

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Pada awal tahun 2020, Novel Coronavirus atau Coronavirus Disease (COVID-19) menjadi masalah kesehatan dunia. Kasus ini diawali dengan informasi dari Badan Kesehatan Dunia/ *World Health Organization* (WHO) pada tanggal 31 desember 2019 yang menyebutkan adanya kasus kluster pneumonia di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, China. Kasus ini terus berkembang hingga adanya laporan kematian. Berdasarkan informasi yang disampaikan oleh Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Pada tanggal 30 januari 2020, WHO menetapkan COVID-19 sebagai *Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC)/Kedaruratan Kesehatan Masyarakat Yang Meresahkan Dunia (KKMMD) sehingga pada tanggal 11 maret 2020, WHO sudah menetapkan COVID-19 sebagai pandemi (WHO, 2020).

Berdasarkan laporan ABC News 7 maret 2020, penutupan sekolah dan universitas terjadi di lebih dari puluhan negara karena wabah COVID-19. Menurut data Organisasi Pendidikan, Keilmuan dan Kebudayaan PBB, setidaknya ada 290,5 juta siswa diseluruh dunia yang aktivitas belajarnya menjadi terganggu akibat penutupan sekolah. Negara yang terkena dampak COVID-19 menempatkan respons dalam bentuk pembelajaran jarak jauh. Total jumlah pelajar yang berpotensi berisiko dari pendidikan sekolah dasar hingga menengah atas adalah 577.305.660. sedangkan jumlah pelajar yang berisiko dari perguruan tinggi sebanyak 86.034.287 orang (UNESCO, 2020).

Menteri Pendidikan Nadiem Anwar Makarim menerbitkan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 pada Satuan Pendidikan Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang Pelaksanaan Pendidikan dalam Masa Darurat *Coronavirus Disease*

(COVID-19) maka kegiatan belajar dilakukan secara daring (*online*) dalam rangka pencegahan penyebaran *Coronavirus Disease* (COVID-19) (Pendidikan, 2020).

Menindaklanjuti anjuran Pemerintah tersebut serta merujuk pada Surat Edaran Rektor Unimed nomor 000809/UN.33/SE/2020 tentang Tindakan Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19) tentang rambu-rambu pelaksanaan kegiatan akademik dalam masa darurat penyebaran COVID-19, maka kampus UNIMED turut meniadakan kegiatan pembelajaran tatap muka dan menggantinya dengan pembelajaran daring dengan berbagai model.

Salah satu langkah yang tepat dalam situasi seperti ini adalah memanfaatkan teknologi jaringan dan teknologi informasi bagi pengembangan sistem pembelajaran di sekolah atau perguruan tinggi yaitu dengan model pembelajaran daring (dalam jaringan) atau Online Learning Model (OLM) antar sekolah atau perguruan tinggi. Daring merupakan proses pembelajaran yang berbasis elektronik. Salah satu media yang digunakan adalah jaringan komputer atau disebut internet. Pembelajaran daring dilakukan dengan menggunakan teknologi digital seperti *google classroom*, *zoom meet*, *whatsapp*, *webex meet* dan lain sebagainya.

Tujuan dari pembelajaran daring saat ini adalah siswa maupun mahasiswa dapat melakukan proses pembelajaran dirumah yang akan diarahkan oleh masing-masing guru ataupun dosen pengampu mata kuliah, agar terhindar dari wabah COVID-19 dan juga mempersiapkan siswa dan mahasiswa yang siap bersaing di era digital, selain itu juga diharapkan mampu menyusun tengat waktu untuk mengerjakan tugas dan mengirim tugas tepat waktu sehingga siswa maupun mahasiswa terbiasa dalam mengelola waktu belajar. Dalam konteks kegiatan pembelajaran perlu dipertimbangkan efektivitas, artinya sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan dapat dicapai sesuai harapan. Keefektifan program pembelajaran tidak hanya ditinjau dari segi tingkat prestasi belajar saja, melainkan harus pula ditinjau dari segi proses dan sarana penunjang (Hikmat, 2020).

Berdasarkan observasi awal kepada mahasiswa pendidikan biologi FMIPA UNIMED tentang pembelajaran daring sebagai pencegahan penularan COVID-19 banyak mahasiswa mulai mengeluhkan proses pembelajaran daring, mulai dari adanya kebosanan, banyaknya tugas yang diberikan dosen dan adanya kerinduan

untuk berjumpa dengan dosen dan teman-teman serta ingin merasakan kuliah tatap muka yang menurut mereka sangat membantu dalam memahami ilmu secara efektif. Selain itu pemberian tugas oleh dosen yang dianggap mahasiswa melebihi kapasitas juga sangat meresahkan dan membingungkan dalam membagi waktu untuk mengerjakan tugas matakuliah satu dengan yang lain ditambah lagi membantu pekerjaan orangtua di rumah sehingga kesulitan dalam mengerjakan tugas-tugas tersebut.

Selain itu masalah lain yang dihadapi mahasiswa jurusan Pendidikan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan yaitu masalah sinyal internet yang tidak stabil ketika sedang mengikuti perkuliahan secara daring, sehingga banyak materi yang tidak dipahami akibat terputusnya jaringan internet. Pembelian kuota sebagai penunjang utama perkuliahan daring juga meresahkan mahasiswa apalagi yang berada di kampung yang hanya tersedia satu jaringan internet saja sehingga biaya yang dikeluarkan juga lebih besar apalagi penggunaan aplikasi “*zoom meeting*” sangat menghabiskan banyak kuota internet. Namun saat ini pemberian kuota gratis yang dilakukan oleh kementerian pendidikan dan kebudayaan sangat membantu perekonomian dan bermanfaat bagi mahasiswa. Selain itu menurunnya kesehatan juga dirasakan dikarenakan terlalu sering mahasiswa melihat layar laptop dan *handphone* sehingga radiasi yang ditimbulkan mengganggu kesehatan mahasiswa. Kesulitan memahami materi juga dirasakan mahasiswa terutama mata kuliah yang terdapat kegiatan praktikum yang memerlukan pengamatan langsung untuk memahami materi perkuliahan tersebut.

Berdasarkan uraian diatas, maka dianggap perlu untuk mengadakan penelitian penulis akan mengadakan penelitian yang berjudul “EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN DARING MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI FMIPA UNIMED PADA MATAKULIAH MIKROTEKNIK SELAMA PERIODE PANDEMI COVID-19 2020 ”, dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran daring mahasiswa Pendidikan Biologi FMIPA UNIMED Selama Periode Pandemi COVID-19 2020.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Selama masa pandemi COVID-19 pembelajaran di UNIMED dialihkan dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran daring.
2. Keterbatasan jaringan internet sebagian mahasiswa pendidikan biologi FMIPA UNIMED yang tinggal di desa tertentu untuk melakukan pembelajaran daring sehingga sebagian mahasiswa tersebut tertinggal pada materi perkuliahan.
3. Kesulitan mahasiswa pendidikan biologi FMIPA UNIMED dalam memahami materi perkuliahan terutama pada mata kuliah yang terdapat kegiatan praktikum.
4. Menurunnya kesehatan yang dialami sebagian mahasiswa pendidikan biologi FMIPA UNIMED karena terlalu sering terpapar sinar radiasi laptop dan handphone selama pembelajaran daring.

## 1.3. Rumusan Masalah

Permasalahan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara dosen menyelenggarakan pembelajaran daring pada matakuliah mikroteknik selama periode pandemi COVID 19 2020?
2. Apa aplikasi yang digunakan dosen dalam menyelenggarakan pembelajaran daring pada matakuliah mikroteknik selama periode pandemi COVID 19 2020?
3. Bagaimana bentuk materi yang digunakan dosendalam menyelenggarakan pembelajaran daring pada matakuliah mikroteknik selama periode pandemi COVID 19 2020?
4. Bagaimana efektivitas pembelajaran daring pendidikan biologi FMIPA UNIMED pada matakuliah mikroteknik selama periode pandemi COVID-19 2020?
5. Bagaimana hubungan efektivitas pembelajaran daring dengan hasil belajar mahasiswa?

6. Apa kendala yang dihadapi mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran daring Pendidikan Biologi FMIPA UNIMED pada matakuliah mikroteknik selama periode pandemi COVID 19- 2020?

#### 1.4. Batasan Masalah

Peneliti membatasi masalah penelitian agar lebih terarah dan spesifik yang hanya membahas pokok bahasan, yaitu:

1. Cara dosen yang dimaksud dalam menyelenggarakan pembelajaran daring adalah meliputi: teleconference, penugasan individu atau penugasan kelompok serta *teleconference* dan kuis.
2. Aplikasi yang digunakan dosen dalam menyelenggarakan pembelajaran daring adalah meliputi: SIPDA, *zoom meeting*, *google classroom*, WA Grup.
3. Bentuk materi yang digunakan dosen dalam menyelenggarakan pembelajaran daring adalah meliputi: materi dalam bentuk *e-book*, *powerpoint*, video pembelajaran, dan bahan bacaan (artikel/jurnal).
4. Efektivitas pembelajaran daring mahasiswa Pendidikan Biologi FMIPA UNIMED pada matakuliah mikroteknik dari segi (1) kualitas pembelajaran meliputi: kesesuaian pembelajaran dengan RPS, pemahaman materi, kemudahan mengerjakan tugas, ketuntasan nilai hasil belajar, (2) ketepatan pembelajaran meliputi: kesiapan fisik, mental dan proses emosional dalam proses pembelajaran, ketersediaan sarana dan prasarana, (3) insentif meliputi: motivasi mengikuti pembelajaran, dan antusias dalam proses pembelajaran, serta keinteraktifan dan kemandirian selama proses pembelajaran, dan (4) waktu meliputi: ketepatan waktu selama proses pembelajaran dan ketepatan waktu mengumpulkan tugas.
5. Kendala mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran daring meliputi: menghabiskan banyak kuota, tidak ada alat elektronik, tidak ada uang membeli paket data, kesehatan menurun.
6. Nilai DPNA kelas A, B, C, D dan E mahasiswa pendidikan biologi FMIPA UNIMED pada matakuliah mikroteknik.

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui cara dosen menyelenggarakan pembelajaran daring pada matakuliah mikroteknik selama periode pandemi COVID 19 2020.
2. Untuk mengetahui aplikasi yang digunakan dosen dalam menyelenggarakan pembelajaran daring pada matakuliah mikroteknik selama periode pandemi COVID 19 2020.
3. Untuk mengetahui bentuk materi yang digunakan dosen dalam menyelenggarakan pembelajaran daring pada matakuliah mikroteknik selama periode pandemi COVID 19 2020.
4. Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran daring pendidikan biologi FMIPA UNIMED pada matakuliah mikroteknik selama periode pandemi COVID-19 2020.
5. Untuk mengetahui hubungan efektivitas pembelajaran daring dengan hasil belajar.
6. Untuk mengetahui kendala yang dihadapi mahasiswa dalam pelaksanaan pembelajaran daring Pendidikan Biologi FMIPA UNIMED pada matakuliah mikroteknik selama periode pandemi COVID 19- 2020.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Hasil penelitian diharapkan menjadi masukan yang berguna untuk meningkatkan pengembangan pelaksanaan pembelajaran daring jika virtual kelas diberlakukan kembali.
2. Seluruh rangkaian kegiatan dari hasil penelitian diharapkan dapat lebih memantapkan fungsi keilmuan yang dipelajari selama mengikuti pembelajaran daring.



## 1.7. Definisi Operasional

### 1. Efektivitas

Efektivitas adalah kemampuan mencapai tujuan yang telah ditetapkan dengan tepat dan baik serta menggunakan mekanisme yang tepat pula sehingga semakin besar persentase target yang dicapai, maka semakin tinggi efektivitasnya. Parameter efektivitas pada penelitian ini yaitu kualitas pembelajaran, ketepatan pembelajaran, insentif dan penggunaan waktu. Pada indikator kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi kesesuaian pembelajaran dengan RPS, pemahaman materi, kemudahan mengerjakan tugas, dan ketuntasan nilai hasil belajar. Pada indikator ketepatan pembelajaran dapat dilihat dari segi kesiapan fisik, mental dan emosional dalam proses pembelajaran dan ketersediaan sarana dan prasarana. Pada indikator insentif dapat dilihat dari segi motivasi dan antusias mahasiswa mengikuti pembelajaran serta keinteraktifan dan kemandirian mahasiswa selama pembelajaran. Pada indikator waktu dapat dilihat dari segi ketepatan waktu selama proses pembelajaran daring serta ketepatan waktu mahasiswa dalam mengumpulkan tugas.

### 2. Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran dilaksanakan tanpa tatap muka langsung, melainkan secara online (dalam jaringan), segala bentuk materi pelajaran didistribusikan secara online, komunikasi juga secara online, dan tes juga dilaksanakan secara online, melalui platform yang telah tersedia tanpa melakukan kontak secara langsung. Pembelajaran daring ini bersifat *synchronous* (dilakukan dengan waktu pertemuan secara bersamaan yang telah ditetapkan (*teleconference*) dengan menggunakan aplikasi seperti *zoom meeting*, *google meet*, dan lain-lain) dan bersifat *asynchronous* (dilakukan dengan waktu pertemuan yang tidak bersamaan seperti melalui *gmail*, *whatsapp* misalnya untuk mengirimkan bahan kuliah atau tugas dan lain-lain). Pembelajaran daring ini juga menggunakan kombinasi antara *Learning Management System* (LMS) yaitu SIPDA UNIMED dengan sistem lain seperti *google classroom*, *webex* dan lain-lain.