue* memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar mahasiswa ?

C. Pembatasan Masalah

Terkait luasnya cakupan masalah yang muncul, maka diperlukan pembatasan masalah. Penelitian ini dibatasi beberapa hal, yaitu:

1. Aplikasi konferensi yang digunakan sebagai acuan penelitian adalah semua aplikasi konferensi video yang umum digunakan (*Zoom, Google Meets, Cisco WebEx, Skype* dll).
2. Batasan masalah mencakup *Zoom Fatigue* dan Motivasi belajar.
3. Subyek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Pendidikan Biologi FMIPA UNJ yang sudah/sedang menjalani mata kuliah SPT pada perkuliahan daring.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan yaitu apakah terdapat pengaruh antara *Zoom Fatigue* pada pembelajaran Struktur Perkembangan Tumbuhan berbasis konferensi video terhadap motivasi belajar mahasiswa Pendidikan Biologi FMIPA UNJ ?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui ada tidaknya resiko *Zoom Fatigue* pada pembelajaran Struktur Perkembangan Tumbuhan dengan konferensi video.
2. Untuk mengetahui pengaruh *Zoom Fatigue* terhadap Motivasi Belajar pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA UNJ.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat dihasilkan dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan literatur ilmiah bagi pembelajaran di program studi Pendidikan Biologi, terutama yang berhubungan dengan variabel *Zoom Fatigue* dengan Motivasi belajar mahasiswa. Adapun manfaat lain dari penelitian ini adalah membuka penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh *Zoom Fatigue* terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi keefektifan kegiatan pembelajaran daring.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai dampak penggunaan konferensi video dalam pembelajaran dalam jangka Panjang dan memberikan sumber kajian kepada pemangku kebijakan untuk meminimalkan resiko dari *Zoom Fatigue* pada kegiatan pembelajaran sembari memaksimalkan manfaat dari konferensi video tersebut.

