

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN KEBIJAKAN FMIPA**



**JUDUL PENELITIAN:
EFEKTIVITAS PERKULIAHAN DARING
RUMPUN MATA KULIAH FISILOGI
PADA MASA PANDEMI COVID-19 DAN UPAYA MENGATASINYA**

TIM PENGUSUL:

Dr. Yuni Sri Rahayu, M. Si.	NIDN 0008066605
Dr. Yuliani, M.Si.	NIDN 0021076801
Dr. Evie Ratnasari, M. Si.	NIDN 0008096009
Nur Qomariyah, S.Pd., M. Si.	NIDN 0023028101
Sari Kusuma Dewi, S.Si., M.Sc.	NIDN 0005058309

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
NOPEMBER 2020**

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN KEBIJAKAN FMIPA**

Judul Penelitian : Efektivitas Perkuliahan Daring Rumpun Mata Kuliah Fisiologi Pada Masa Pandemi Covid-19 Dan Upaya Mengatasinya

Kode>Nama Rumpun Ilmu : 580 /Ilmu Sosial Humaniora

Bidang Fokus Penelitian : Pendidikan

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Dr. Yuni Sri Rahayu
b. NIDN : 0008066605
c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
d. Program Studi : S3 Pendidikan Sains
e. Nomor HP : 082131758484
f. Alamat surel (e-mail) : yunirahayu@unesa.ac.id

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap : Dr. Yuliani, M. Si.
b. NIDN : 0021076801
c. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya

Anggota Peneliti (2)

a. Nama Lengkap : Dra. Evie Ratnasari, M. Si.
b. NIDN : 0008096009
c. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya

Anggota Peneliti (ke 3)

a. Nama Lengkap : Nur Qomariyah, S. Pd., M. Sc.
b. NIDN : 0023028101
c. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya

Anggota Peneliti (4)

a. Nama Lengkap : Sari Kusuma Dewi, S. Si., M. Sc.
b. NIDN : 0005058309
c. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya

Lama Penelitian Keseluruhan : 1 tahun

Usulan Penelitian Tahun ke- : 1

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp 12.000.000,-

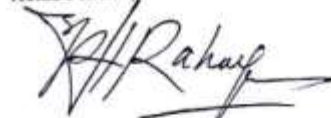
Biaya Penelitian : :

- diusulkan ke LPPM UNESA : Rp. 12.000.000,-

- dana institusi mitra : Rp. 0,-

Surabaya, 14 Nopember 2020

Ketua Peneliti,



(Dr. Yuni Sri Rahayu, M. Si.)
NIP 196606081991032001



(Prof. Dr. Mudlazim, M. Si.)
NIP 196511051991031012



Prof. Dr. Darni, M. Hum.
NIP 196606081991032001

EFEKTIVITAS PERKULIAHAN DARING RUMPUN MATA KULIAH FISILOGI PADA MASA PANDEMI COVID-19 DAN UPAYA MENGATASINYA

RINGKASAN

Pada masa pandemi COVID-19, rektor Universitas Negeri Surabaya (Unesa) melalui Surat Edaran No B15254/UN38/TU.00.02/2020, memiliki kebijakan untuk melaksanakan semua bentuk perkuliahan secara online. Termasuk segala bentuk praktikum digantikan dengan pola penugasan yang sesuai dengan capaian pembelajaran. Oleh karena itu sejak 16 Maret 2020, semua dosen Unesa melaksanakan perkuliahan secara daring (dalam jaringan) dalam berbagai bentuk melalui mekanisme *Work From Home* (WFH). Hal ini ditempuh untuk memutus mata rantai penyebaran COVID-19. Berbagai permasalahan kemungkinan dapat ditimbulkan akibat pelaksanaan perkuliahan daring ini baik dari segi mahasiswa maupun dosen pengampu mata kuliah khususnya mata kuliah rumpun fisiologi (Fisiologi Tumbuhan, Fisiologi Hewan, Fitohormon, Hama Penyakit Tumbuhan, Onkologi, Anfisman, Gizi & Psikotropika, dan Biokimia). Berdasarkan hal tersebut perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas perkuliahan daring yang dalam penelitian ini berfokus pada mata kuliah rumpun fisiologi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh beberapa hasil dimana persentase capaian mahasiswa yang memperoleh rentang nilai A hingga B yaitu sebesar 99,38% yang dikategorikan efektif. Berdasarkan respon mahasiswa dan dosen ditemukan beberapa hasil meliputi: 1) penggunaan aplikasi yang paling banyak digunakan dalam kuliah daring yaitu aplikasi Whatsapp Group, 2) penggunaan aplikasi whatsapp group terbanyak pada mata kuliah biokimia berdasarkan respon mahasiswa dengan persentase 44,1% dan mata kuliah fisiologi hewan berdasarkan respon dosen dengan persentase 57%. Fitur whatsapp group yang paling banyak digunakan yaitu fitur chat 3) penggunaan aplikasi google classroom terbanyak pada mata kuliah biokimia berdasarkan respon mahasiswa dan pada mata kuliah fisiologi tumbuhan berdasarkan respon dosen. Untuk fitur yang paling banyak digunakan pada aplikasi google classroom yaitu stream/forum, 4) penggunaan zoom terbanyak pada mata kuliah fisiologi tumbuhan, mata kuliah gizi, kesehatan, dan psikotropika, mata kuliah onkologi, fitohormon, 5) fitur zoom yang paling banyak digunakan yaitu chat, video, audio dan teleconference, 6) penggunaan aplikasi Vi-learning terbanyak pada mata kuliah biokimia dengan persentase 50% dan fitur aplikasi Vi-learning yang paling banyak digunakan yaitu fitur chat dengan persentase sebesar 59,2%, 7) penyediaan materi oleh dosen paling banyak dengan memasukkan materi ke dalam aplikasi pembelajaran yang digunakan serta melalui sharing materi ke ketua kelas menggunakan email atau WA group supaya dapat disebarluaskan ke semua mahasiswa yang terlibat, 8) perkuliahan sesuai dengan jadwal namun pada mata kuliah onkologi terkadang sesuai jadwal dan terkadang tidak sesuai jadwal, 9) pada umumnya waktu umpan balik paling banyak baik berdasarkan respon mahasiswa maupun dosen yaitu dilakukan secara langsung melalui media pembelajaran online, 10) aplikasi yang paling banyak digunakan untuk UTS dan UAS yaitu google classroom dan WA group, 11) fasilitas tentang kecakapan hidup selama pandemic yang paling banyak yaitu kecakapan mengaitkan hubungan materi perkuliahan yang diajarkan dengan pandemic COVID-19 dan memperoleh pesan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam pelaksanaan perkuliahan online, 12) terdapat kelebihan dan kelemahan dalam pelaksanaan perkuliahan daring dimana salah satu kelebihannya yaitu dapat menunjang dapat memanfaatkan berbagai moda penggunaan ICT serta waktu yang fleksibel sedangkan kelemahan perkuliahan daring terletak pada kendala jaringan, pembelajaran yang kurang interaktif dan cenderung satu arah. Saran dan rekomendasi dari penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut: 1). Waktu pelaksanaan pembelajaran daring diupayakan tetap sesuai dengan jadwal perkuliahan dengan memanfaatkan berbagai jenis moda pembelajaran daring baik itu secara sinkronus maupun asinkronus dengan tetap mengedepankan terwujudkannya

capaian pembelajaran dengan baik, 2). Meninjau pemberian jangka waktu pengumpulan tugas mengingat beban tugas mahasiswa yang lebih banyak pada pembelajaran daring, 3). Pengoptimalan penggunaan break out room pada zoom untuk memungkinkan kegiatan diskusi kelompok mahasiswa, 4). Perkuliahan sangat bergantung pada kondisi jaringan mahasiswa dan dosen sehingga perlu pemilihan aplikasi yang tidak menghabiskan kuota dan membutuhkan dukungan jaringan yang kuat, 5). Penelitian lanjutan untuk pengembangan perangkat pembelajaran daring interaktif untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang masih ditemukan dalam perkuliahan daring. Namun hal ini tetap sangat bergantung pada kondisi waktu pembelajaran berlangsung, oleh karena itu fleksibilitas dengan mengedepankan terwujudnya capaian pembelajaran tetap harus dipegang mengingat dalam pembelajaran daring terdapat kendala tidak terkontrol yang berupa kendala jaringan.

Key words: efektivitas pembelajaran daring, rekomendasi pemecahan masalah, Covid-19, mata kuliah rumpun fisiologi

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT yang masih memberikan kita kesehatan, sehingga laporan penelitian kebijakan FMIPA dengan judul “ Efektivitas Perkuliahan Daring Rumpun Mata Kuliah Fisiologi Pada Masa Pandemi Covid-19 Dan Upaya Mengatasinya” dapat terselesaikan. Melalui laporan akhir penelitian kebijakan di FMIPA ini dapat digunakan sebagai suatu gambaran umum untuk memotret pelaksanaan pembelajaran daring selama masa Pandemi COVID-19 yang dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam perbaikan kualitas pembelajaran daring untuk ke depannya khususnya pada rumpun mata kuliah fisiologi.

Kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu kami dalam melaksanakan penelitian ini termasuk dalam Menyusun laporan penelitian ini. Dengan segala kerendahan hati, kritik dan saran yang konstruktif sangat kami harapkan dari para pembaca guna untuk meningkatkan dan memperbaiki laporan penelitian ini.

Surabaya, Nopember 2020
Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman Judul	1
Halaman Pengesahan	2
Ringkasan	3
Prakata	5
Daftar isi	6
Daftar Tabel	7
Daftar Gambar	8
Daftar Lampiran	9
I. Pendahuluan	10
A. Latar Belakang	10
B. Permasalahan	11
C. Urgensi Penelitian	11
II. Tinjauan Pustaka	12
A. State of the Art	12
B. Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19	13
C. Peta Jalan (<i>Road Map</i>) dalam Bidang Yang Diteliti	14
III. Tujuan dan Manfaat Penelitian	15
A. Tujuan Penelitian	15
B. Manfaat Penelitian	15
IV. Metode Penelitian	16
V. Hasil dan Pembahasan	19
VI. Penutup	52
A. Simpulan	52
B. Saran dan Rekomendasi	52
Daftar Pustaka	54
Lampiran:	56
Lampiran 1. Bukti Publikasi	
Lampiran 2. Rekomendasi Hasil Penelitian	
Lampiran 3. Personalia tenaga peneliti beserta kualifikasinya	
Lampiran 4. Kuesioner untuk Mahasiswa	
Lampiran 5. Kuesioner untuk Dosen	
Lampiran 6. Instrumen Validasi untuk Kuesioner Mahasiswa	
Lampiran 7. Instrumen Validasi untuk Kuesioner Dosen	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Persentase capaian mahasiswa di sepuluh mata kuliah rumpun fisiologi

Tabel 4.2. Persentase sebaran kesulitan teknis dan kesulitan non-teknis yang dialami mahasiswa selama pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19 berdasarkan responden mahasiswa dan dosen

Tabel 4.3. Persentase sebaran kesulitan dan kemudahan dosen melaksanakan pembelajaran daring di masa COVID-19

Tabel 4.4. Persentase sebaran kelebihan dan kelemahan pembelajaran daring dalam hal pelaksanaan pembelajaran

Tabel 4.5. Persentase sebaran kelebihan dan kelemahan pembelajaran daring dalam hal pelaksanaan evaluasi

Tabel 4.6. Harapan, kesan, dan saran dosen terkait pembelajaran daring di masa COVID-19

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Road Map Tim Peneliti

Gambar 3.1 Bagan Skematis Prosedur Pentahapan dan Luaran Penelitian Setiap Tahap

Gambar 4.1. Sebaran dosen yang menjadi responden penelitian

Gambar 4.2 Sebaran persentase mahasiswa yang menjadi responden penelitian

Gambar 4.3. Aplikasi yang Digunakan oleh Dosen Dalam Pembelajaran Daring Selama Masa COVID-19

Gambar 4.4. Sebaran Penggunaan Aplikasi WA Group Dan *Fitur WA Group* yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring

Gambar 4.5. Sebaran Penggunaan Aplikasi *Google Classroom* dan *Fitur Google Classroom* yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring

Gambar 4.6 Sebaran Penggunaan Aplikasi *Zoom* dan *Fitur Zoom* yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring

Gambar 4.7 Sebaran Penggunaan Aplikasi *Vilearning* dan *Fitur Vilearning* yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring

Gambar 4.8 Organisasi Materi Ajar Selama Pembelajaran Daring

Gambar 4.9 Pelaksanaan Waktu Kuliah, Praktikum, dan Pemberian Tugas Selama Pembelajaran Daring

Gambar 4.10 Penilaian Selama Pembelajaran Daring, Waktu Umpan Balik, Aplikasi yang Digunakan Saat Pelaksanaan UTS dan UAS

Gambar 4.11 Fasilitasi tentang kecakapan hidup selama masa Pandemi COVID-19

Gambar 4.12 Kelebihan (a) dan kelemahan (b) pembelajaran daring dalam hal persiapan dosen

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Bukti Publikasi
- Lampiran 2. Rekomendasi Hasil Penelitian
- Lampiran 3. Personalia tenaga peneliti, kualifikasi, dan tugas
- Lampiran 4. Kuesioner untuk Mahasiswa
- Lampiran 5. Kuesioner untuk Dosen
- Lampiran 6. Instrumen Validasi untuk Kuesioner Mahasiswa
- Lampiran 7. Instrumen Validasi untuk Kuesioner Dosen

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada akhir Desember 2019, wabah pneumonia terjadi pada Pasar Grosir Makanan Laut Huanan, di Wuhan, Hubei, Tiongkok (Huang *et al.*, 2020) yang melibatkan sekitar 66% staf di sana. Di bulan berikutnya (Januari) ribuan orang di China di berbagai wilayah tertular penyakit tersebut (Huang *et al.*, 2020) yang kemudian diidentifikasi sebagai novel beta-coronavirus, bernama 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). *World Health Organization* memberi nama virus baru tersebut dengan *Severe acute respiratory syndrome coronavirus-2* (SARS-CoV-2) dan nama penyakitnya sebagai *Corona virus disease 2019* (COVID-19) (WHO, 2020). Menyebarnya penyakit Covid 19 ke banyak Negara di belahan Dunia tidak terkecuali Indonesia, menimbulkan banyak dampak diberbagai aspek yang salah satunya yaitu aspek pendidikan.

Kebijakan yang dikeluarkan oleh Pemerintah di Indonesia untuk mengatasi penyebaran virus SARS Cov2 adalah larangan orang berkumpul, pembatasan kegiatan di luar rumah, dan menganjurkan untuk tinggal di rumah. Salah satu instruksi pemerintah tentang anjuran kegiatan di rumah adalah kegiatan pembelajaran (Zaharah *et al.*, 2020). Kegiatan belajar mengajar (KBM) dipindahkan di rumah, tetapi tetap dipandu oleh guru atau dosen menggunakan pembelajaran jarak jauh. Dalam situasi di mana peserta didik tidak diizinkan pergi ke instansi untuk belajar, maka alternatif pembelajaran beralih dari pembelajaran konvensional ke pembelajaran daring (Basilaia and Kyavadze, 2010). Pembelajaran daring melibatkan pemanfaatan informasi dan komunikasi teknologi (TIK) untuk meningkatkan dan membantu proses belajar mengajar (Mothibi, 2015).

Sejalan dengan kebijakan pemerintah, rektor Universitas Negeri Surabaya (Unesa) melalui Surat Edaran No B15254/UN38/TU.00.02/2020, memiliki kebijakan untuk melaksanakan semua bentuk perkuliahan secara online melalui E-learning, V-learning, Mailing-list, WA Grup, Line, Skype dan sejenisnya. Termasuk segala bentuk praktikum digantikan penugasan yang sesuai dengan capaian pembelajaran. Oleh karena itu sejak 16 Maret 2020 sampai dengan sekarang, semua dosen Unesa melaksanakan perkuliahan daring dengan berbagai bentuk melalui mekanisme *Work From Home* (WFH). Namun demikian, karena proses yang mendadak maka pelaksanaan perkuliahan daring dilaksanakan dengan persiapan yang belum memadai dalam hal kesiapan bahan pembelajaran yang dikhususkan untuk perkuliahan daring, sehingga pelaksanaan pembelajaran daring tergantung pada

kemampuan dosen dan daya dukung baik dosen pengampu maupun mahasiswa, yang tentunya dari segi efektivitasnya akan berbeda dalam hal ketercapaian pembelajaran. Berbagai permasalahan kemungkinan dapat ditimbulkan akibat pelaksanaan perkuliahan daring ini baik dari segi mahasiswa maupun dosen pengampu mata kuliah khususnya untuk mata kuliah rumpun fisiologi yaitu mata kuliah Fisiologi Tumbuhan, Fisiologi Hewan, Fitohormon, Hama Penyakit Tumbuhan, Onkologi, Anfisman, Gizi & Psikotropika, dan Biokimia.

B. Permasalahan Penelitian

Permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah efektivitas pembelajaran daring selama masa pandemi COVID-19 mata kuliah rumpun fisiologi berdasarkan capaian hasil pembelajaran mata kuliah,
2. Bagaimanakah respon dosen dan mahasiswa terkait pembelajaran daring selama masa pandemi COVID-19 mata kuliah rumpun fisiologi berdasarkan aspek pelaksanaan pembelajaran, praktikum, tugas, dan penilaian,
3. Bagaimanakah rekomendasi upaya mengatasi permasalahan yang timbul akibat perkuliahan daring mata kuliah rumpun fisiologi.

Komponen utama yang digunakan sebagai indikator efektivitas di sini yaitu ketercapaian pembelajaran mata kuliah yang diukur dari 85% mahasiswa memperoleh nilai akhir mata kuliah rumpun fisiologi minimal B.

C. Urgensi Penelitian

Penelitian kebijakan fakultas ini menjadi penting karena diharapkan rekomendasi penelitian ini sebagai landasan berpijak bagi tim dosen mata kuliah rumpun fisiologi untuk pengembangan perangkat pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring dengan mengedepankan keefektifannya dalam hal penyelesaian capaian pembelajaran mata kuliah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *State of The Art* Penelitian

Usulan penelitian ini sebagai tindak lanjut penelitian-penelitian sebelumnya dari tim rumpun mata kuliah fisiologi yang berusaha memperbaiki kualitas pembelajaran yang berbasis hasil penelitian. Penelitian ini merupakan bagian penelitian untuk mengevaluasi proses pembelajaran yang sedang berlangsung di masa pandemi COVID-19. Penelitian kebijakan fakultas ini menjadi penting karena diharapkan rekomendasi penelitian ini sebagai landasan berpijak bagi tim dosen mata kuliah rumpun fisiologi untuk pengembangan perangkat pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring dengan mengedepankan keefektifannya dalam hal penyelesaian capaian pembelajaran mata kuliah. Hal ini sesuai dengan pengembangan peta jalan pengembangan bidang pengajaran seperti Gambar 5.2. Harapan ke depan, tim rumpun mata kuliah fisiologi memiliki perangkat pembelajaran yang siap untuk dilaksanakan secara daring dilengkapi dengan materi perkuliahan berbasis elektronik sesuai dengan falsafah kampus merdeka.

B. Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19

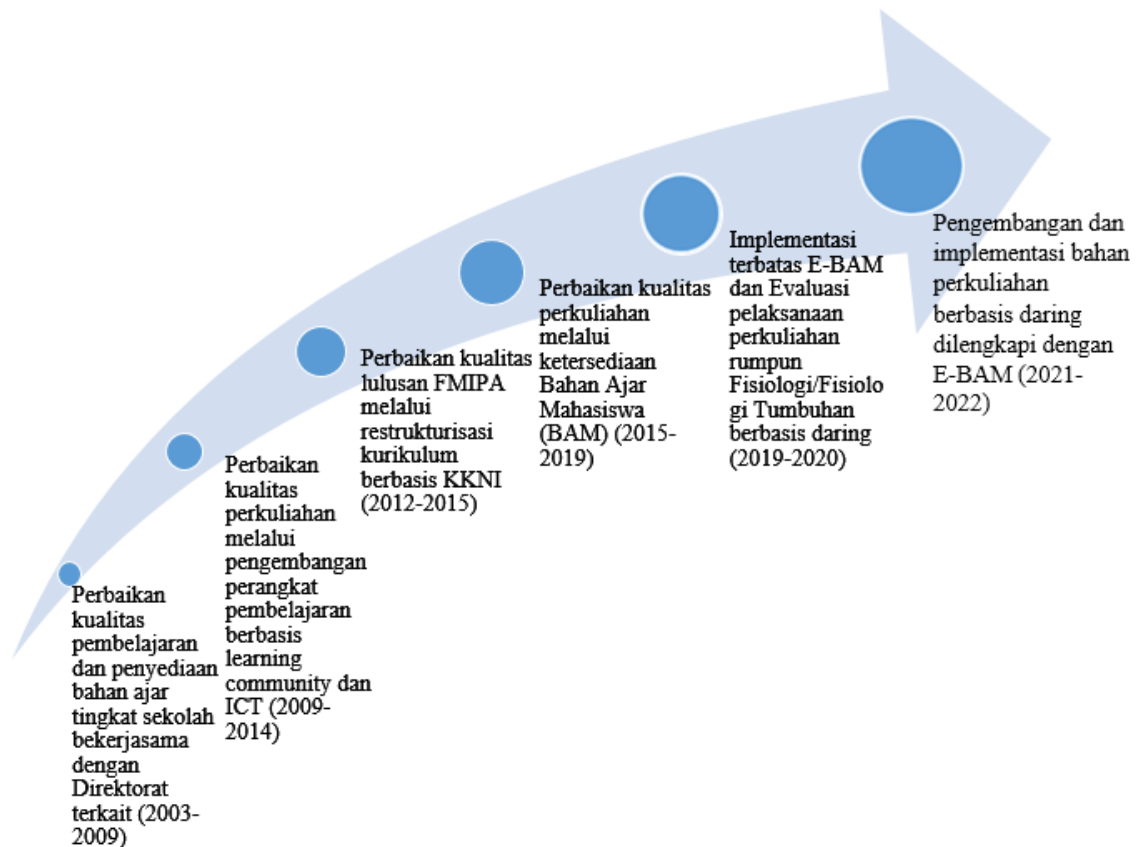
Perubahan arah pembelajaran dari konvensional menuju pembelajaran daring selama pandemi Covid 19 menimbulkan sebuah krisis bagi pengajar dimana pengajar dituntut untuk mempersiapkan bahan ajar daring dalam waktu yang singkat (Basilaia and Kyavadze, 2010). Dalam hal ini pengajar harus tetap memperhatikan capaian pembelajaran dan mempersiapkan siswa untuk belajar mandiri dan membangun pembelajaran aktif di rumah (Daniel, 2020). Video YouTube dan situs jejaring sosial seperti LINE dan WhatsApp digunakan untuk melengkapi rencana pembelajaran (Yudar *et al.*, 2020). Melalui pembelajaran daring siswa dapat terus belajar dari jarak jauh dengan metode pembelajaran yang disesuaikan (Hughes, 2020). Pembelajaran daring yang diterapkan memiliki dampak positif bagi pendidikan dimana siswa dapat terlatih untuk memanfaatkan teknologi yang ada dan dapat beradaptasi dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat khususnya di era Revolusi 4.0 (Zaharah *et al.*, 2020). Mothibi (2015) menyatakan pembelajaran daring memiliki dampak positif terhadap peningkatan ketercapaian pembelajaran siswa. Franklin dan Nahari (2018) melaporkan bahwa pembelajaran daring dapat meningkatkan ketercapaian pembelajaran siswa dibandingkan dengan pembelajaran

konvensional. Selain itu pembelajaran daring dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, dimana pembelajaran daring menyediakan kondisi belajar minim tekanan sehingga dapat memfasilitasi siswa untuk mengoptimalkan proses belajar yang dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar (Harandi, 2015).

Pada pembelajaran daring, penyampaian informasi secara cepat menjadi salah satu keuntungan yang paling menonjol diiringi dengan peningkatan aksesibilitas ke informasi, kemudahan memperbarui konten, dipersonalisasi instruksi, kemudahan distribusi, standarisasi konten, dan akuntabilitas. Lebih lanjut dengan memanfaatkan *video conferences*, siswa tetap dapat mendengarkan instruksi dari dosen secara langsung sehingga kegiatan pembelajaran dapat tetap terkontrol (Suresh *et al.*, 2018). Teknologi pada pembelajaran daring memungkinkan pendidik merevisi konten mereka secara cepat dan peserta didik memiliki kontrol atas kecepatan belajar, waktu, dan frekuensi belajar yang memungkinkan mereka untuk menyesuaikan pengalaman mereka untuk bertemu tujuan pembelajaran pribadi (Rupashri, 2015). Zare *et al.* (2015), menemukan bahwa pembelajaran daring yang diterapkan pada pembelajaran fisiologi dapat meningkatkan daya ingat siswa dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Zaheer *et al.* (2016) melaporkan bahwa secara umum siswa merasa puas dengan adanya pembelajaran daring. Namun hasil berbeda ditunjukkan oleh Elfaki *et al.* (2019) yang melaporkan bahwa pada aspek kepuasan siswa. Siswa lebih menyukai dan lebih merasa senang dengan pembelajaran tatap muka langsung dibandingkan dengan pembelajaran daring. Bali dan Liu (2018) menyatakan bahwa pembelajaran tradisional memiliki keuntungan dalam hal interaksi sosial dan kepuasan siswa, Walau tidak dipungkiri beberapa siswa menyatakan lebih menyukai pembelajaran daring dikarenakan adanya kebebasan waktu akses informasi dan kecepatan pemerolehan informasi namun secara umum siswa lebih terbiasa dan merasa nyaman dengan pembelajaran tradisional.

C. Peta Jalan (*Road Map*) dalam Bidang Yang Diteliti

Penelitian ini didasari oleh *road map* tim peneliti yang disusun berdasarkan apa yang sudah dilakukan selama ini dan hasil yang telah tercapai, maka arah penelitian pada bidang ini ke depannya ditunjukkan dalam Gambar 2.1 berikut.



Gambar 2.1. Road Map Tim Peneliti

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. Tujuan dalam penelitian ini adalah mendeskripsikan:

1. efektivitas pembelajaran daring selama masa pandemi COVID-19 mata kuliah rumpun fisiologi berdasarkan capaian hasil pembelajaran mata kuliah,
2. respon dosen dan mahasiswa terkait pembelajaran daring selama masa pandemi COVID-19 mata kuliah rumpun fisiologi berdasarkan aspek pelaksanaan pembelajaran, praktikum, tugas, dan penilaian,
3. rekomendasi upaya mengatasi permasalahan yang timbul akibat perkuliahan daring mata kuliah rumpun fisiologi.

Komponen utama yang digunakan sebagai indikator efektivitas di sini yaitu ketercapaian pembelajaran mata kuliah yang diukur dari 85% mahasiswa memperoleh nilai akhir mata kuliah rumpun fisiologi minimal B.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian kebijakan fakultas ini diharapkan bermanfaat untuk memberikan gambaran efektivitas pelaksanaan pembelajaran daring yang sudah dilakukan. Rekomendasi penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai landasan berpijak bagi tim dosen mata kuliah rumpun fisiologi untuk pengembangan perangkat pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan dalam pembelajaran daring dengan mengedepankan keefektifannya dalam hal penyelesaian capaian pembelajaran mata kuliah.

BAB IV

METODE PENELITIAN

Penelitian eksploratif ini terdiri dari tiga tahap penelitian dengan rincian sebagai berikut.

Tahap I: Analisis Situasi, Pengembangan, dan Validasi Instrumen Penelitian

- a. Analisis situasi dilakukan melalui proses identifikasi sasaran mata kuliah rumpun fisiologi, capaian pembelajaran, bentuk pembelajaran tatap muka, bentuk praktikum, dan bentuk media pembelajaran mata kuliah sasaran.
- b. Pengembangan Instrumen berdasarkan hasil analisis situasi. Instrumen yang dikembangkan meliputi instrumen untuk merekam pemetaan capaian pembelajaran mahasiswa yang berupa nilai akhir mahasiswa yang memprogram mata kuliah sasaran dan instrumen berupa angket respon mahasiswa dan dosen terhadap pelaksanaan pembelajaran daring di masa pandemi covid-19 ini.
- c. Validasi Instrumen dilakukan setelah proses pengembangan instrumen diikuti proses revisi instrumen penelitian jika hasil validasi terdapat bagian yang harus direvisi.

Tahap II: Pengambilan Data Berbasis Daring

- a. Pengambilan data: dilakukan dengan menggunakan dua instrumen yang sudah divalidasi untuk menjangkau data ketercapaian tujuan pembelajaran oleh mahasiswa mata kuliah sasaran dan data respon mahasiswa dan dosen mata kuliah rumpun fisiologi.
- b. Pengumpulan data: dilakukan setelah pengambilan data dan dikelompokkan berdasar tujuan pengambilan data.

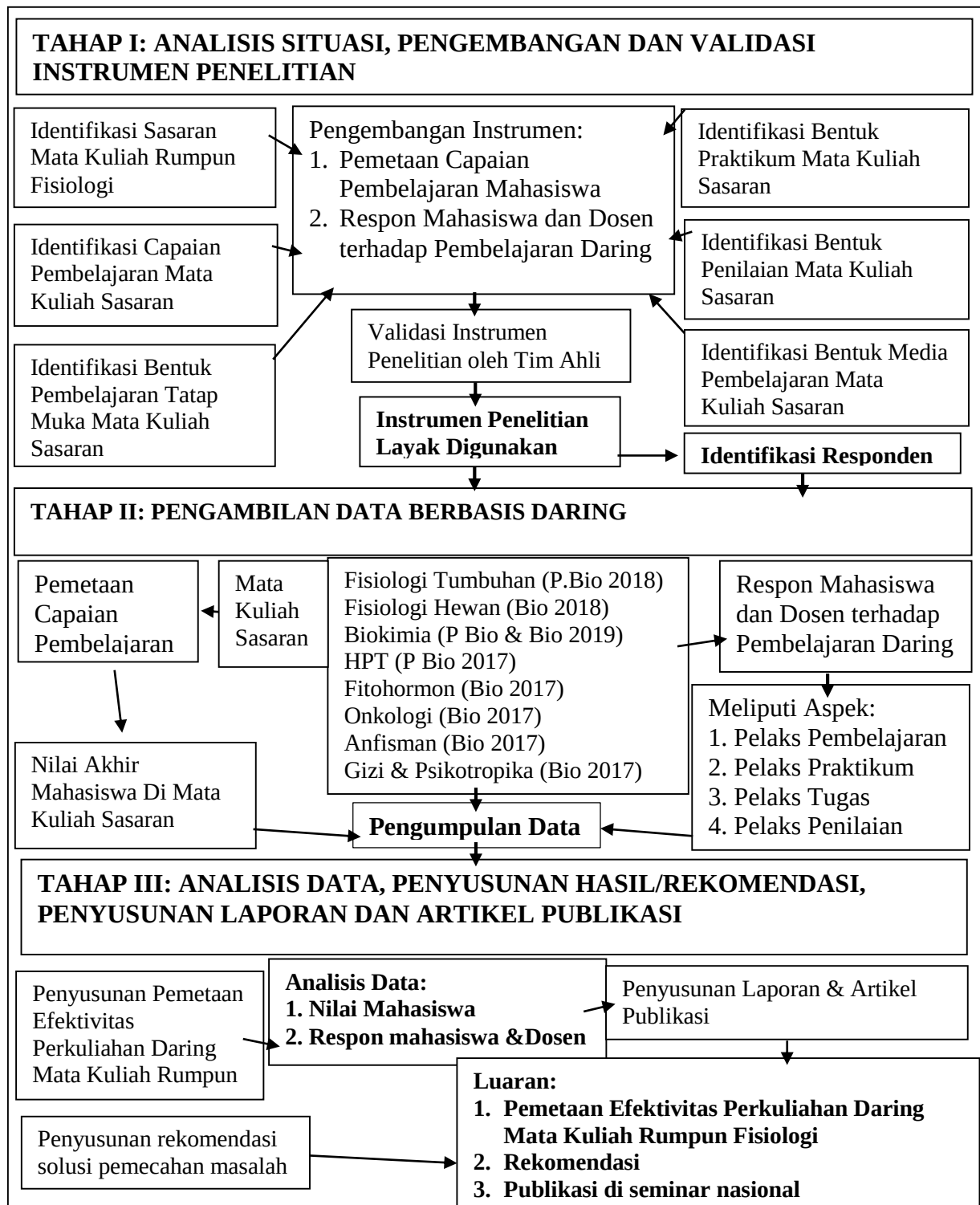
Tahap III: Analisis Data, Penyusunan Hasil/Rekomendasi, Penyusunan Laporan dan Artikel Publikasi

Analisis data dilakukan terhadap dua komponen utama yang digunakan untuk memutuskan efektivitas pembelajaran daring. Kedua indikator utama tersebut adalah: 1). ketercapaian pembelajaran mata kuliah yang diukur dari 85% mahasiswa memperoleh nilai akhir mata kuliah rumpun fisiologi minimal B, dan 2) diperolehnya respon positif sejumlah 85% mahasiswa yang menempuh mata kuliah rumpun fisiologi dan dosen pengampu mata kuliah rumpun fisiologi terhadap aspek-aspek pelaksanaan perkuliahan

Analisis data dilakukan untuk tujuan penyusunan pemetaan efektivitas perkuliahan daring mata kuliah rumpun fisiologi beserta rekomendasi solusi pemecahan masalah serta

penyusunan laporan dan artikel untuk keperluan publikasi di seminar nasional. Pentahapan digambarkan di Gambar 3.1.

Data dianalisis dengan cara mencari nilai rata-rata dengan persentase kecenderungan terbanyak dan terendah untuk setiap aspek yang disasar dari dua kelompok data, selanjutnya dilakukan analisis secara deskriptif untuk menyusun pemetaan efektivitas perkuliahan daring mata kuliah rumpun fisiologi dan rekomendasi.



Gambar 3.1 Bagan Skematis Prosedur Pentahapan dan Luaran Penelitian Setiap Tahap

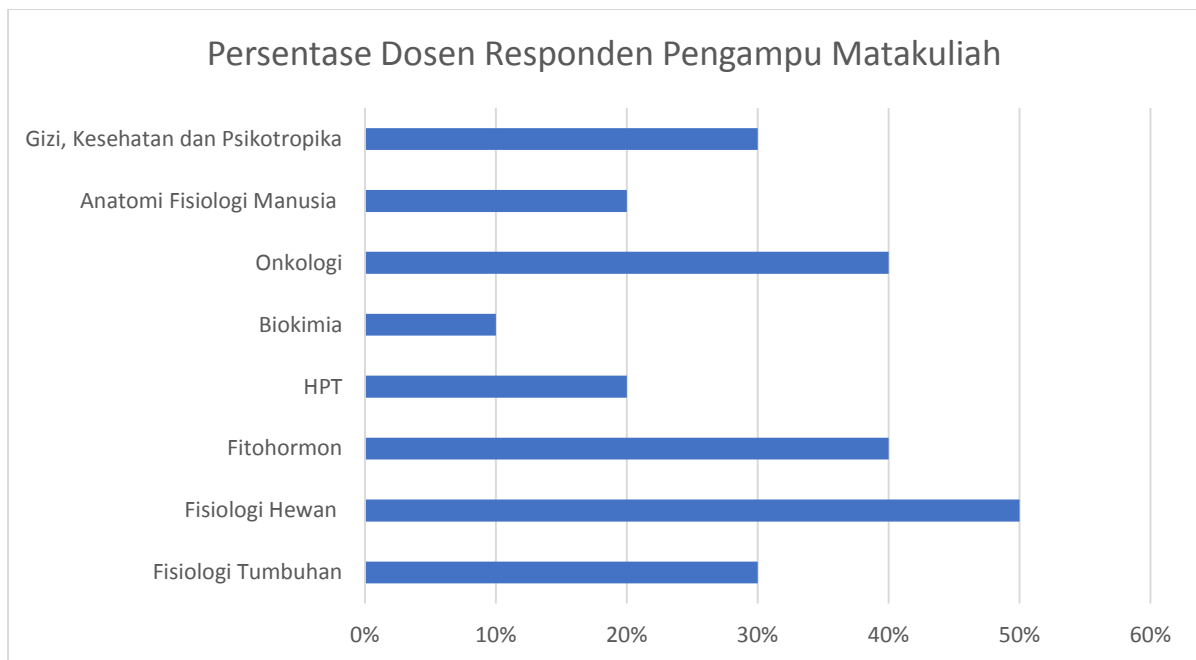
BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

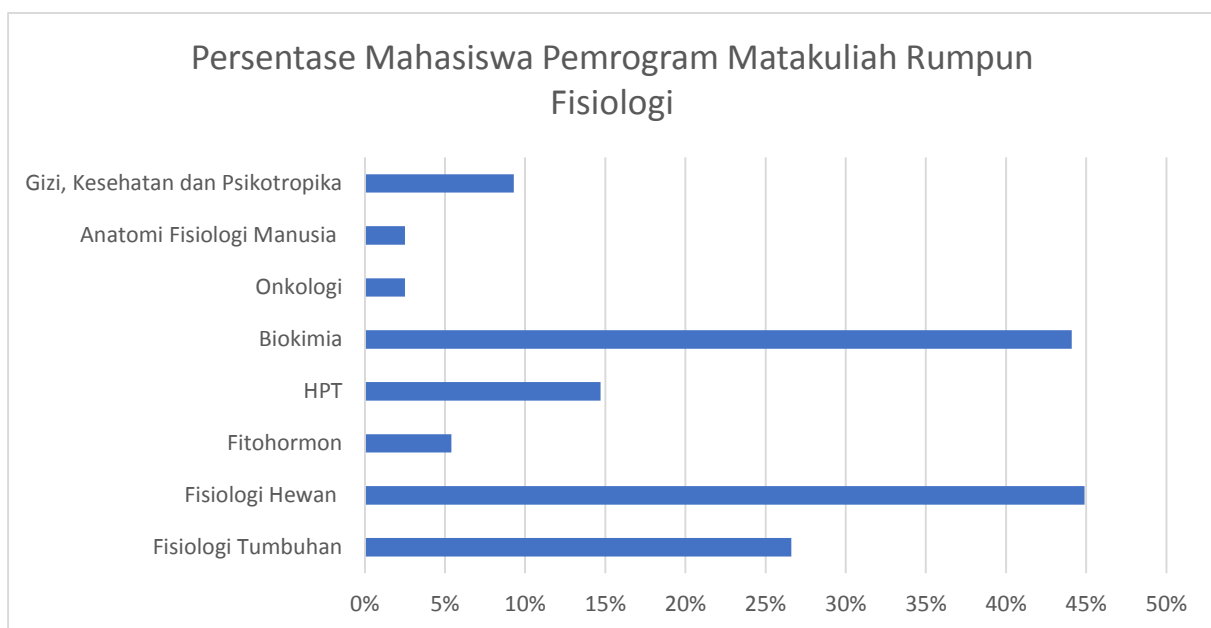
Penelitian ini dilakukan dengan terlebih dahulu mengembangkan instrument berupa angket respon terhadap pembelajaran daring yang akan diberikan kepada mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah rumpun fisiologi dan dosen yang mengampu mata kuliah fisiologi. Setelah hasil validasi instrument dinyatakan layak oleh validator (terlampir), maka angket respon diberikan kepada mahasiswa dan dosen yang menjadi sasaran dalam penelitian ini. Mata kuliah yang berada dalam pengelompokan rumpun fisiologi, di Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya, yang terdiri atas dua Program Studi (Prodi), yaitu Prodi S1 Pendidikan Biologi dan Prodi S1 Biologi. Mata kuliah rumpun fisiologi yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Fisiologi Tumbuhan, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2018 terdapat tiga kelas, 100 orang;
2. Fisiologi Hewan, Prodi S1 Biologi 2018 terdapat dua kelas, 60 orang;
3. Fisiologi Hewan, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2018 terdapat tiga kelas, 100 ;
4. Biokimia, Prodi S1 Biologi 2019 terdapat dua kelas, 58 orang;
5. Biokimia, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2019 terdapat tiga kelas 97 orang;
6. Hama Penyakit Tumbuhan, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2017 terdapat dua kelas, 70 orang;
7. Fitohormon, Prodi S1 Biologi 2017 terdapat satu kelas, 35 orang;
8. Onkologi, Prodi S1 Biologi 2017 terdapat satu kelas, 35 orang;
9. Anatomi Fisiologi Manusia, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2017 terdapat tiga kelas, 100 orang; dan
10. Gizi & Psikotropika, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2017 terdapat tiga kelas, 100 orang.

Jumlah total mahasiswa adalah 755 mahasiswa, sedangkan untuk sasaran dosen adalah semua dosen yang mengampu kesepuluh mata kuliah tersebut dengan sebaran seperti pada Gambar 4.1, sedangkan responden mahasiswa adalah seluruh mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah tersebut dengan sebaran pada Gambar 4.2.



Gambar 4.1. Sebaran dosen yang menjadi responden penelitian



Gambar 4.2 Sebaran persentase mahasiswa yang menjadi responden penelitian

Berdasarkan Gambar 4.1 menunjukkan bahwa persentase dosen pengampu yang menjadi responden terbesar yaitu pada mata kuliah fisiologi hewan dengan persentase 50% sedangkan persentase terkecil yaitu pada dosen pengampu mata kuliah biokimia dengan persentase 10%. Pada Gambar 4.2 menunjukkan bahwa persentase mahasiswa yang menjadi responden terbesar yaitu pada mata kuliah fisiologi hewan dengan persentase 45% dan persentase responden mahasiswa terkecil pada mata kuliah Anatomi Fisiologi Manusia dan Onkologi dengan persentase 3%.

A. Capaian Pembelajaran Mahasiswa

Capaian mahasiswa di kesepuluh mata kuliah rumpun fisiologi menjadi salah satu indikator efektivitas pembelajaran daring selama masa COVID-19. Tabel 4.1 menunjukkan persentase capaian mahasiswa di delapan mata kuliah rumpun fisiologi.

Tabel 4.1 Persentase capaian mahasiswa di sepuluh mata kuliah rumpun fisiologi

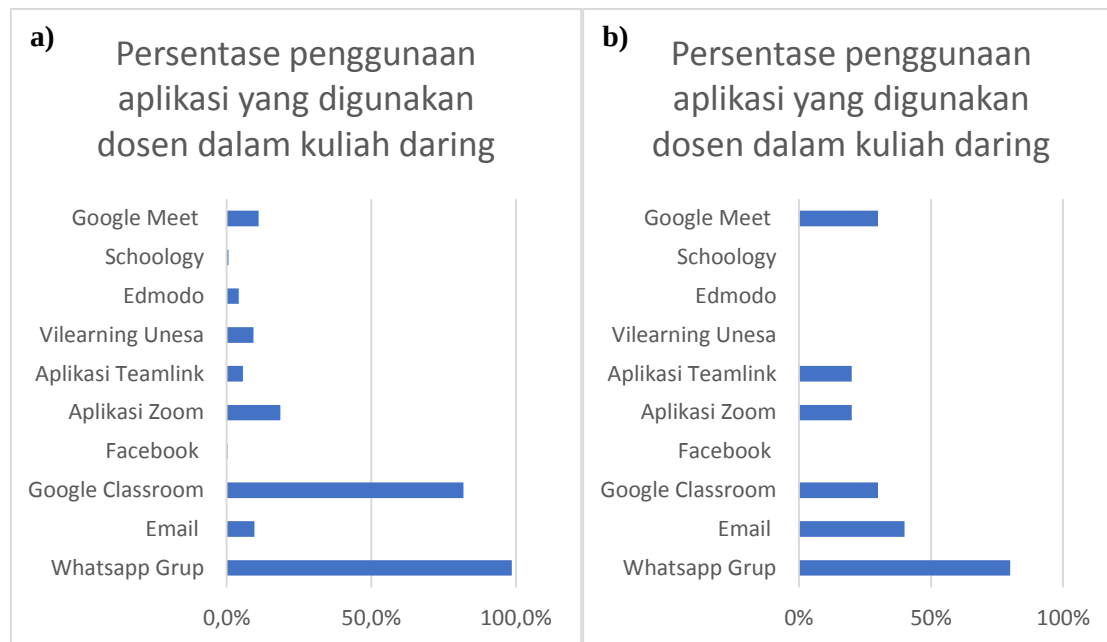
No	Mata Kuliah	Persentase Capaian (%)									
		Nilai A	Nilai A-	Nilai B+	Nilai B	Nilai B-	Nilai C+	Nilai C	Nilai C-	Nilai D	Nilai E
1.	Fisiologi Tumbuhan	32,14	66,67	0	0	1,19	0	0	0	0	0
2.	Fisiologi Hewan	2,68	45,64	34,90	14,77	1,34	0	0	0	0	0,67
3.	Biokimia	31,68	55,90	10,56	1,24	0	0	0	0	0	0,62
4.	Hama Penyakit Tumbuhan	90	10	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Fitohormon	45,71	40	14,29	0	0	0	0	0	0	0
6.	Onkologi	13,64	59,09	22,73	4,54	0	0	0	0	0	0
7.	Anatomi Fisiologi Manusia	0	9,09	23,86	65,91	0	0	0	0	0	1,14
8.	Gizi & Psikotropika	3,57	69,05	23,81	3,57	0	0	0	0	0	0
Rata-rata		27,43	44,43	16,27	11,25	0,32	0	0	0	0	0,30

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa rata-rata tertinggi pada capaian mahasiswa yaitu nilai A- dengan persentase 44,43% dan persentase pencapaian terendah yaitu 0% pada nilai C+, C, C- dan D dimana persentase capaian mahasiswa yang memperoleh rentang A hingga B yaitu sebesar 99,38%. Pembelajaran daring dikatakan efektif berdasarkan capaian mahasiswa jika 85% mahasiswa memperoleh nilai akhir mata kuliah rumpun fisiologi minimal B. Maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran daring yang dilakukan pada rumpun mata kuliah fisiologi dikategorikan efektif.

B. Respon Mahasiswa Dan Dosen

1. Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Daring yang digunakan Dosen

Berdasarkan Gambar 4.3a dan 4.3b menunjukkan aplikasi yang digunakan oleh dosen dalam pembelajaran daring selama masa COVID-19.

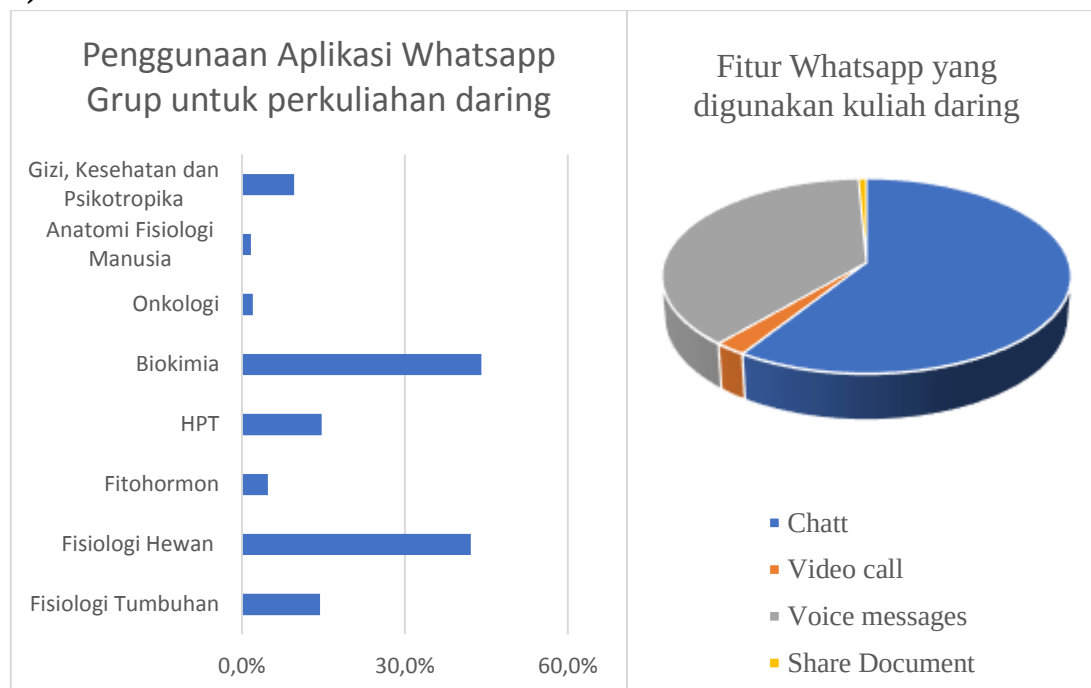


Gambar 4.3. Aplikasi yang Digunakan oleh Dosen Dalam Pembelajaran Daring Selama Masa COVID-19 (a) Respon Mahasiswa dan (b) Respon Dosen

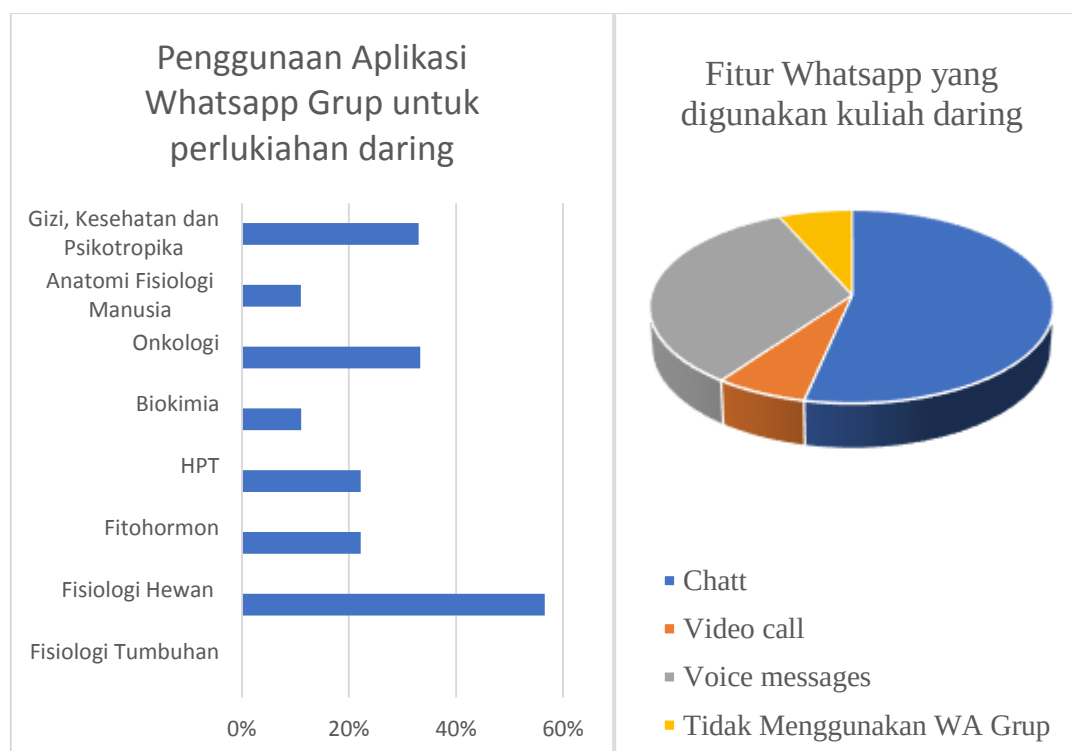
Berdasarkan Gambar 4.3 baik berdasarkan respon mahasiswa maupun dosen menunjukkan persentase penggunaan aplikasi yang paling banyak digunakan dalam kuliah daring yaitu aplikasi Whatsapp Grup dengan persentase 98,6% berdasarkan respon mahasiswa dan 80% berdasarkan respon dosen pengampu mata kuliah.

2. Sebaran Penggunaan Aplikasi WA Group dan Fitur WA Group yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring

a)



b)

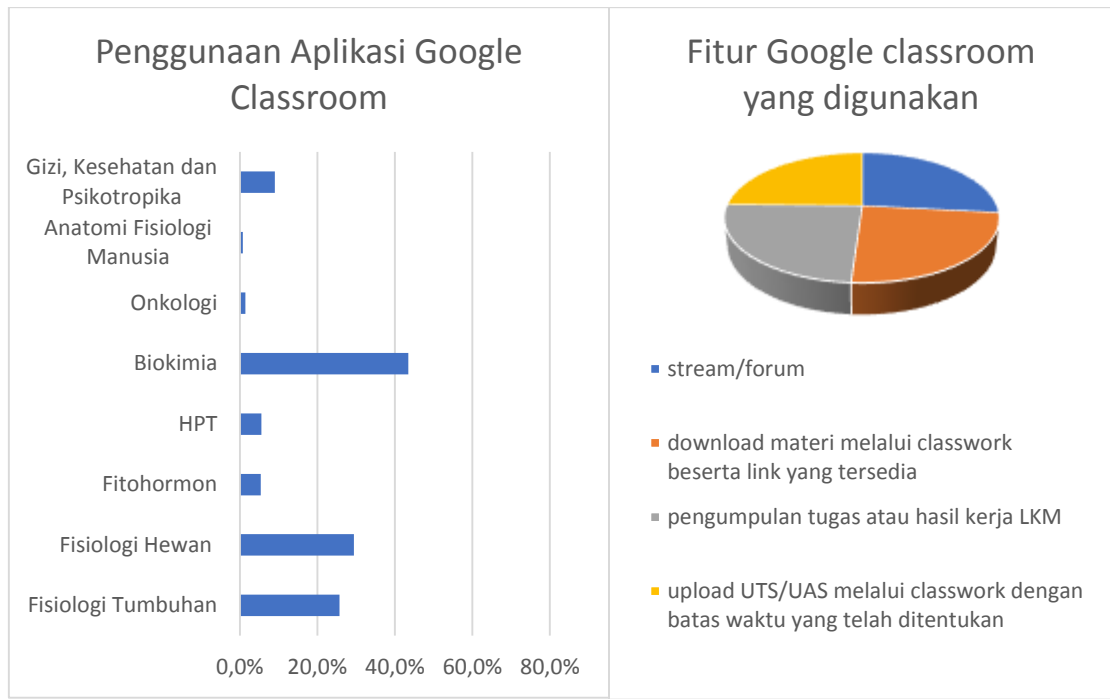


Gambar 4.4. Sebaran Penggunaan Aplikasi WA Group dan *Fitur WA Group* yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring Berdasarkan Respon Mahasiswa (a) dan Respon Dosen (b)

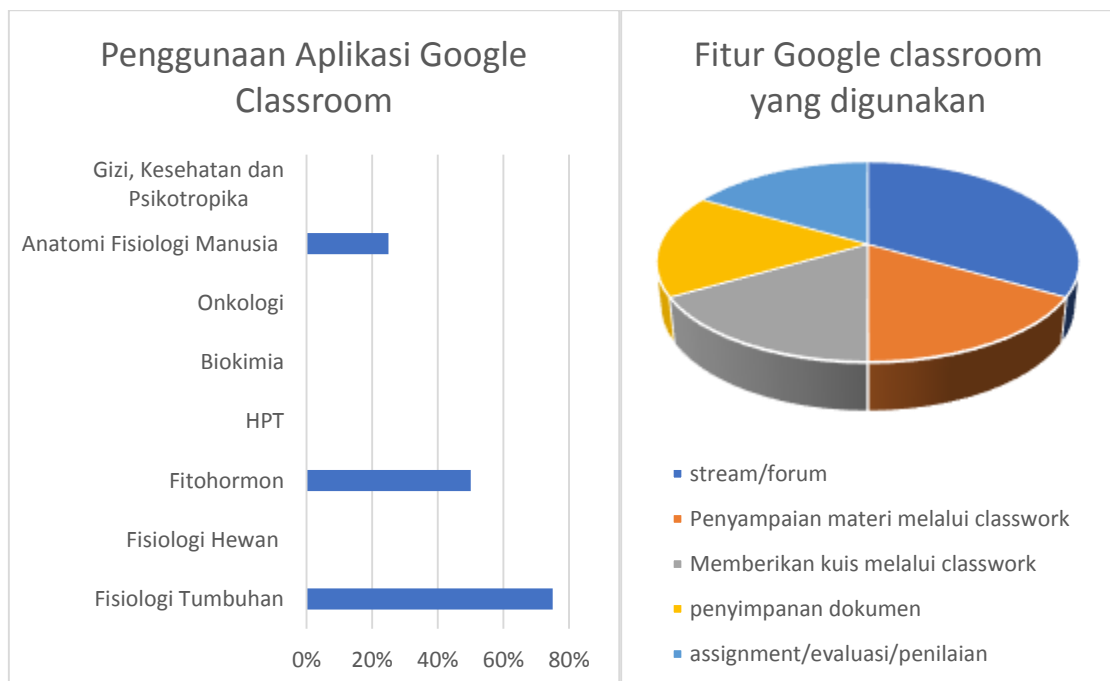
Berdasarkan Gambar 4.4 menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi whatsapp group terbanyak pada mata kuliah biokimia berdasarkan respon mahasiswa dengan persentase

44,1% dan mata kuliah fisiologi hewan berdasarkan respon dosen dengan persentase 57%. Sedangkan fitur whatsapp group yang paling banyak digunakan yaitu fitur chat.

3. Sebaran Penggunaan Aplikasi *Google Classroom* dan *Fitur Google Classroom* yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring
a)



b)

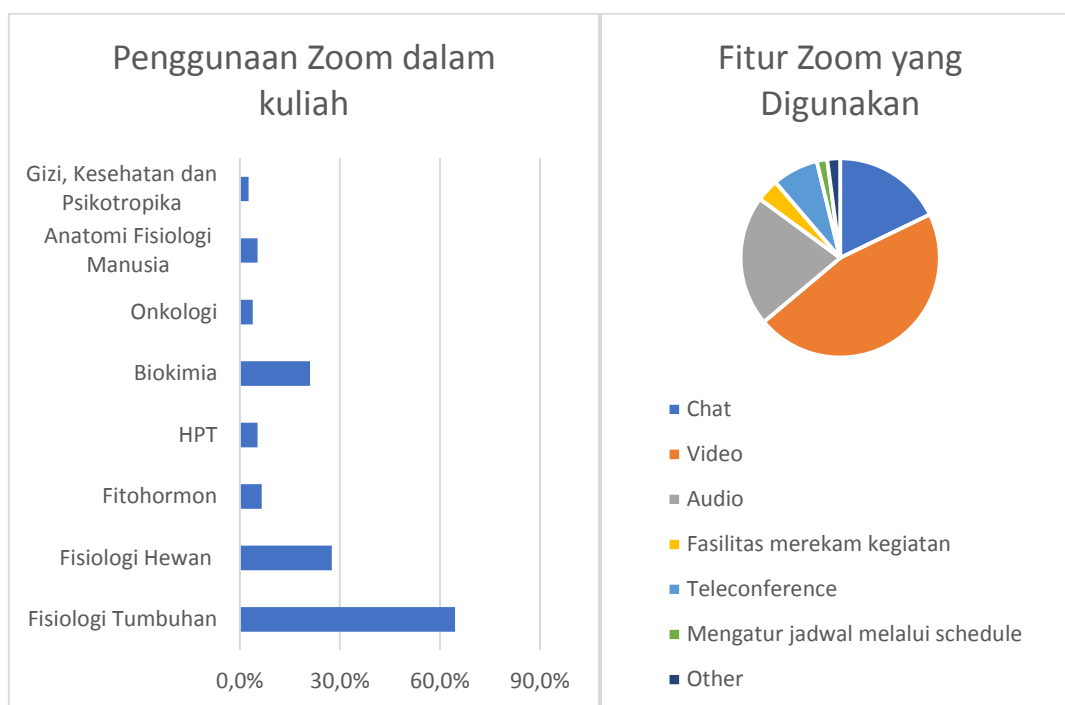


Gambar 4.5. Sebaran Penggunaan Aplikasi *Google Classroom* dan *Fitur Google Classroom* yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring Berdasarkan Respon Mahasiswa (a) dan Respon Dosen (b).

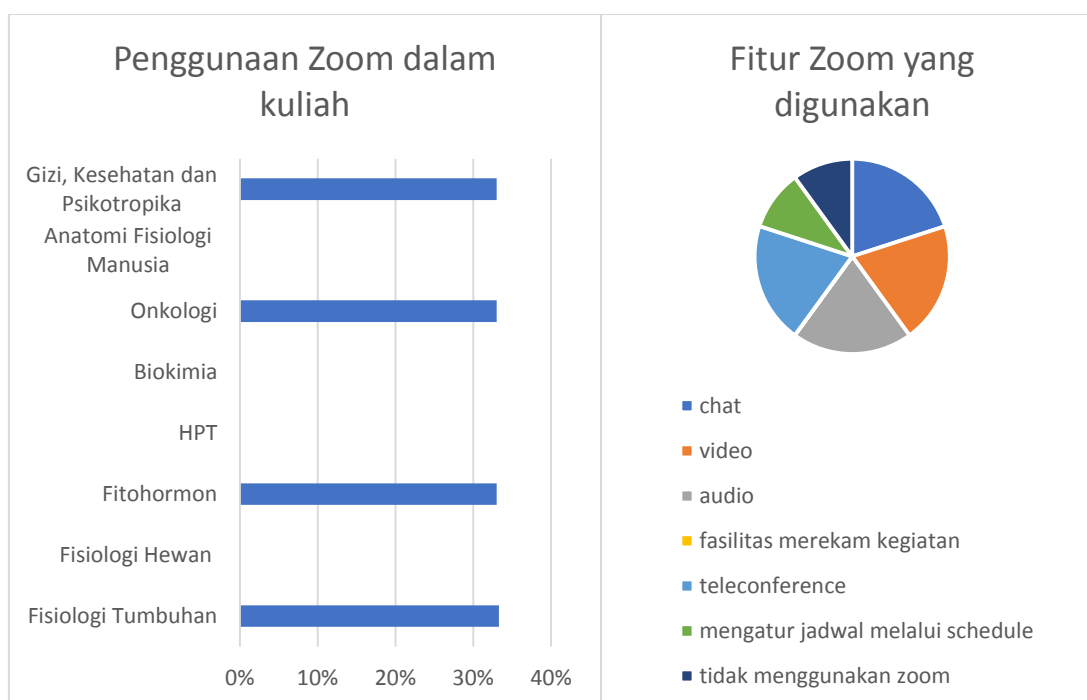
Berdasarkan Gambar 4.5 menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi google classroom terbanyak pada mata kuliah biokimia berdasarkan respon mahasiswa dan pada mata kuliah fisiologi tumbuhan berdasarkan respon dosen. Sedangkan fitur yang paling banyak digunakan pada aplikasi google classroom yaitu stream/forum.

4. Sebaran Penggunaan Aplikasi Zoom dan Fitur Zoom yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring

a)



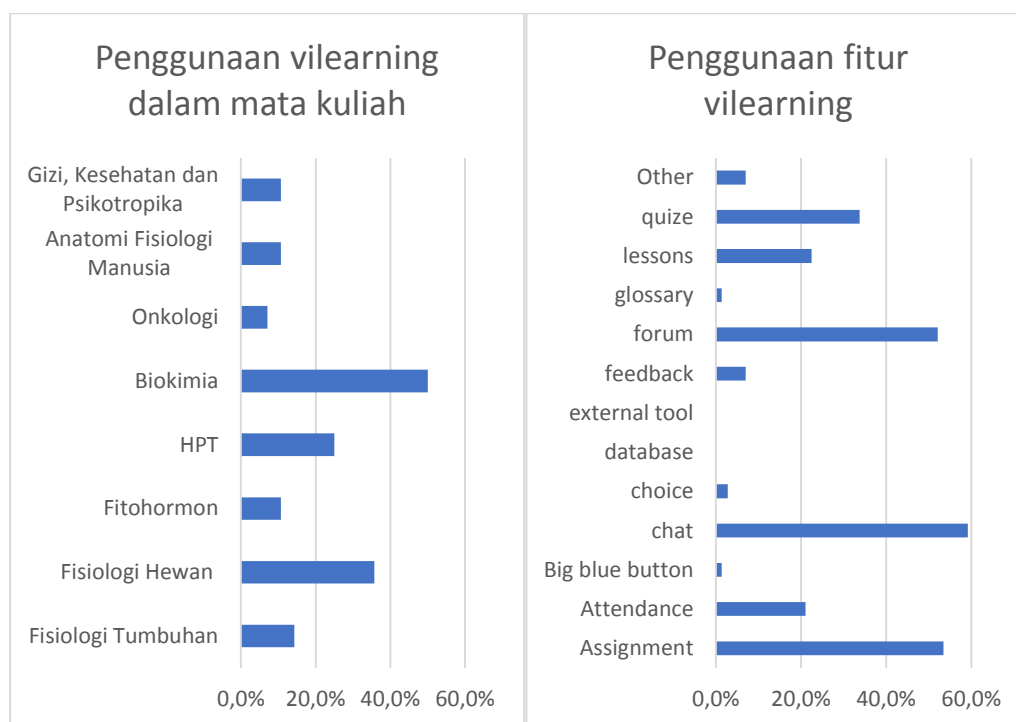
b)



Gambar 4.6 Sebaran Penggunaan Aplikasi Zoom dan Fitur Zoom yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring Berdasarkan Respon Mahasiswa (a) dan Respon Dosen (b).

Berdasarkan Gambar 4.6 menunjukkan bahwa berdasarkan respon mahasiswa penggunaan zoom terbanyak pada mata kuliah fisiologi tumbuhan dengan persentase 64,5% sedangkan berdasarkan respon dosen, penggunaan zoom terbanyak pada mata kuliah gizi, kesehatan, dan psikotropika, mata kuliah onkologi, fitohormon serta fisiologi tumbuhan dengan persentase yang sama yaitu 33%. Berdasarkan respon dosen, fitur zoom yang paling banyak digunakan yaitu chat, video, audio dan teleconference dengan persentase yang sama yaitu 20%, sedangkan berdasarkan respon mahasiswa fitur zoom yang paling banyak digunakan yaitu video dengan persentase 46%.

5. Sebaran Penggunaan Aplikasi *Vi-Learning* dan *Fitur Vilearning* yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring



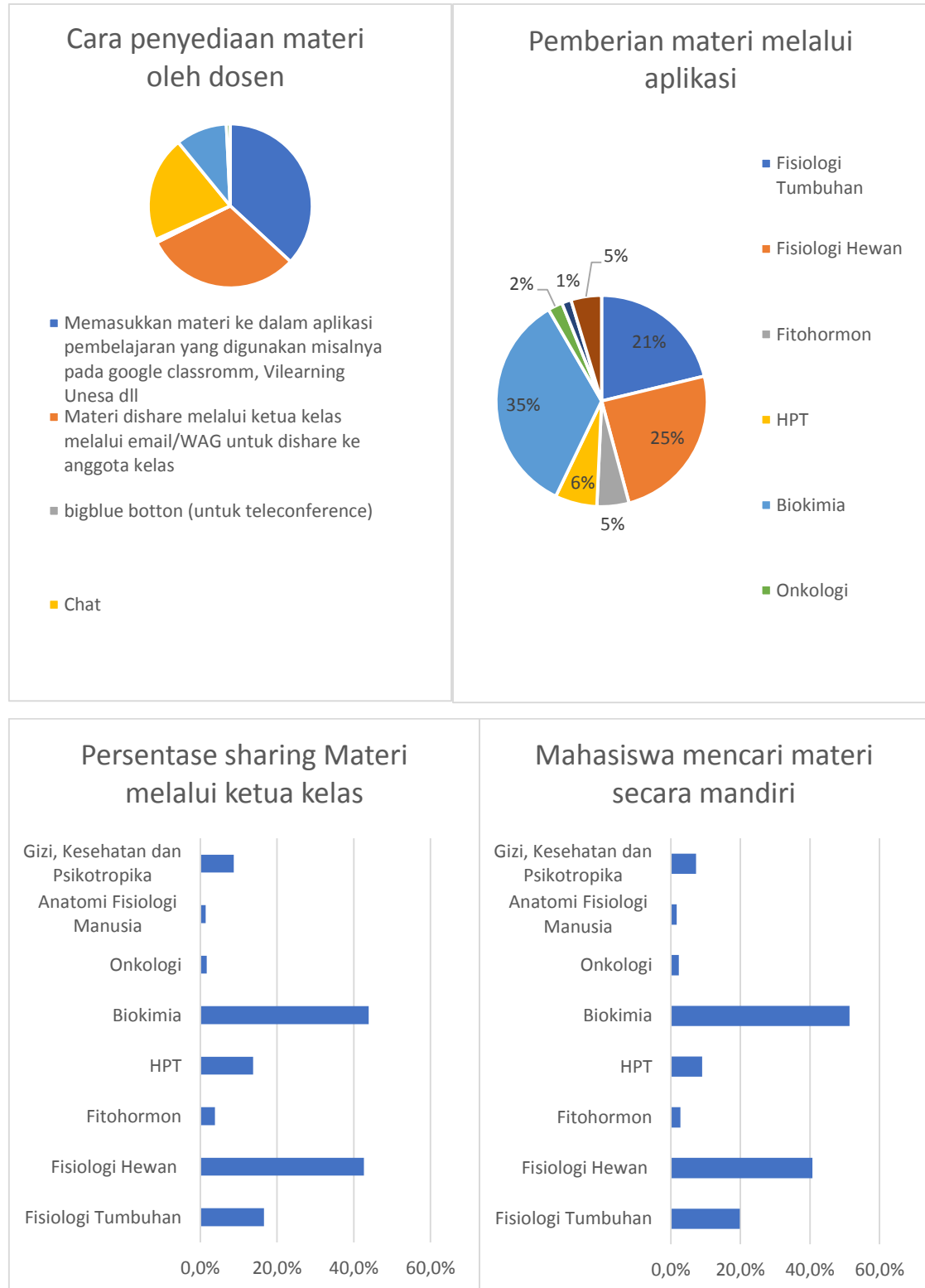
Gambar 4.7 Sebaran Penggunaan Aplikasi *Vilearning* dan *Fitur Vilearning* yang Digunakan dalam Pembelajaran Daring Berdasarkan Respon Mahasiswa.

Berdasarkan Gambar 4.7 menunjukkan bahwa berdasarkan respon mahasiswa, penggunaan aplikasi *Vi-learning* terbanyak pada mata kuliah biokimia dengan persentase 50% dan fitur aplikasi *Vi-learning* yang paling banyak digunakan yaitu fitur chat dengan persentase sebesar 59,2%.

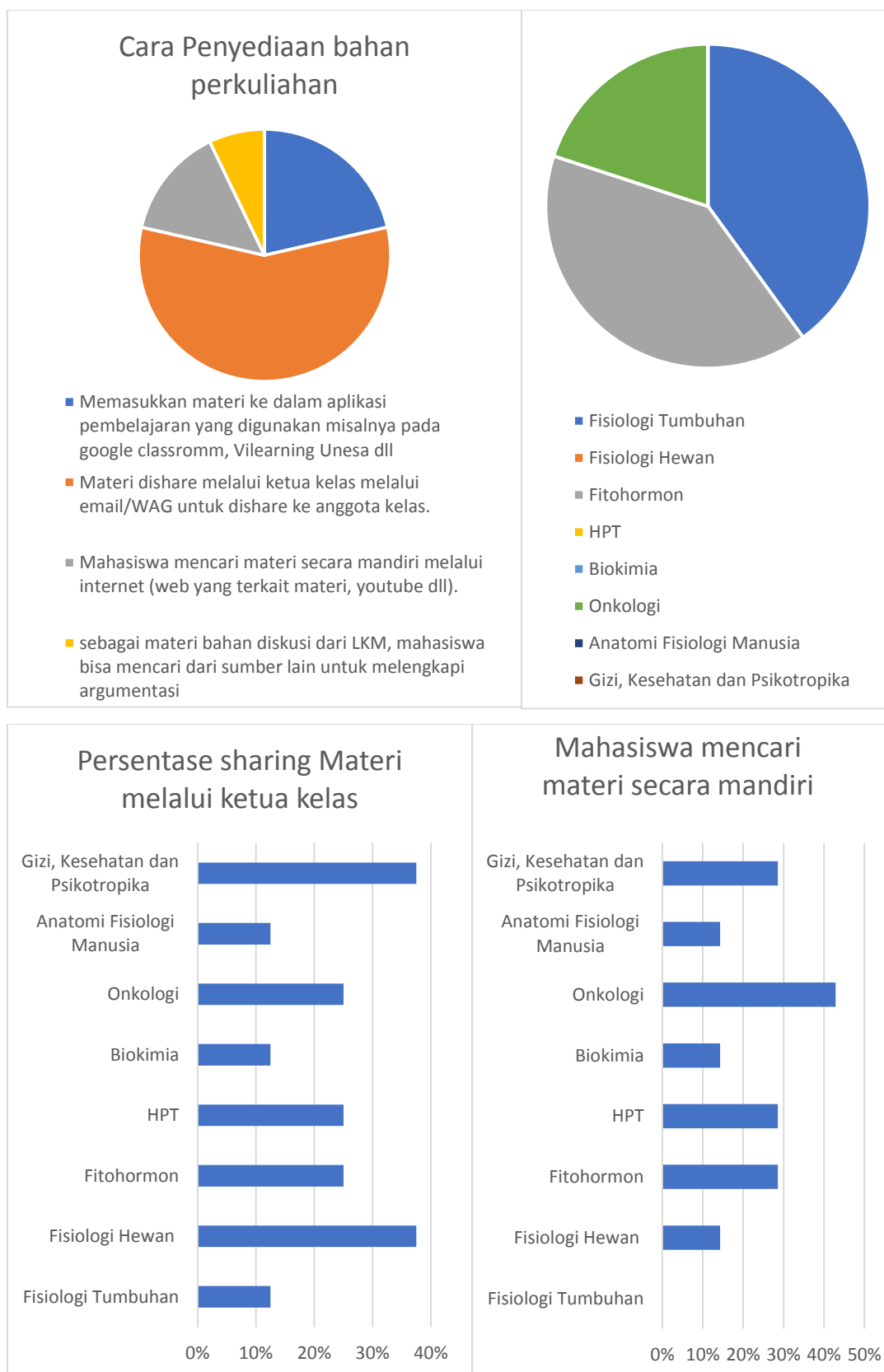
6. Bahan Ajar Selama Perkuliahan

Dalam proses pembelajaran daring, organisasi materi ajar diperoleh sebaran sebagai berikut berdasarkan respon mahasiswa dan dosen (Gambar 4.6a dan Gambar 4.6b).

a)



b)

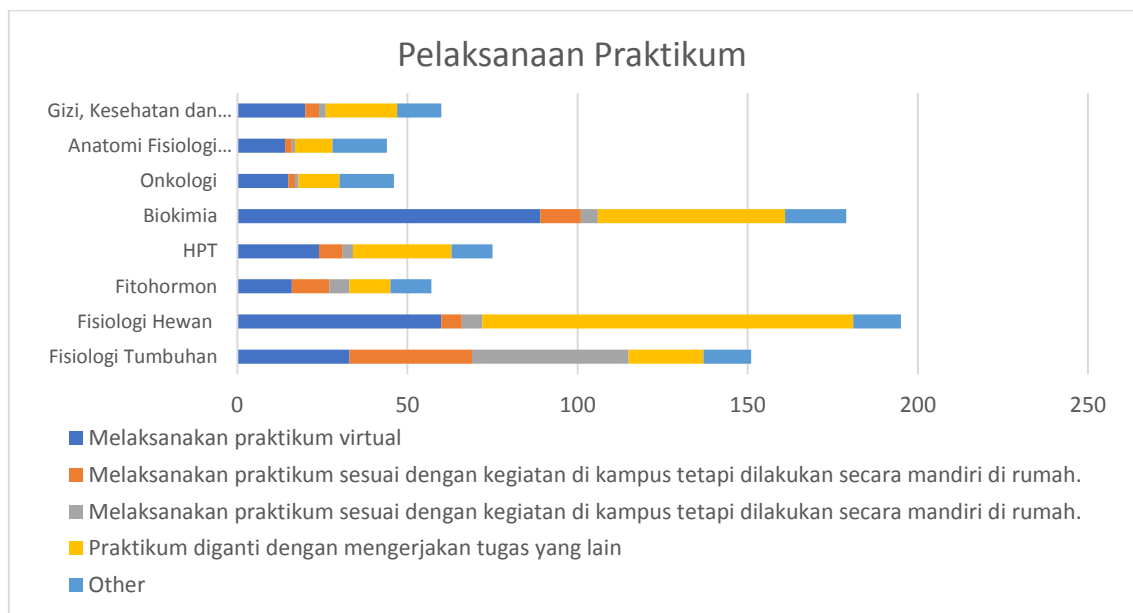
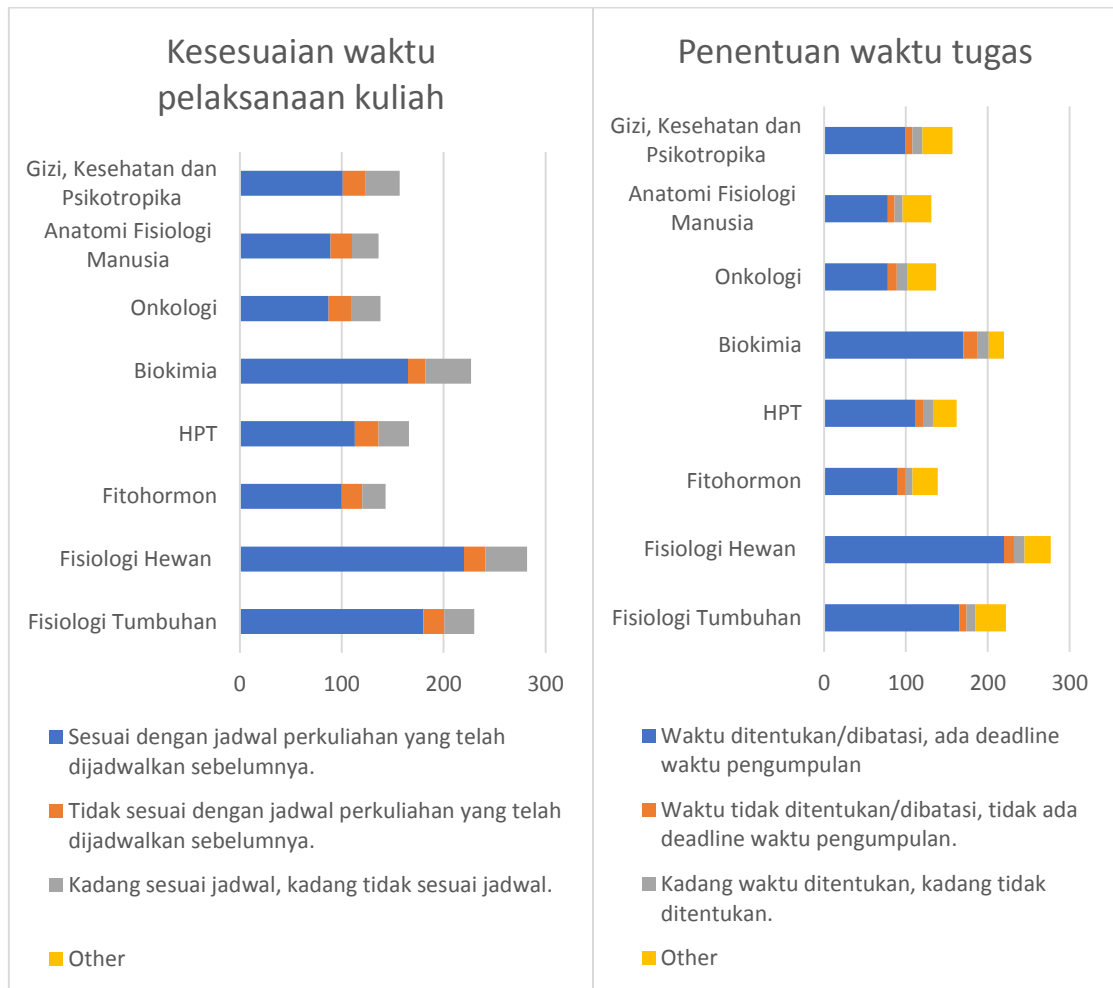


Gambar 4.8 Organisasi Materi Ajar Selama Pembelajaran Daring Berdasarkan Respon Mahasiswa (a) dan Respon Dosen (b).

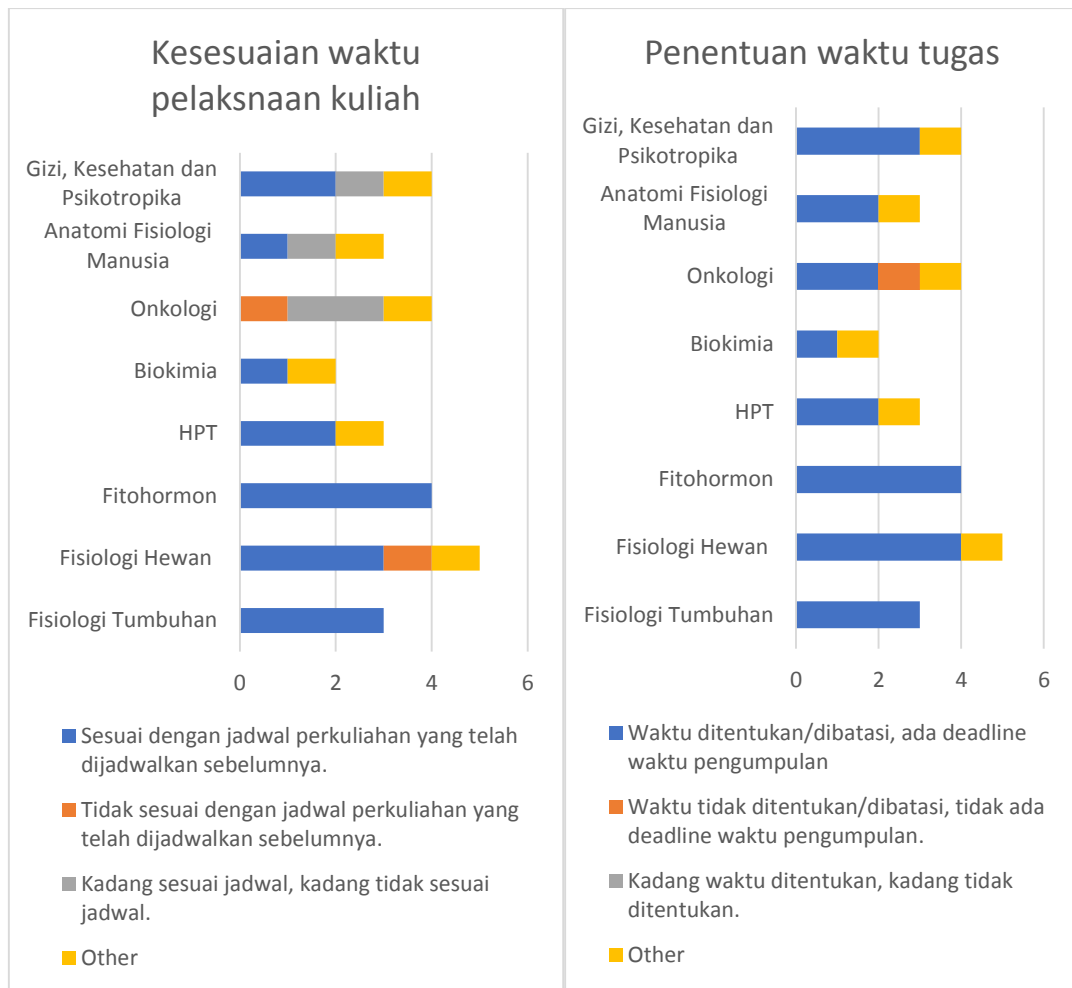
Berdasarkan Gambar 4.8 menunjukkan bahwa berdasarkan respon mahasiswa, cara penyediaan materi oleh dosen paling banyak dengan memasukkan materi ke dalam aplikasi pembelajaran yang digunakan seperti pada google classroom, v-learning dan aplikasi lainnya, sedangkan berdasarkan respon dosen, penyediaan materi terbanyak dengan sharing materi ke ketua kelas menggunakan email atau WA group supaya dapat disebarluaskan ke semua mahasiswa yang terlibat. Pemberian materi melalui aplikasi paling banyak digunakan pada mata kuliah fisiologi tumbuhan. Berdasarkan respon mahasiswa persentase sharing materi baik melalui ketua kelas maupun secara mandiri paling banyak dilakukan pada mata kuliah biokimia. Berdasarkan respon dosen, persentase sharing materi melalui ketua kelas paling banyak dilakukan pada mata kuliah gizi, kesehatan, dan psikotropika serta mata kuliah fisiologi hewan, sedangkan persentase sharing materi secara mandiri paling banyak dilakukan pada mata kuliah onkologi.

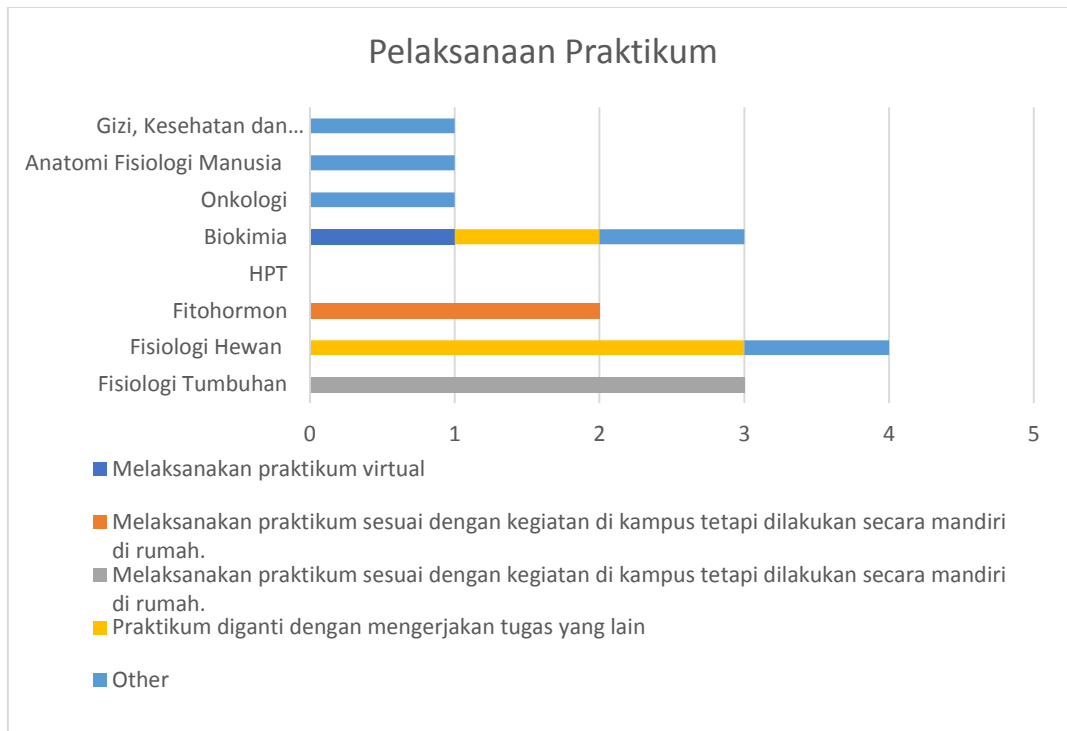
7. Pelaksanaan waktu kuliah, praktikum, dan pemberian tugas

a)



b)



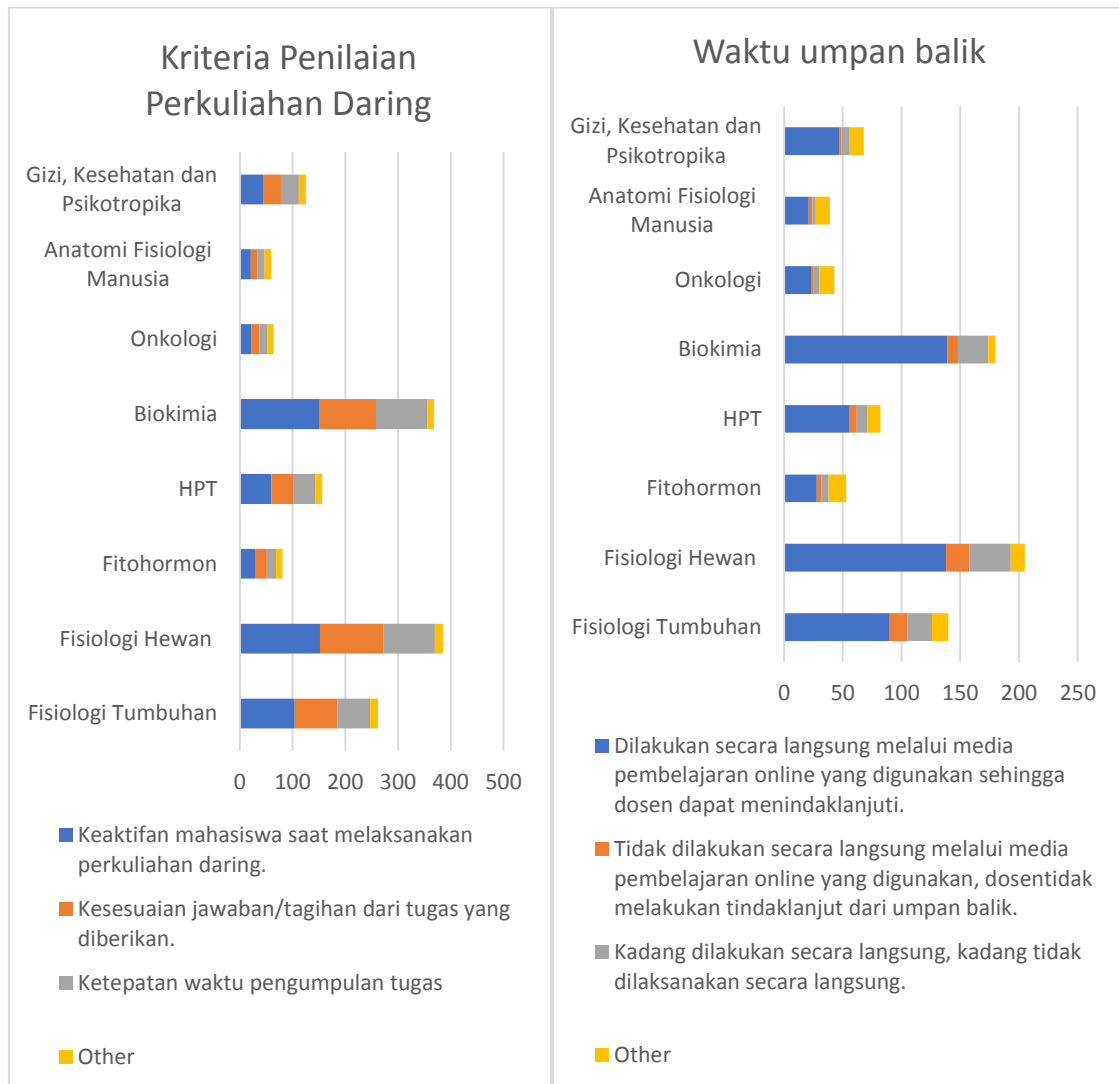


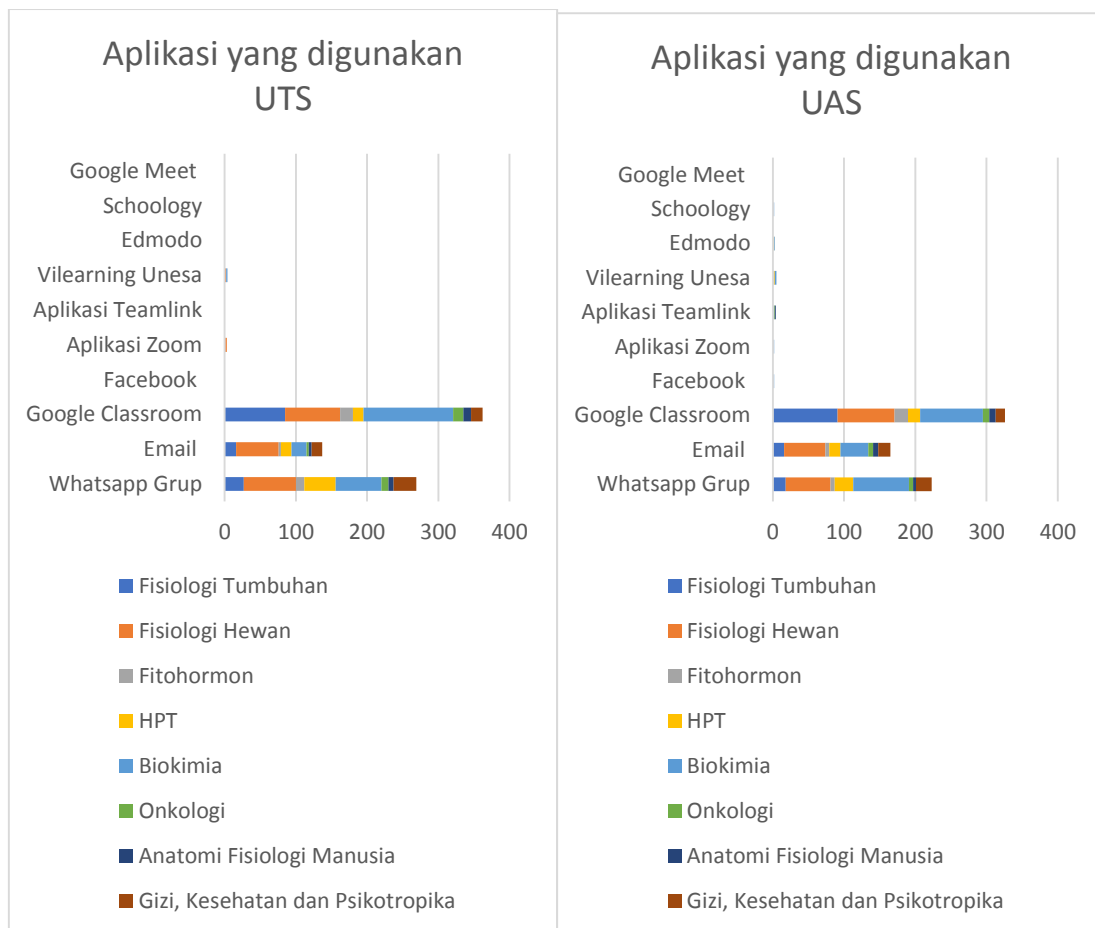
Gambar 4.9 Pelaksanaan Waktu Kuliah, Praktikum, dan Pemberian Tugas Selama Pembelajaran Daring Berdasarkan Respon Mahasiswa (a) dan Respon Dosen (b).

Berdasarkan Gambar 4.9 menunjukkan bahwa berdasarkan respon mahasiswa kesesuaian waktu perkuliahan pada umumnya sesuai dengan jadwal perkuliahan yang telah dijadwalkan, hal yang sama ditemukan pada respon dosen dimana pada umumnya perkuliahan sesuai dengan jadwal namun pada mata kuliah onkologi terkadang sesuai jadwal dan terkadang tidak sesuai jadwal. Pada penentuan waktu tugas baik pada umumnya waktu ditentukan/dibatasi dimana terdapat deadline waktu pengumpulan. Untuk pelaksanaan praktikum pada umumnya dilakukan praktikum secara virtual atau penggantian praktikum dengan mengerjakan tugas lain. Pada penentuan waktu tugas baik pada umumnya waktu ditentukan/dibatasi dimana terdapat deadline waktu pengumpulan. Untuk pelaksanaan praktikum pada umumnya dilakukan praktikum secara virtual atau penggantian praktikum dengan mengerjakan tugas lain.

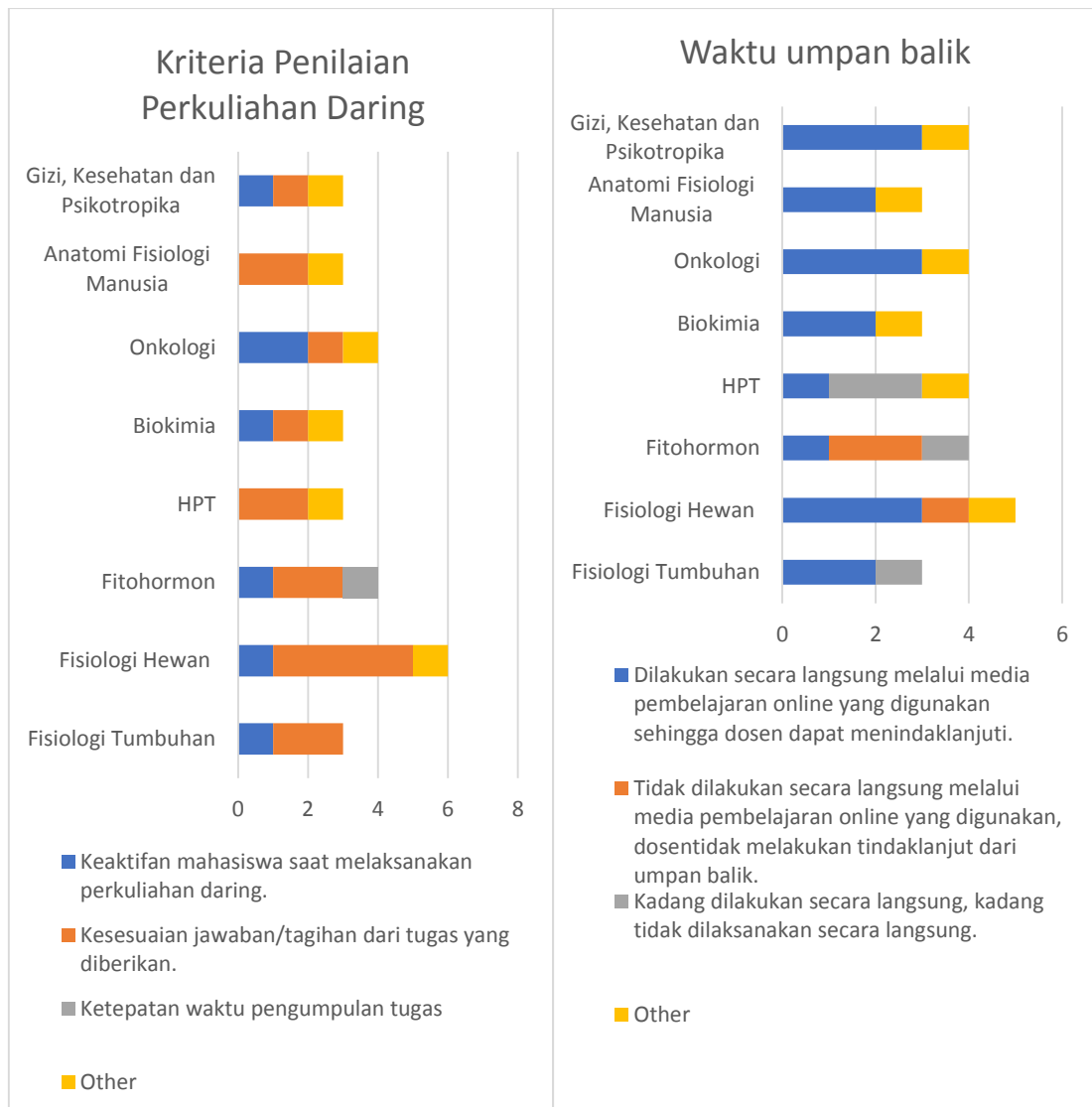
8. Penilaian Selama Pembelajaran Daring

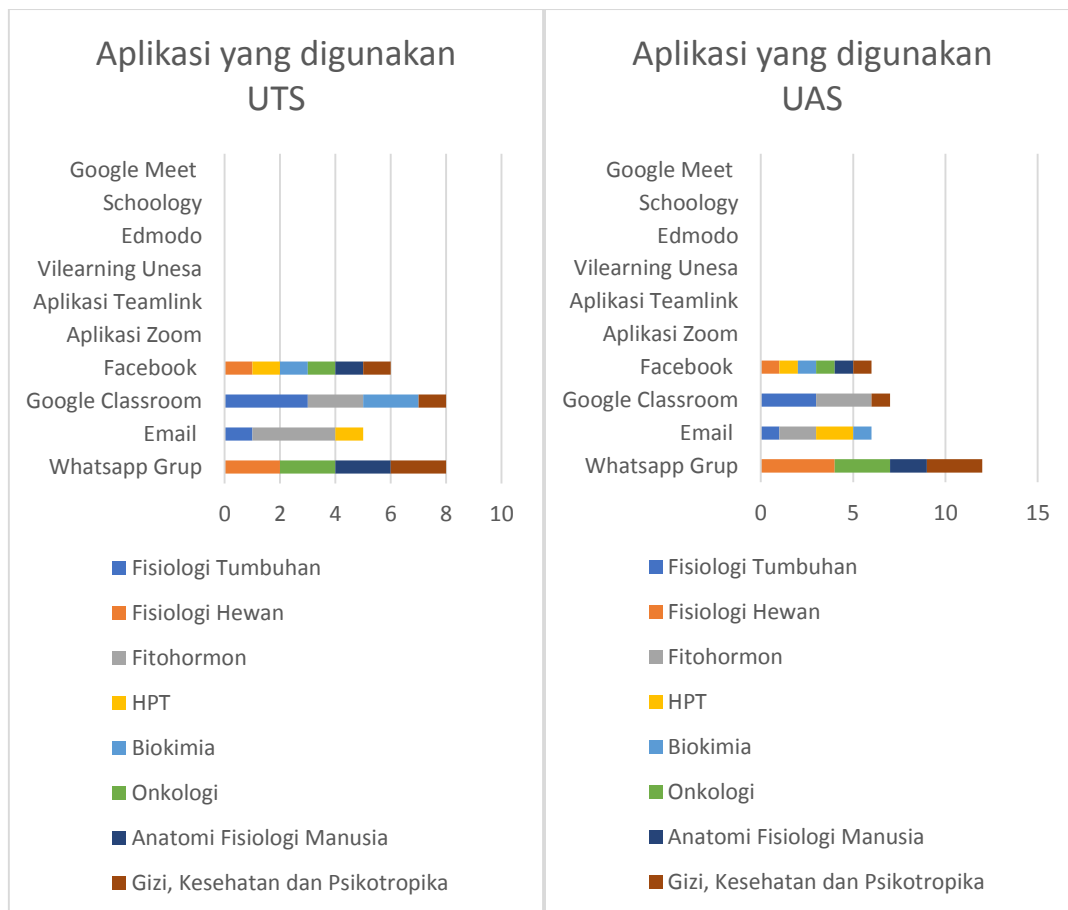
a)





b)



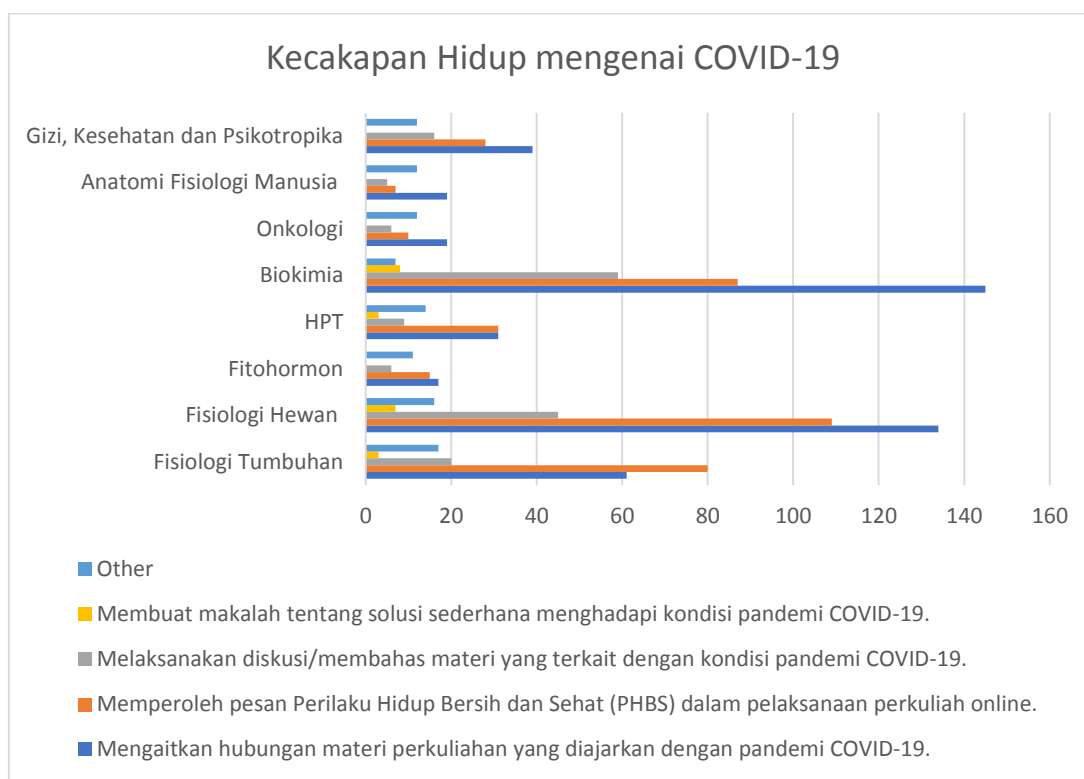


Gambar 4.10 Penilaian Selama Pembelajaran Daring, Waktu Umpan Balik, Aplikasi yang Digunakan Saat Pelaksanaan UTS dan UAS Berdasarkan Respon Mahasiswa (a) dan Respon Dosen (b).

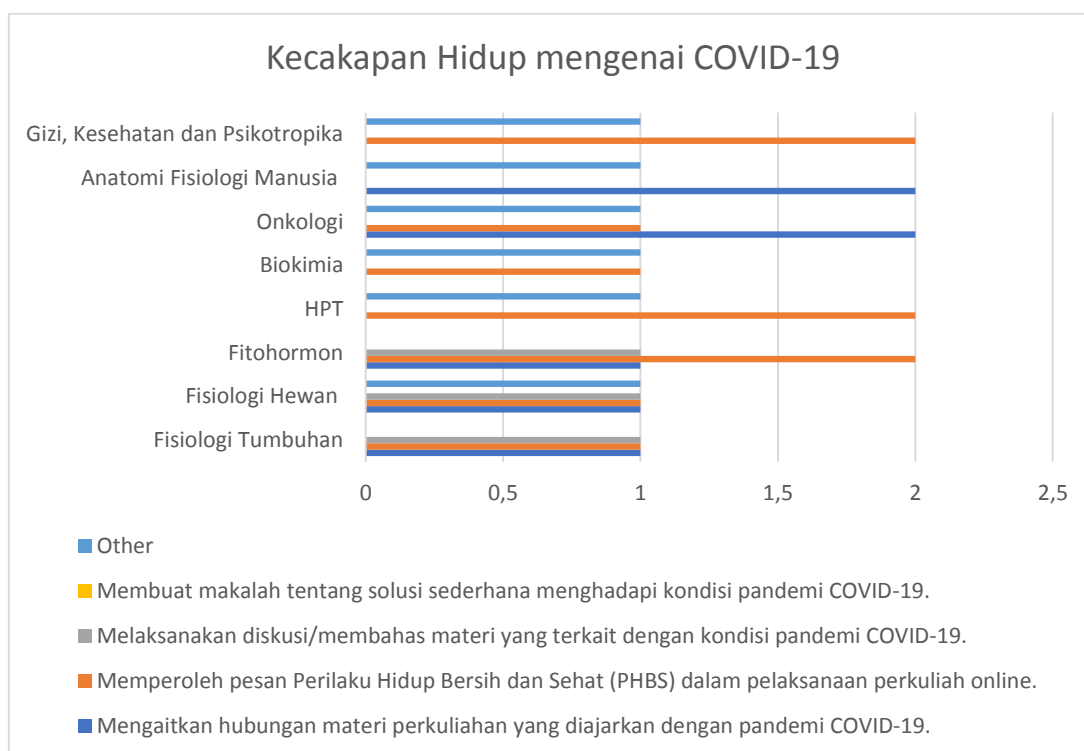
Berdasarkan Gambar 4.10 menunjukkan bahwa berdasarkan respon mahasiswa, kriteria penilaian perkuliahan daring berdasarkan respon mahasiswa paling banyak ditinjau dari keaktifan mahasiswa ketika melaksanakan perkuliahan daring, sedangkan berdasarkan respon dosen kriteria penilaian paling banyak ditinjau dari kesesuaian jawaban/tagihan dari tugas yang diberikan. Pada umumnya waktu umpan balik paling banyak baik berdasarkan respon mahasiswa maupun dosen yaitu dilakukan secara langsung melalui media pembelajaran online. Berdasarkan respon mahasiswa, aplikasi yang paling banyak digunakan untuk UTS dan UAS rumpun mata kuliah fisiologi yaitu aplikasi google classmeet sedangkan berdasarkan respon dosen aplikasi yang paling banyak digunakan untuk UTS yaitu google classroom dan WA group dan yang paling banyak digunakan untuk UAS yaitu WA group.

9. Fasilitasi pembelajaran daring tentang kecakapan hidup selama masa Pandemi COVID-19

a)



b)



Gambar 4.11 Fasilitasi tentang kecakapan hidup selama masa Pandemi COVID-19 Berdasarkan Respon Mahasiswa (a) dan Respon Dosen (b).

Berdasarkan Gambar 4.11 menunjukkan bahwa berdasarkan respon mahasiswa dan dosen terhadap fasilitas tentang kecakapan hidup selama pandemic yang paling banyak yaitu kecakapan mengaitkan hubungan materi perkuliahan yang diajarkan dengan pandemic COVID-19 dan memperoleh pesan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam pelaksanaan perkuliahan online.

10. Kesulitan teknis dan kesulitan non-teknis yang dialami mahasiswa selama pembelajaran daring di masa pandemic COVID-19

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa kesulitan teknis terbesar yaitu pada aspek kesulitan jaringan internet dengan persentase 68,1% berdasarkan respon mahasiswa dan 100% berdasarkan respon dosen. Sedangkan kesulitan nonteknis terbesar yaitu pada aspek keterbatasan alat untuk melaksanakan praktikum dengan persentase 67,5% berdasarkan respon mahasiswa dan 80% berdasarkan respon dosen.

Tabel 4.2. Persentase sebaran kesulitan teknis dan kesulitan non-teknis yang dialami mahasiswa selama pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19 berdasarkan responden mahasiswa dan dosen

No	Kesulitan Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring di Masa Covid-19	Menurut Mahasiswa (%)	Menurut Dosen (%)
Kesulitan Teknis			
1.	Sulit jaringan internet	68,1%	100%
2.	Keterbatasan kuota internet	67,5%	77,80%
3.	Keterbatasan HP/Laptop	20,1%	0%
4.	Other	4,5%	0%
Kesulitan Non-Teknis			
1.	Tidak paham materi yang diajarkan secara daring	62,5%	40%
2.	Tidak bisa diskusi dengan teman/dosen	33,4%	40%
3.	Keterbatasan sumber belajar	29,1%	40%
4.	Keterbatasan alat untuk melaksanakan praktikum	67,5%	80%

No	Kesulitan Mahasiswa Selama Pembelajaran Daring di Masa Covid-19	Menurut Mahasiswa (%)	Menurut Dosen (%)
5.	Other: Diskusi tidak dapat leluasa	10,0%	10%
6.	Other: Tidak bisa memantau secara langsung siapa yang belum paham materi.	3,3%	20%

11. Alasan kesulitan dan kemudahan dosen melaksanakan pembelajaran daring di masa COVID-19

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa persentase kesulitan dan kemudahan dosen dalam melaksanakan pembelajaran daring di masa pandemi COVID-19. Persentase kesulitan terbesar pada aspek waktu pelaksanaan dengan persentase 50% dimana waktu pelaksanaan kurang dapat diatur dengan baik. Sedangkan persentase kemudahan yang terbesar yaitu 44,4% dimana kemudiah yang diperoleh selama pembelajaran daring yaitu bisa beradaptasi dengan belajar pelaksanaan pembelajaran daring secara mandiri, bisa beradaptasi dengan belajar pelaksanaan pembelajaran daring dengan teman sejawat, dan banyak pilihan media menerapkan pembelajaran daring yang dapat disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah yang diampu.

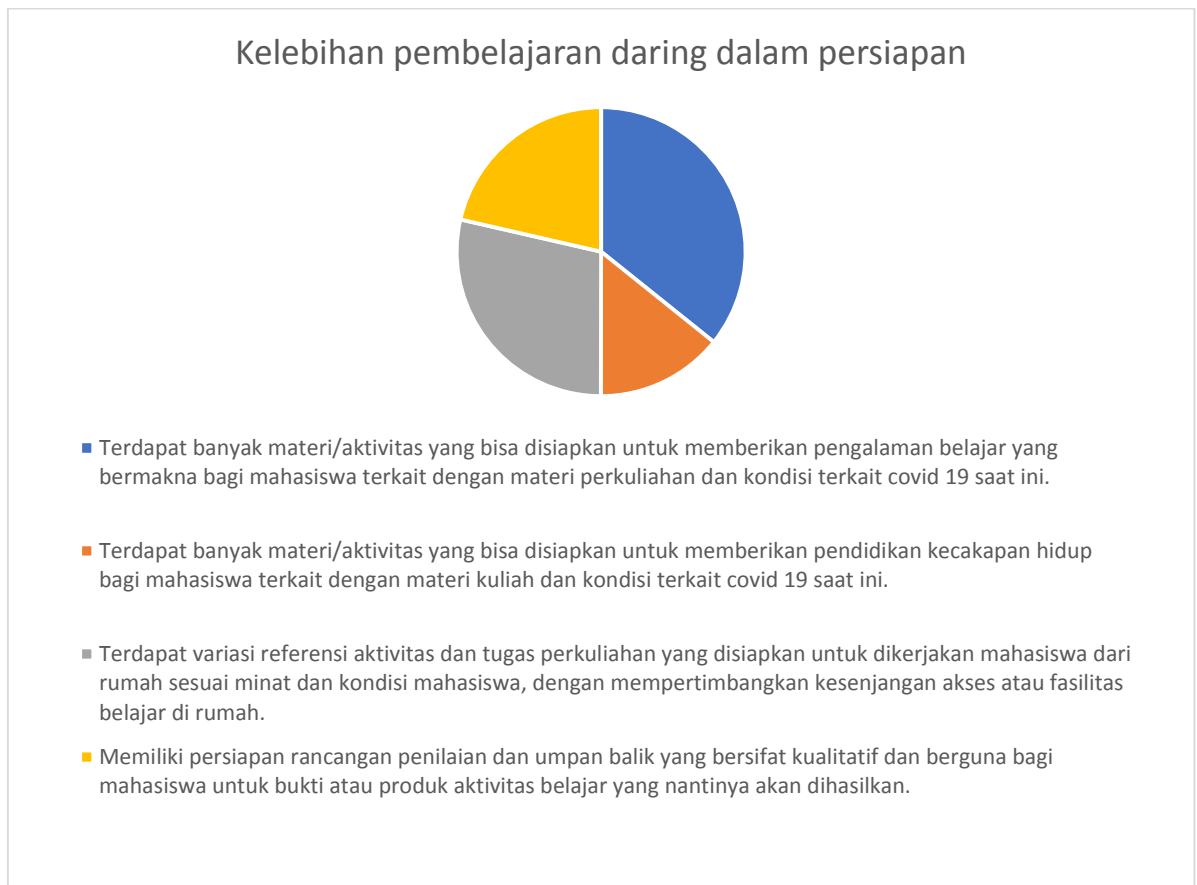
Tabel 4.3. Persentase sebaran kesulitan dan kemudahan dosen melaksanakan pembelajaran daring di masa COVID-19

No	Kesulitan dan Kemudahan Dosen Melaksanakan Pembelajaran Daring di Masa Covid-19	Persentase (%)
Kesulitan		
1.	Belum terbiasa sebelumnya melaksanakan pembelajaran daring.	40%
2.	Kurang bisa beradaptasi dengan belajar pelaksanaan pembelajaran daring secara mandiri.	0,00%
3.	Kurang bisa beradaptasi dengan belajar pelaksanaan pembelajaran daring dengan teman sejawat.	0,00%
4.	Bingung dengan banyaknya pilihan media untuk menerapkan pembelajaran daring untuk mata kuliah yang diampu.	10,00%
5.	Waktu pelaksanaan kurang dapat diatur dengan baik dengan kegiatan di rumah	50,00%
6.	Other	20%
Kemudahan		

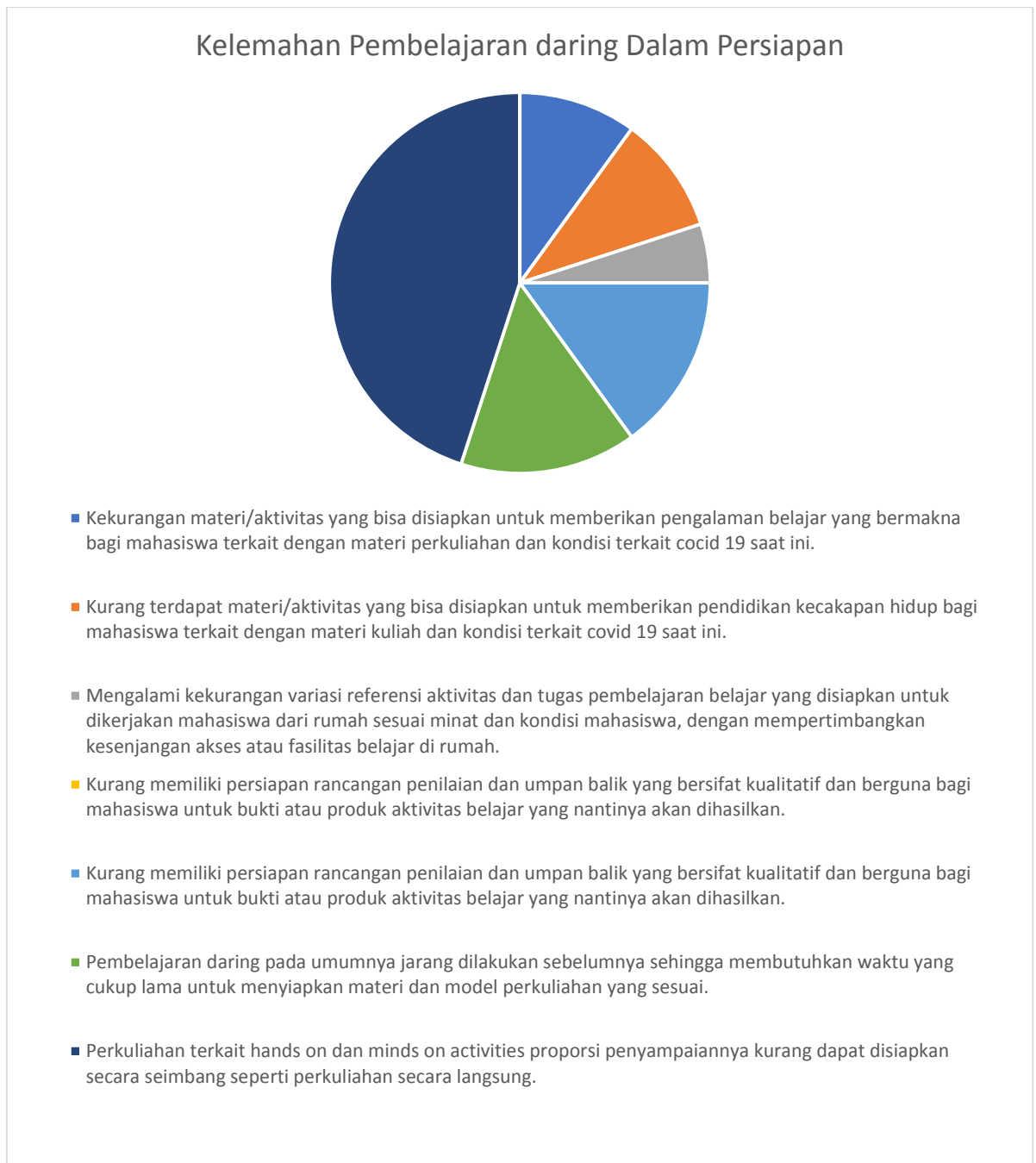
No	Kesulitan dan Kemudahan Dosen Melaksanakan Pembelajaran Daring di Masa Covid-19	Persentase (%)
1.	Sudah terbiasa sebelumnya melakukan pembelajaran daring.	0%
2.	Bisa beradaptasi dengan belajar pelaksanaan pembelajaran daring secara mandiri.	44,40%
3.	Bisa beradaptasi dengan belajar pelaksanaan pembelajaran daring dengan teman sejawat.	44,40%
4.	Banyak pilihan media menerapkan pembelajaran daring yang dapat disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah yang diampu	44,40%
5.	Waktu pelaksanaan dapat diatur dengan baik dengan kegiatan di rumah	22,20%
6.	Other	0%

12. Kelebihan dan kelemahan pembelajaran daring dalam hal persiapan dosen

a)



b)



Gambar 4.12 Kelebihan (a) dan kelemahan (b) pembelajaran daring dalam hal persiapan dosen

Berdasarkan Gambar 4.12 menunjukkan bahwa Kelebihan pembelajaran daring dalam hal persiapan dosen terbesar yaitu terdapat banyak materi/aktivitas yang bias disiapkan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa terkat dengan materi perkuliahan dan kondisi terkaid covid 19 saat ini. Sedangkan kelemahan kelebihan pembelajaran daring dalam hal persiapan dosen terbesar yaitu perkuliahan

terkait *hands on* dan *minds on activities* proporsi penyampaiannya kurang dapat disiapkan secara seimbang seperti perkuliahan secara langsung.

13. Kelebihan dan kelemahan pembelajaran daring dalam hal pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi berdasarkan responden dosen

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan bahwa persentase kelebihan pembelajaran daring dalam hal pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi berdasarkan responden dosen yaitu 60% dengan kelebihan meliputi memberi kesempatan kepada mahasiswa yang biasanya pasif di kelas karena sifat pemalu untuk berani aktif terlibat dalam pembelajaran daring serta pelaksanaan perkuliahan daring dapat melatih keterampilan literasi ICT/literasi digital dosen dan mahasiswa. Sedangkan kelemahan pembelajaran daring dalam hal pelaksanaan pembelajaran dan evaluasi berdasarkan responden dosen yaitu 80% dimana keaktifan mahasiswa selama berlangsungnya perkuliahan tidak dapat dipantau secara langsung untuk pembelajaran daring yang tidak tatap muka (misalnya ada yang aktif online awal dan akhir perkuliahan, selama perkuliahan berlangsung kurang memperhatikan/melakukan aktivitas lain yang tidak terpantau dosen, ekspresi mahasiswa yang semangat/antusias/ngantuk/bosan tidak terpantau).

Tabel 4.4. Persentase sebaran kelebihan dan kelemahan pembelajaran daring dalam hal pelaksanaan pembelajaran

No	Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Daring dalam Hal Pelaksanaan Pembelajaran	Persentase (%)
Kelebihan		
1.	Pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan perkuliahan daring.	20%
2.	Pendidikan kecakapan hidup bagi mahasiswa terkait dengan materi kuliah dan kondisi terkait covid 19 saat ini dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan perkuliahan daring.	30%
3.	Variasi aktivitas dan tugas perkuliahan yang disiapkan untuk dikerjakan mahasiswa dari rumah sesuai minat dan kondisi mahasiswa, dengan mempertimbangkan kesenjangan akses atau	40%

No	Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Daring dalam Hal Pelaksanaan Pembelajaran	Persentase (%)
	fasilitas belajar di rumah dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan perkuliahan daring.	
4.	Memberi kesempatan kepada mahasiswa yang biasanya pasif di kelas karena sifat pemalu untuk berani aktif terlibat dalam pembelajaran daring.	
5.	Memberi kesempatan kepada mahasiswa yang biasanya pasif di kelas karena sifat pemalu untuk berani aktif terlibat dalam pembelajaran daring.	60%
6.	Jadwal perkuliahan daring beberapa kelas dapat diatur untuk digabung jadi satu dalam waktu yang sama sehingga menghemat waktu dan tenaga.	0%
	Pelaksanaan perkuliahan daring dapat melatih keterampilan literasi ICT/literasi digital dosen dan mahasiswa.	60%
	Materi/tugas/hasil tugas/penilaian hasil pelaksanaan perkuliahan dapat terdokumentasi dengan baik karena beberapa aplikasi pembelajaran daring memiliki fasilitas penyimpanan dokumen.	50%
Kelemahan		
1.	Pendidikan kecakapan hidup bagi mahasiswa terkait dengan materi kuliah dan kondisi terkait covid 19 saat ini kurang dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan perkuliahan daring.	10%
2.	Variasi aktivitas dan tugas perkuliahan yang disiapkan untuk dikerjakan mahasiswa dari rumah sesuai minat dan kondisi mahasiswa, dengan mempertimbangkan kesenjangan akses atau fasilitas belajar di rumah kurang dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan perkuliahan daring.	10%
3.	Keaktifan mahasiswa selama berlangsungnya perkuliahan tidak dapat dipantau secara langsung untuk pembelajaran daring yang tidak tatap muka (misalnya ada yang aktif online awal dan akhir perkuliahan, selama perkuliahan berlangsung kurang memperhatikan/melakukan aktivitas lain yang tidak terpantau	80%

No	Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Daring dalam Hal Pelaksanaan Pembelajaran	Persentase (%)
	dosen, ekspresi mahasiswa yang semangat/antusias/ngantuk/bosan tidak terpantau).	
4.	Jadwal perkuliahan daring beberapa kelas yang diatur untuk digabung jadi satu dalam waktu yang sama membuat perhatian dosen ke masing-masing kelas menjadi kurang maksimal.	10%
5.	Kegiatan perkuliahan terkait hands on activities/praktikum tidak dapat/kurang dapat diajarkan/dilakukan secara langsung.	70%
6.	other/ Kuota internet mahasiswa, umpan balik UTS atau tugas perlu waktu lama	10%

Berdasarkan Tabel 4.5 menunjukkan bahwa persentase sebaran kelebihan pembelajaran daring dalam hal pelaksanaan evaluasi terbesar yaitu 55,60% dengan kelebihan meliputi bukti atau produk aktivitas dari aktivitas dan tugas perkuliahan yang bervariasi dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa mendapat umpan balik dari dosen serta dapat melaksanakan penilaian untuk keterampilan Literasi ICT/literasi digital yang dilakukan mahasiswa. Sedangkan persentase sebaran kelemahan pembelajaran daring dalam hal pelaksanaan evaluasi terbesar yaitu 80% dimana tidak dapat/Kurang dapat melakukan penilaian untuk kegiatan hands on activities/praktikum.

Tabel 4.5. Persentase sebaran kelebihan dan kelemahan pembelajaran daring dalam hal pelaksanaan evaluasi

No	Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Daring dalam Hal Pelaksanaan Evaluasi	Persentase (%)
Kelebihan		
1.	Bukti atau produk aktivitas perkuliahan dari pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa mendapat umpan balik dari dosen.	44,40%
2.	Bukti atau produk aktivitas perkuliahan dari pendidikan kecakapan hidup bagi mahasiswa terkait dengan materi kuliah dan kondisi terkait covid 19 saat ini dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa mendapat umpan balik dari dosen.	22,20%

No	Kelebihan dan Kelemahan Pembelajaran Daring dalam Hal Pelaksanaan Evaluasi	Persentase (%)
3.	Bukti atau produk aktivitas dari aktivitas dan tugas perkuliahan yang bervariasi dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa mendapat umpan balik dari dosen.	55,60%
4.	Beberapa aplikasi pembelajaran daring difasilitasi fitur assignment/penilaian untuk hasil belajar yang dapat dimanfaatkan.	33,30%
5.	Tugas mahasiswa yang akan dinilai sudah tersedia pada fitur penyimpanan dokumen pada aplikasi pembelajaran daring.	22,20%
6.	Dapat melaksanakan penilaian untuk keterampilan Literasi ICT/literasi digital yang dilakukan mahasiswa	55,60%
Kelemahan		
1.	Bukti atau produk aktivitas perkuliahan dari pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa kurang dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa kurang mendapat umpan balik dari dosen.	0%
2.	Bukti atau produk aktivitas belajar dari pendidikan kecakapan hidup bagi mahasiswa terkait dengan materi kuliah dan kondisi terkait covid 19 saat ini kurang dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa kurang mendapat umpan balik dari dosen.	0%
3.	Bukti atau produk aktivitas dari aktivitas dan tugas perkuliahan yang bervariasi kurang dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa kurang mendapat umpan balik dari dosen.	0%
4.	Penilaian terkait keaktifan mahasiswa selama berlangsungnya perkuliahan tidak dapat dinilai secara obyektif untuk pembelajaran daring yang tidak tatap muka (misalnya ada yang mahasiswa aktif online awal dan akhir perkuliahan saja, selama perkuliahan berlangsung kurang memperhatikan/melakukan aktivitas lain yang tidak terpantau dosen, ekspresi mahasiswa yang semangat/antusias/ngantuk/bosan tidak terpantau).	60%
5.	Tidak dapat/Kurang dapat melakukan penilaian untuk kegiatan hands on activities/praktikum.	80%
6.	Other: Kejujuran mahasiswa kurang terjamin	10%
7.	Other: Memerlukan waktu koreksi lebih lama	10%

14. Harapan, kesan, dan saran dosen terkait pembelajaran daring di masa COVID-19

Tabel 4.6. Harapan, kesan, dan saran dosen terkait pembelajaran daring di masa COVID-19

No	Harapan, kesan, dan saran dosen terkait pembelajaran daring di masa COVID-19
Harapan	
1.	Belum sempurna melaksanakan karena baru pertama kali.
2.	Mahasiswa tetap dapat menambah wawasan keilmuan dan kemampuan literasi sains walau belajar di rumah
3.	Mahasiswa paham materi yg diajarkan secara daring
4.	Dalam pembelajaran daring semoga bisa meningkatkan kecakapan hidup belajar di tengah pandemi, lebih peka terhadap kondisi lingkungan sekitar, dan bisa meningkatkan kecakapan literasi digital mereka.
5.	Persiapan yg lebih baik
6.	Mata kuliah berpraktikum dapat diatur kembali sehingga memungkinkan untuk berpraktikum
7.	Mahasiswa lebih banyak belajar mandiri sesuai kondisi lingkungannya dengan topik perkuliahan yang ada ==> diperlukan modul2 yg memfasilitasi mahasiswa untuk belajar mandiri
Kesan Dosen	
1.	Perkuliahan tetap berjalan dengan baik dan lancar sesuai jadwal, hanya tanpa melatih psikomotor/praktikum. Selain itu tdk dpt memonitor aktivitas mahasiswa saat perkuliahan online
2.	Selama kuliah daring pd bbrp mata kuliah...mhs aktif berdiskusi, krn mrk punya kesempatan mencari nhn diskusi dg akses yg ada Bbrp kendala pd bbrp mhs krn jaringan internet tdk stabil
3.	Merupakan tantangan baru.. krn hrs bisa menyiapkan materi yg bisa dipahami oleh mahasiswa, walaupun dilakukan secara daring.
4.	Membutuhkan persiapan yang lebih banyak
5.	Tidak bisa mengajar secara maksimal.
6.	Mengejutkan, dan gelagapan, sehingga kualitas tidak optimal
7.	Lebih membutuhkan waktu persiapan ekstra untuk merancang perkuliahan daring

No	Harapan, kesan, dan saran dosen terkait pembelajaran daring di masa COVID-19
Kesan Mahasiswa	
1.	Dapat menggunakan teknologi dengan memanfaatkan aplikasi pembelajaran yang dilengkapi berbagai fitur
2.	Sangat mengesankan dan terkadang melelahkan jika deadline tugas beberapa mata kuliah bersamaan
3.	Senang karena kuliah lebih fleksibel namun jenuh terlalu lama menatap layar elektronik
4.	Sedikit kesulitan dikarenakan belum terbiasa
5.	Kurang paham pada materi tertentu karena tidak dapat bertatap muka secara langsung, dan kadang terganggunya jaringan internet membuat ketinggalan materi yang dijelaskan
6.	Perkuliahan daring menuntut mahasiswa untuk lebih mandiri dan aktif, sehingga jarak tidak dapat menjadi alasan untuk bermalas-malasan yang dapat menyebabkan tertinggal materi
7.	Kurang efektif karena tidak bisa berdiskusi secara langsung dan terdapat kendala teknis
Saran Dosen	
1.	Lebih kepada diri sendiri, supaya mempersiapkan lebih baik lagi.. baik bahan ajar dan teknis pelaksanaan kuliah daring
2.	Memodelkan praktikum, supaya mahasiswa dapat melakukan sendiri di rumahnya
3.	Yang utama kesiapan jaringan internet Shg mhsw tdk dirugikan,/tertinggal dlm hal mengikuti sesi kuliah.
4.	Membutuhkan aplikasi atau media yang dapat mereplikasi atau paling tidak mendemonstrasikan kegiatan hands-on di laboratorium
5.	Didukung kemudahan akses jaringan, persiapan materi, dan kreativitas dosen dalam membuat perangkat perkuliahan akan meningkatkan kualitas proses maupun hasil perkuliahan
6.	Moda perkuliahan daring sebaiknya dilakukan menggunakan aplikasi yang bisa diakses mahasiswa yang berada di pelosok atau yang kurang sinyal
7.	Materi ajar yg memfasilitasi lebih disiapkan sehingga kendala internet tidak masalah bagi siswa. Pembelajaran jarak jauh dapat menjadi solusi yang tidak harus full daring

No	Harapan, kesan, dan saran dosen terkait pembelajaran daring di masa COVID-19
	sehingga kendala jaringan internet dapat diatasi tetapi modul-modul bahan ajar untuk memfasilitasi dapat disiapkan dengan baik
8.	Menggunakan mode synchronous dan asynchronous utk memfasilitasi mahasiswa agar tidak membengkak pada pemakaian kuota internet.
Saran Mahasiswa	
1.	Sebaiknya perkuliahan tetap dilakukan sesuai jadwal, dan apabila ada perpindahan jadwal, dapat didiskusikan dengan mahasiswa terlebih dahulu
2.	Memungkinkan ketika nanti perkuliahan offline berlangsung tapi dosen berhalangan untuk hadir maka perkuliahan daring masih bisa diterapkan karena sudah banyak pengalaman selama pandemi ini
3.	Menjelaskan materi lebih perlahan agar mudah dimengerti
4.	Deadline pengumpulan tugas bisa disesuaikan dengan tingkat kesulitan yang ada
5.	Inovasi pembelajaran lebih ditingkatkan, serta pembelajaran dua arah melalui video dan aplikasi lain mungkin lebih menarik
6.	Saat UTS sebaiknya di jadwalkan seperti UAS agar lebih terstruktur, sehingga tidak bersamaan dengan banyak matakuliah lainnya.
7.	Menggunakan video call teleconference agar mempermudah komunikasi 2 arah (dosen mahasiswa dan sebaliknya) dan lebih interaktif.

Berdasarkan Tabel 4.6 menunjukkan bahwa perkuliahan daring yang dilakukan memberikan dampak negative dan positif baik terhadap dosen maupun mahasiswa. Dalam hal ini diharapkan pembelajaran daring dapat tetap mempermudah siswa untuk memahami materi dengan berbagai kendala seperti jaringan. Kesan negative yang disampaikan mahasiswa pada umumnya pada aspek deadline tugas yang dirasa kurang sesuai mengingat banyaknya tugas yang diberikan namun banyak kesan positif yang juga disampaikan oleh mahasiswa dimana melalui pembelajaran daring mahasiswa lebih terlatih untuk belajar mandiri dan cakap dalam ICT serta waktu perkuliahan menjadi lebih fleksibel.

Berdasarkan pencapaian pembelajaran mata kuliah menunjukkan bahwa rata-rata tertinggi pada capaian mahasiswa yaitu nilai A- dengan persentase 44,43% dan persentase pencapaian terendah yaitu 0% pada nilai C+, C, C- dan D dimana persentase capaian mahasiswa yang memperoleh rentang A hingga B yaitu sebesar 99,38% (Tabel 4.1). Pembelajaran daring dikatakan efektif berdasarkan capaian mahasiswa jika 85% mahasiswa memperoleh nilai akhir mata kuliah rumpun fisiologi minimal B. Maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran daring yang dilakukan pada rumpun mata kuliah fisiologi dikategorikan efektif. Nguyen (2015) dalam penelitian melaporkan bahwa pembelajaran berbasis online sama efektifnya (tidak lebih baik dan tidak lebih buruk) dengan pembelajaran tatap muka di kelas.

Pada pembelajaran daring, dosen berperan sebagai fasilitator untuk menyediakan media dan materi pembelajaran serta mempersiapkan jenis tugas yang dapat membimbing siswa untuk belajar secara mandiri (Sun dan Chen, 2016). Berdasarkan respon mahasiswa dan dosen menunjukkan adanya kelebihan dan kelemahan selama perkuliahan daring dimana salah satu kelebihan pembelajaran daring yaitu dapat menunjang pelatihan ICT serta waktu yang fleksibel. Kelebihan yang ditemukan selama perkuliahan daring selaras dengan pernyataan Rupashri (2015) yang menyatakan bahwa penggunaan ICT pada pembelajaran daring memberikan kemudahan dalam hal waktu akses materi dimana ketika pengajar yang dalam hal ini adalah dosen membagikan materi melalui aplikasi baik WA Group maupun google classroom maka materi tersebut dapat diakses oleh mahasiswa dimana saja dan kapan saja. Sedangkan kelemahan perkuliahan daring terletak pada kendala jaringan, pembelajaran yang kurang interaktif dan cenderung satu arah. Kendala jaringan menjadi kendala yang paling umum muncul pada pembelajaran daring dan bersifat tidak terkontrol atau diluar kendali.

Berdasarkan respon mahasiswa dan dosen terhadap perkuliahan daring, aplikasi yang paling banyak digunakan adalah aplikasi WA group. Pemilihan WA group sebagai aplikasi pembelajaran daring didasarkan pada kemudahan akses dan minimnya kuota yang dibutuhkan selama pembelajaran selain itu penggunaan WA group tidak mengharuskan jaringan yang stabil sehingga mempermudah mahasiswa yang daring melalui wilayah yang susah sinyal. Namun penggunaan WA group tersebut memiliki kelemahan dimana tidak memungkinkan penjelasan materi secara real time.

Berdasarkan hasil analisis data penelitian ini maka dapat direkomendasikan penelitian lanjutan untuk pengembangan perangkat pembelajaran daring interaktif untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang masih ditemukan dalam perkuliahan daring yang memanfaatkan berbagai moda baik itu secara asinkronus maupun sinkronus dengan tetap mengedepankan pertimbangan yang paling efektif dan efisien bagi mahasiswa dan dosen dengan pertimbangan tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik. Namun hal ini tetap sangat bergantung pada kondisi waktu pembelajaran berlangsung oleh karena itu fleksibilitas dengan mengedepankan terwujudnya capaian pembelajaran tetap harus dipegang mengingat dalam pembelajaran daring terdapat kendala tidak terkontrol yang berupa kendala jaringan.

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dan diskusi yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan pencapaian pembelajaran mata kuliah menunjukkan bahwa rata-rata tertinggi pada capaian mahasiswa yaitu nilai A- dengan persentase 44,43% dan persentase pencapaian terendah yaitu 0% pada nilai C+, C, C- dan D dimana persentase capaian mahasiswa yang memperoleh rentang A hingga B yaitu sebesar 99,38% yang dikategorikan efektif.
2. Penyediaan materi oleh dosen paling banyak dengan memasukkan materi ke dalam aplikasi pembelajaran yang digunakan serta melalui sharing materi ke ketua kelas menggunakan email atau WA group supaya dapat disebarluaskan ke semua mahasiswa yang terlibat.
3. Terdapat kelebihan dan kelemahan dalam pelaksanaan perkuliahan daring dimana salah satu kelebihannya yaitu dapat memanfaatkan berbagai moda penggunaan ICT serta waktu yang fleksibel sedangkan kelemahan perkuliahan daring terletak pada kendala jaringan, pembelajaran yang kurang interaktif dan cenderung satu arah.

B. Rekomendasi Hasil Penelitian

1. Capaian pembelajaran daring yang berlangsung di masa Pandemi COVID_19 termasuk dalam kategori efektif karena capaian mahasiswa yang mendapat nilai minimal B adalah 99,38% mahasiswa. Dalam penelitian ini, pembelajaran daring dikatakan efektif berdasarkan capaian mahasiswa jika 85% mahasiswa memperoleh nilai akhir mata kuliah rumpun fisiologi minimal B.
2. Penggunaan aplikasi pembelajaran daring yang digunakan dosen selama masa pandemic COVID-19 yang paling dominan adalah *Whatsaph Group* (WA Group), disusul *Google Classroom* (GC), *Google Meet* (GM), *Email*, *Zoom*, *Teamlink*, dll. Yang menarik adalah ternyata untuk aplikasi *Vi-learning* Unesa bukan sebagai salah satu pilihan dosen untuk digunakan dalam memfasilitasi pembelajaran daring dengan alasan aplikasi yang ada di *Vi-learning* lebih rumit dibandingkan GC atau GM. Oleh karena

itu perlu upaya sosialisasi dari pimpinan terkait dimilikinya LMS Unesa ini dan penyederhanaan *fitur* yang ada di aplikasi *Vi-learning* Unesa agar para dosen lebih mudah menggunakannya dan lebih familier.

3. Berbagai fitur yang ada di *WA Group*, *Google Classroom* (GC), *Google Meet* (GM), atau aplikasi lainnya yang digunakan di pembelajaran daring menunjukkan bahwa dosen berusaha memfasilitasi mahasiswa dengan berbagai bentuk moda pembelajaran dengan catatan yang mudah digunakan dan tidak menghabiskan kuota internet dosen dan mahasiswa. Oleh karena itu *Learning Management System* (LMS) yang dimiliki Unesa (*Vi-learning* Unesa) perlu sosialisasi yang lebih intensif agar para dosen dan mahasiswa lebih familier.
4. Dosen dan mahasiswa merasa kesulitan dengan jaringan internet yang terkadang sinyalnya tidak lancar, hal ini terjadi karena kuota internet yang digunakan terbatas kecepatannya sehingga ada jeda suara yang diterima atau kadang keluar dengan sendirinya saat aplikasi digunakan. Oleh karena itu perlu ada subsidi kuota internet yang memiliki kecepatan memadai untuk proses belajar yang memadai dan nyaman dalam pelaksanaan pembelajaran.
5. Beberapa mahasiswa memiliki keterbatasan Laptop/HP yang tidak kompatibel dengan aplikasi yang digunakan sehingga tidak dapat mengikuti secara langsung pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, perlu ada penggunaan multi-moda aplikasi selama pelaksanaan pembelajaran daring.
6. Perlu adanya program untuk pengembangan modul pembelajaran yang dapat digunakan mahasiswa untuk belajar secara mandiri sehingga mampu meminimalkan berbagai kesulitan mahasiswa diantaranya tidak memahami materi ajar ketika pembelajaran dilakukan secara daring, atau keterbatasan mahasiswa dalam berdiskusi dengan teman, termasuk keterbatasan sumber belajar yang relevan.
7. Perlu suatu program untuk mengembangkan berbagai kegiatan yang memfasilitasi *hands-on activity* secara virtual mengingat komponen ini yang dilaporkan sangat minim dapat difasilitasi secara baik dengan pembelajaran daring karena kegiatan praktikum hanya diberikan yang dapat dilaksanakan mahasiswa di rumah dengan keterbatasan sarana dan prasarana yang ada.
8. Dalam hal persiapan pembelajaran daring, dosen-dosen menganggap suatu hal yang positif ketika banyak sekali pilihan materi yang ada di internet untuk dipilih dan disesuaikan dengan materi ajar yang harus difasilitasi kepada mahasiswa. Namun demikian masih terdapat materi tertentu yang harus dikembangkan sendiri yang tidak

mudah untuk dikembangkan sendiri dengan waktu yang terbatas. Oleh karena itu, perlu upaya dari Unesa untuk secara periodik melakukan pendampingan kepada dosen-dosen dalam mengembangkan materi pembelajaran berbasis daring dengan menggunakan LMS yang dimiliki Unesa (*Vi-Learning Unesa*).

9. Mahasiswa merasa tugas yang diberikan dosen kepada mahasiswa menjadi suatu beban karena adanya batas waktu yang tidak mudah untuk memenuhi target tugas apalagi setiap dosen memberikan tugas masing-masing. Oleh karena itu, perlu peninjauan kembali beban SKS yang ditempuh mahasiswa dan dengan fleksibilitas waktu pengumpulan yang perlu dipertimbangkan dengan dosen dalam satu tim dalam satu mata kuliah yang sama.
10. Keaktifan mahasiswa dalam pembelajaran daring cenderung pasif, oleh karena itu perlu adanya moda pembelajaran terbalik (*Flipped learning*) dengan cara memberikan materi perkuliahan sebelum pelaksanaan kuliah dan memberikan tugas yang sifatnya pengayaan setelah perkuliahan agar penguatan konsep dapat terfasilitasi dengan baik. Selain itu, penelitian lanjutan untuk pengembangan perangkat pembelajaran daring interaktif untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang masih ditemukan dalam perkuliahan daring. Namun hal ini tetap sangat bergantung pada kondisi waktu pembelajaran berlangsung, oleh karena itu fleksibilitas dengan mengedepankan terwujudnya capaian pembelajaran tetap harus dipegang mengingat dalam pembelajaran daring terdapat kendala tidak terkontrol yang berupa kendala jaringan. Pengoptimalan penggunaan break out room pada zoom untuk memungkinkan kegiatan diskusi kelompok mahasiswa.
11. Mengingat berbagai bentuk tugas dan ujian (UTS dan UAS) dapat terekam dengan baik melalui aplikasi LMS yang digunakan selama pembelajaran daring, oleh karena itu penggunaan LMS selama pengumpulan tugas dan Ujian menjadi hal yang perlu diperhitungkan untuk digunakan meskipun kondisi Pandemi COVID-19 sudah berlalu.
12. Kegiatan perkuliahan daring hendaknya tetap mengikuti jadwal yang sudah dijadwalkan agar pelaksanaan pembelajaran daring dapat berlangsung optimal karena jika ada penggantian jadwal di luar yang sudah ditentukan, mahasiswa mengalami kesulitan mengelola jadwal perkuliahan dan jadwal pemenuhan tugas.
13. Perlu pengembangan instrument untuk mengukur ketercapaian kinerja *hand-on activities* secara virtual.

14. Penguasaan ICT untuk dosen dan mahasiswa menjadi suatu keniscayaan. Oleh karena perlu upaya-upaya Lembaga untuk proses pendampingan atau memfasilitasi agar dosen dan mahasiswa memiliki kompetensi dan literasi digital yang memadai.
15. Pengembangan moda perkuliahan daring sebaiknya dilakukan menggunakan aplikasi yang dapat diakses mahasiswa yang berada di pelosok atau yang kurang sinyal. Oleh karena itu kombinasi antara mode *synchronous* dan *asynchronous* utk memfasilitasi mahasiswa menjadi salah satu moda yang relatif nyaman dari sisi kebutuhan kuota internet.

DAFTAR PUSTAKA

- Bali, S., and Liu, M. C. 2018. Students' perceptions toward online learning and face-to-face learning courses. IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series 1108 (2018) 012094. doi :10.1088/1742-6596/1108/1/012094.
- Basilaia, G., and Kvavadze, D. 2020. Transition to Online Education in Schools during a SARS-CoV-2 Coronavirus (COVID-19) Pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4), em0060. <https://doi.org/10.29333/pr/7937>.
- Daniel, S. J. 2020. Education and the COVID- 19 pandemic. *Prospects*. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>.
- Elfaki, N. K., Abdulraheem, I., and Abdulrahim. R. 2019. Impact of E-Learning vs Traditional Learning on Student's Performance and Attitude. *International Journal of Medical Research and Health Sciences*, 8(10): 76-82.
- Franklin, U. E., and Nahari, A. A. 2018. The Impact of E-Learning on Academic Performance: Preliminary Examination of King Khalid University. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 7(1), 83–96.
- Harandi, S. R. 2015. Effects of e-learning on students' motivation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 181: 423 – 430.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, J., Xie, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., Xiao, Y., Gao, H., Guo, L., Xie, J., Wang, G., Jiang, R., Gao, Z., Jin, Q., Wang, J., and Cao, B. 2020. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. Doi: 10.1016/S0140-6736(20)30183-5.
- Hughes, C. 2020. Some implications of COVID- 19 for remote learning and the future of schooling. In- Progress Reflection No. 36 On Current and Critical Issues in Curriculum, Learning and Assessment.
- Mothibi, G. 2015. A Meta-Analysis of the Relationship between E-Learning and Students' Academic Achievement in Higher Education. *Journal of Education and Practice*. Vol.6, No.9.
- Nguyen, T. 2015. The Effectiveness of Online Learning: Beyond No Significant Difference and Future Horizons. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. Vol. 11, No. 2.
- Rupashri, S. V. 2015. Survey on sleep habits and academic performance of dental college students. *Int J Life Sci Rev*;1:268-78.
- Sun, A., and Chen, X. 2016. Online Education and Its Effective Practice: A Research Review. *Journal of Information Technology Education: Research*, 15, 157-190.
- Suresh, M., Priya, V. V., and Gayathri, R. 2018. Effect of e-learning on academic performance of undergraduate students. *Drug Invention Today*. Vol 10. Issue 9.

- WHO. 2020. WHO Director-General's remark sat the media briefington 2019-n Covon. Available on:<https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-generals-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>. 2020.
- Yudar, R. S., Aditomo, D. T., & Silalahi, N. S. 2020. Movie as a Helper for Students' Pronunciation in Speaking Skill Class. *ELSYA: Journal of English Language Studies*, 2(1), 15-19.
- Zaharah, Kirilova, G. I., and Windarti, A. 2020. Impact of Corona Virus Outbreak Towards Teaching and Learning Activities in Indonesia. *Jurnal Sosial & Budaya Syar-i*. Vol. 7 No. 3, pp.269-282, DOI: 10.15408/sjsbs.v7i3.15104.
- Zaheer, M., Babar, M. E., Gondal, U. H., and Qadri, M. M. 2016. E-Learning and Student Satisfaction. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*. Vol 9. No 3.
- Zare. M., Sarikhani, R., Sarikhani, E. & Babazadeh, M. 2015. The Effects of Multimedia Education on learning and Retention in a Physiology Course. *Media Electronic Learning Magazine*, 6(1), 32-38.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Bukti Publikasi

Lampiran 2. Rekomendasi Hasil Penelitian

Lampiran 3. Personalia tenaga peneliti, kualifikasi, dan tugas

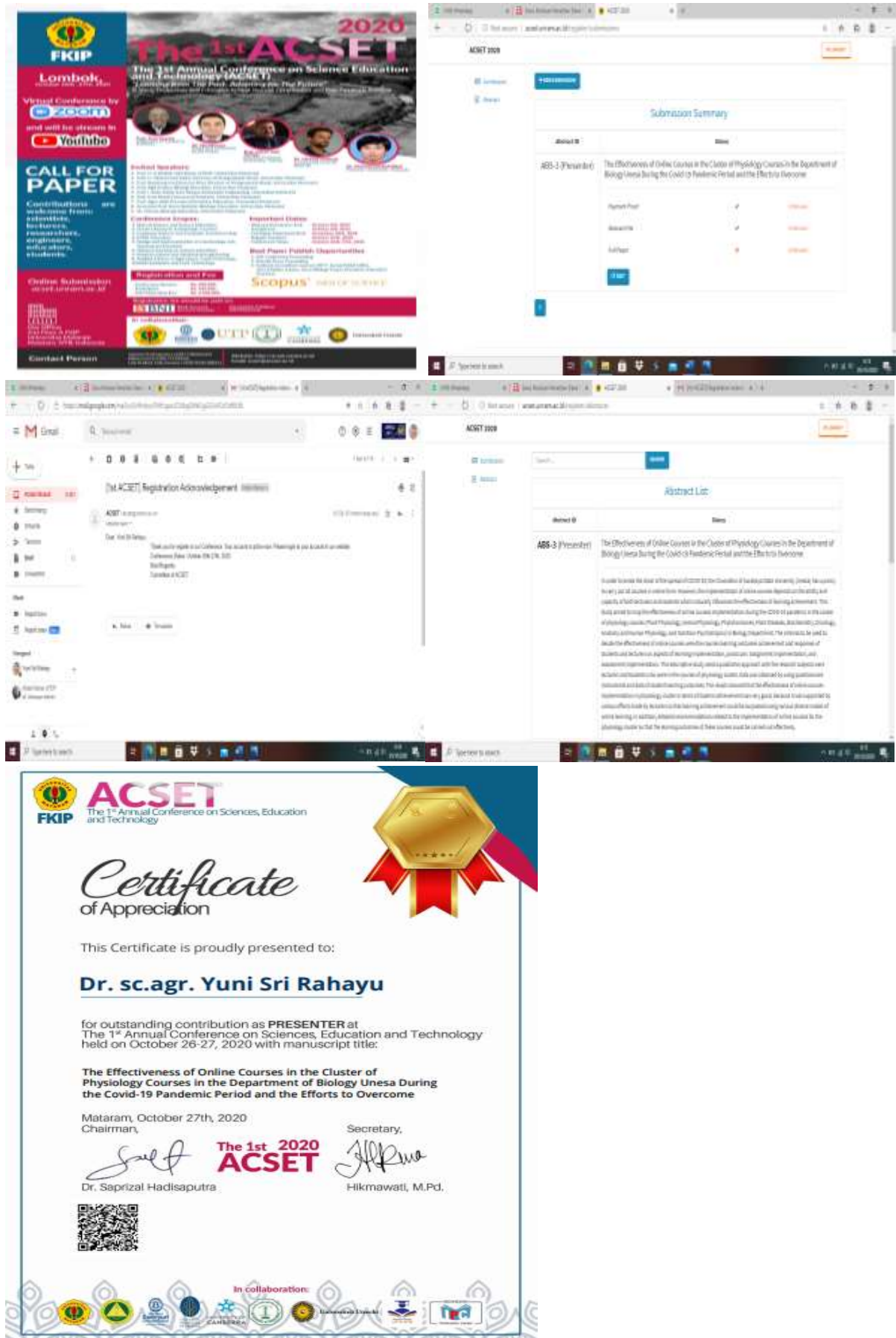
Lampiran 4. Kuesioner untuk Mahasiswa

Lampiran 5. Kuesioner untuk Dosen

Lampiran 6. Instrumen Validasi untuk Kuesioner Mahasiswa

Lampiran 7. Instrumen Validasi untuk Kuesioner Dosen

Lampiran 1. Bukti Publikasi



Lampiran 2. Rekomendasi Hasil Penelitian

REKOMENDASI HASIL PENELITIAN

PELAKSANAAN PEMBELAJARAN DARING MATA KULIAH RUMPUN FISIOLOGI DI MASA PANDEMI COVID-19

Penelitian ini dilakukan dengan terlebih dahulu mengembangkan instrument berupa angket respon terhadap pembelajaran daring yang akan diberikan kepada mahasiswa yang sedang menempuh mata kuliah rumpun fisiologi dan dosen yang mengampu mata kuliah fisiologi di semester genap 2019-2020. Setelah hasil validasi instrument dinyatakan layak oleh validator, maka angket respon diberikan kepada mahasiswa dan dosen yang menjadi sasaran dalam penelitian ini. Mata kuliah yang berada dalam pengelompokan rumpun fisiologi, di Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya, yang terdiri atas dua Program Studi (Prodi), yaitu Prodi S1 Pendidikan Biologi dan Prodi S1 Biologi. Mata kuliah rumpun fisiologi yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Fisiologi Tumbuhan, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2018 terdapat tiga kelas, 100 orang;
2. Fisiologi Hewan, Prodi S1 Biologi 2018 terdapat dua kelas, 60 orang;
3. Fisiologi Hewan, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2018 terdapat tiga kelas, 100 ;
4. Biokimia, Prodi S1 Biologi 2019 terdapat dua kelas, 58 orang;
5. Biokimia, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2019 terdapat tiga kelas 97 orang;
6. Hama Penyakit Tumbuhan, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2017 terdapat dua kelas, 70 orang;
7. Fitohormon, Prodi S1 Biologi 2017 terdapat satu kelas, 35 orang;
8. Onkologi, Prodi S1 Biologi 2017 terdapat satu kelas, 35 orang;
9. Anatomi Fisiologi Manusia, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2017 terdapat tiga kelas, 100 orang;
10. Gizi & Psikotropika, Prodi S1 Pendidikan Biologi 2017 terdapat tiga kelas, 100 orang.

Jumlah total mahasiswa adalah 755 mahasiswa, sedangkan untuk sasaran dosen adalah semua dosen yang mengampu kesepuluh mata kuliah tersebut. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, beberapa rekomendasi yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut.

1. Capaian pembelajaran daring yang berlangsung di masa Pandemi COVID_19 termasuk dalam kategori efektif karena capaian mahasiswa yang mendapat nilai minimal B adalah 99,38% mahasiswa. Dalam penelitian ini, pembelajaran daring dikatakan efektif berdasarkan capaian mahasiswa jika 85% mahasiswa memperoleh nilai akhir mata kuliah rumpun fisiologi minimal B.
2. Penggunaan aplikasi pembelajaran daring yang digunakan dosen selama masa pandemic COVID-19 yang paling dominan adalah *Whatsaph Group* (WA Group), disusul *Google Classroom* (GC), *Google Meet* (GM), *Email*, *Zoom*, *Teamlink*, dll. Yang menarik adalah ternyata untuk aplikasi *Vi-learning* Unesa bukan sebagai salah satu pilihan dosen untuk digunakan dalam memfasilitasi pembelajaran daring dengan alas an aplikasi yang ada di *Vi-learning* lebih rumit dibandingkan GC atau GM. Oleh karena itu perlu upaya sosialisasi dari pimpinan terkait dimilikinya LMS Unesa ini dan penyederhanaan *fitur* yang ada di

aplikasi *Vi-learning* Unesa agar para dosen lebih mudah menggunakannya dan lebih familier.

3. Berbagai fitur yang ada di *WA Group*, *Google Classroom* (GC), *Google Meet* (GM), atau aplikasi lainnya yang digunakan di pembelajaran daring menunjukkan bahwa dosen berusaha memfasilitasi mahasiswa dengan berbagai bentuk moda pembelajaran dengan catatan yang mudah digunakan dan tidak menghabiskan kuota internet dosen dan mahasiswa. Oleh karena itu *Learning Management System* (LMS) yang dimiliki Unesa (*Vi-learning* Unesa) perlu sosialisasi yang lebih intensif agar para dosen dan mahasiswa lebih familier.
4. Dosen dan mahasiswa merasa kesulitan dengan jaringan internet yang terkadang sinyalnya tidak lancar, hal ini terjadi karena kuota internet yang digunakan terbatas kecepatannya sehingga ada jeda suara yang diterima atau kadang keluar dengan sendirinya saat aplikasi digunakan. Oleh karena itu perlu ada subsidi kuota internet yang memiliki kecepatan memadai untuk proses belajar yang memadai dan nyaman dalam pelaksanaan pembelajaran.
5. Beberapa mahasiswa memiliki keterbatasan Laptop/HP yang tidak kompatibel dengan aplikasi yang digunakan sehingga tidak dapat mengikuti secara langsung pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, perlu ada penggunaan multi-moda aplikasi selama pelaksanaan pembelajaran daring.
6. Perlu adanya program untuk pengembangan modul pembelajaran yang dapat digunakan mahasiswa untuk belajar secara mandiri sehingga mampu meminimalkan berbagai kesulitan mahasiswa diantaranya tidak memahami materi ajar ketika pembelajaran dilakukan secara daring, atau keterbatasan mahasiswa dalam berdiskusi dengan teman, termasuk keterbatasan sumber belajar yang relevan.
7. Perlu suatu program untuk mengembangkan berbagai kegiatan yang memfasilitasi *hands-on activity* secara virtual mengingat komponen ini yang dilaporkan sangat minim dapat divisilitasi secara baik dengan pembelajaran daring karena kegiatan praktikum hanya diberikan yang dapat dilaksanakan mahasiswa di rumah dengan keterbatasan sarana dan prasarana yang ada.
8. Dalam hal persiapan pembelajaran daring, dosen-dosen menganggap suatu hal yang positif ketika banyak sekali pilihan materi yang ada di internet untuk dipilih dan disesuaikan dengan materi ajar yang harus difasilitasi kepada mahasiswa. Namun demikian masih terdapat materi tertentu yang harus dikembangkan sendiri yang tidak mudah untuk dikembangkan sendiri dengan waktu yang terbatas. Oleh karena itu, perlu upaya dari Unesa untuk secara periodik melakukan pendampingan kepada dosen-dosen dalam mengembangkan materi pembelajaran berbasis daring dengan menggunakan LMS yang dimiliki Unesa (*Vi-Learning* Unesa).
9. Mahasiswa merasa tugas yang diberikan dosen kepada mahasiswa menjadi suatu beban karena adanya batas waktu yang tidak mudah untuk memenuhi target tugas apalagi setiap dosen memberikan tugas masing-masing. Oleh karena itu, perlu peninjauan kembali beban SKS yang ditempuh mahasiswa dan dengan fleksibilitas waktu pengumpulan yang perlu dipertimbangkan dengan dosen dalam satu tim dalam satu mata kuliah yang sama.
10. Keaktifan mahasiswa dalam pembelajaran daring cenderung pasif, oleh karena itu perlu adanya moda pembelajaran terbalik (*Flipped learning*) dengan cara memberikan materi

perkuliahan sebelum pelaksanaan kuliah dan memberikan tugas yang sifatnya pengayaan setelah perkuliahan agar penguatan konsep dapat terfasilitasi dengan baik. Selain itu, penelitian lanjutan untuk pengembangan perangkat pembelajaran daring interaktif untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang masih ditemukan dalam perkuliahan daring. Namun hal ini tetap sangat bergantung pada kondisi waktu pembelajaran berlangsung, oleh karena itu fleksibilitas dengan mengedepankan terwujudnya capaian pembelajaran tetap harus dipegang mengingat dalam pembelajaran daring terdapat kendala tidak terkontrol yang berupa kendala jaringan. Pengoptimalan penggunaan break out room pada zoom untuk memungkinkan kegiatan diskusi kelompok mahasiswa.

11. Mengingat berbagai bentuk tugas dan ujian (UTS dan UAS) dapat terekam dengan baik melalui aplikasi LMS yang digunakan selama pembelajaran daring, oleh karena itu penggunaan LMS selama pengumpulan tugas dan Ujian menjadi hal yang perlu diperhitungkan untuk digunakan meskipun kondisi Pandemi COVID-19 sudah berlalu.
12. Kegiatan perkuliahan daring hendaknya tetap mengikuti jadwal yang sudah dijadwalkan agar pelaksanaan pembelajaran daring dapat berlangsung optimal karena jika ada penggantian jadwal di luar yang sudah ditentukan, mahasiswa mengalami kesulitan mengelola jadwal perkuliahan dan jadwal pemenuhan tugas.
13. Perlu pengembangan instrument untuk mengukur ketercapaian kinerja *hand-on activities* secara virtual.
14. Penguasaan ICT untuk dosen dan mahasiswa menjadi suatu keniscayaan. Oleh karena perlu upaya-upaya Lembaga untuk proses pendampingan atau memfasilitasi agar dosen dan mahasiswa memiliki kompetensi dan literasi digital yang memadai.
15. Pengembangan moda perkuliahan daring sebaiknya dilakukan menggunakan aplikasi yang dapat diakses mahasiswa yang berada di pelosok atau yang kurang sinyal. Oleh karena itu kombinasi antara mode *synchronous* dan *asynchronous* utk memfasilitasi mahasiswa menjadi salah satu moda yang relatif nyaman dari sisi kebutuhan kuota internet.

Lampiran 3. Personalia tenaga peneliti, kualifikasi, dan tugas

No	Nama	Jabatan	Bidang keahlian	Tugas	Alokasi Waktu Jam/ Minggu
1.	Dr.sc.agr. Yuni Sri Rahayu, M. Si.	Ketua	Fisiologi Tumbuhan	1. Mengkoordinasikan seluruh kegiatan 2. Mengembangkan Instrumen 3. Memantau ketercapaian target	10
2.	Dr. Yuliani, M.Si	Anggota	Hama Penyakit Tumbuhan	1. Mengkoordinasikan koleksi data 2. Mengembangkan Instrumen 3. Mengkoordinasikan hasil pemetaan efektivitas kuliah daring	8
3.	Dra. Evie Ratnasari, M. Si.	Anggota	Biokimia	1. Mengkoordinasikan penggunaan dana 2. Melakukan koleksi data 3. Mengkoordinasikan rekomendasi upaya pemecahan masalah	8
4.	Nur Qomariah, S.Pd., M.Sc.	Anggota	Fisiologi Hewan/ Onkologi	1. Mengkoordinasikan koleksi data secara daring 2. Menganalisis data 3. Mengkoordinasikan penyusunan artikel publikasi	8
5.	Sari Kusuma Dewi, S.Si., M.Sc.	Anggota	Fitohormon	1. Mengkoordinasikan analisis data 2. Melakukan koleksi data 3. Mengkoordinasikan pembuatan laporan	8

Lampiran 4. Kuesioner untuk Mahasiswa

Pembelajaran Daring Mata Kuliah Rumpun Fisiologi di Jurusan Biologi Unesa (Mahasiswa)

Assalamualaikum Wr Wb, salam sejahtera untuk kita semua.

Kami, dosen rumpun mata kuliah Fisiologi di Jurusan Biologi Unesa, saat ini sedang mengevaluasi efektivitas pembelajaran daring untuk mata kuliah rumpun fisiologi selama masa pandemi Covid-19 ini. Yang termasuk dalam mata kuliah rumpun fisiologi dalam hal ini adalah Fisiologi Tumbuhan, Fisiologi Hewan, Fitohormon, Hama Penyakit Tanaman, Biokimia, Onkologi, Anatomi Fisiologi Manusia, Gizi-Kesehatan dan Psikotropika. Hasil evaluasi ini sangat penting dan berarti bagi kami untuk perbaikan implementasi pembelajaran daring di masa mendatang serta berbagai rekomendasi solusi untuk mengatasi permasalahan terkait perkuliahan daring selama masa pandemi Covid-19.

Mohon partisipasi Adik-adik mahasiswa sekalian untuk mengisi angket berikut ini. Jawaban Adik-adik mahasiswa tidak akan mempengaruhi penilaian terkait perkuliahan mata kuliah rumpun Fisiologi yang sedang adik-adik program di Jurusan Biologi Unesa. Atas Partisipasi Adik-adik mahasiswa, kami sampaikan terima kasih banyak. Semoga kondisi segera membaik dan kita selalu dalam lindungan Allah SWT untuk bisa bersama-sama melalui kondisi pandemi Covid-19 ini dengan baik. Aamiin YRA. Tetap semangat sehat dan jaga Kesehatan.

* Required

1. Mata kuliah rumpun fisiologi yang semester ini (Genap 2019/2020) Saudara lakukan dengan pembelajaran daring adalah ...
 - ☐ Fisiologi Tumbuhan
 - ☐ Fisiologi Hewan
 - ☐ Fitohormon
 - ☐ Hama Penyakit Tanaman
 - ☐ Biokimia
 - ☐ Onkologi
 - ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
 - ☐ Gizi, Kesehatan dan Psikotropika

2. Mata kuliah yang Saudara lakukan dengan pembelajaran daring dilaksanakan menggunakan ... *
 - ☐ WhatsApp Grup
 - ☐ Email
 - ☐ Google classroom
 - ☐ Facebook
 - ☐ Aplikasi Zoom
 - ☐ Aplikasi Teamlink
 - ☐ Vilearning Unesa
 - ☐ Edmodo
 - ☐ Schoology
 - ☐ Other:

3. Saudara menggunakan WhatsApp Grup pada Mata kuliah ...
 - ☐ Fisiologi Tumbuhan
 - ☐ Fisiologi Hewan
 - ☐ Fitohormon
 - ☐ Hama Penyakit Tanaman
 - ☐ Biokimia
 - ☐ Onkologi
 - ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
 - ☐ Gizi, Kesehatan dan Psikotropika

4. Fitur-fitur pada WhatsApp grup yang sering Saudara gunakan adalah ...
 - ☐ chat
 - ☐ video call
 - ☐ voice message
 - ☐ Other:

5. Saudara menggunakan Google classroom pada Mata kuliah ...
 - ☐ Fisiologi Tumbuhan
 - ☐ Fisiologi Hewan
 - ☐ Fitohormon
 - ☐ Hama Penyakit Tanaman
 - ☐ Biokimia
 - ☐ Onkologi
 - ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
 - ☐ Gizi, Kesehatan dan Psikotropika

6. Fitur-fitur pada Google classroom yang sering Saudara gunakan adalah ...
 - ☐ stream/forum
 - ☐ penyampaian materi melalui classwork dengan menambahkan link yang sesuai.

- ☐ penyampaian tugas melalui classwork dengan menambahkan link yang sesuai.
- ☐ memberikan kuis melalui classwork dengan menambahkan link yang sesuai.
- ☐ mengatur tugas yang akan datang dengan google kalender.
- ☐ penyimpanan dokumen
- ☐ assignment/evaluasi/penilaian.
- ☐ Other:

7. Saudara menggunakan aplikasi zoom pada mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi, Kesehatan dan Psikotropika

8. Fitur-fitur pada aplikasi Zoom yang sering Saudara gunakan adalah ...

- ☐ chat
- ☐ video
- ☐ audio
- ☐ fasilitas merekam kegiatan
- ☐ teleconference
- ☐ mengatur jadwal melalui schedule
- ☐ Other:

9. Saudara menggunakan aplikasi TeamLink pada mata kuliah ..

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi, Kesehatan dan Psikotropika

10. Fitur-fitur pada aplikasi Teamlink yang sering Saudara gunakan adalah ...

- ☐ chat
- ☐ video
- ☐ audio
- ☐ fasilitas merekam kegiatan
- ☐ teleconference
- ☐ mengatur jadwal melalui schedule
- ☐ Other:

11. Saudara menggunakan vlearning pada mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia

- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi, Kesehatan dan Psikotropika

12. Fitur-fitur pada Vilearning yang sering Saudara gunakan adalah ...

- ☐ assignment
- ☐ attendance
- ☐ bigblue botton (untuk teleconference)
- ☐ chat
- ☐ choice
- ☐ database
- ☐ external tool
- ☐ feedback
- ☐ forum
- ☐ glossary
- ☐ lessons
- ☐ quiz
- ☐ Other:

13. Bapak/Ibu dosen menyediakan bahan perkuliahan daring yang Saudara pelajari dengan cara ... *

- ☐ Memasukkan materi ke dalam aplikasi pembelajaran yang digunakan misalnya pada google classromm, Vilearning Unesa dll
- ☐ Materi dishare melalui ketua kelas melalui email/WAG untuk dishare ke anggota kelas.
- ☐ Mahasiswa mencari materi secara mandiri melalui internet (web yang terkait materi, youtube dll).
- ☐ Other:

14. Bapak/Ibu dosen menyediakan bahan perkuliahan daring yang Saudara pelajari dengan cara memasukkan materi ke dalam aplikasi pembelajaran yang digunakan misalnya pada google classromm, Vilearning Unesa dll pada mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi, Kesehatan dan Psikotropika

15. Bapak/Ibu dosen menyediakan bahan perkuliahan daring yang Saudara pelajari dengan cara materi dishare melalui ketua kelas melalui email/WAG untuk dishare ke anggota kelas pada mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia

- ☐ Gizi, Kesehatan dan Psikotropika

16. Bapak/Ibu dosen menyediakan bahan perkuliahan daring yang Saudara pelajari dengan cara meminta mahasiswa mencari materi secara mandiri melalui internet (web yang terkait materi, youtube dll) pada mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi, Kesehatan dan Psikotropika

17. Saudara melaksanakan jadwal perkuliahan daring dengan cara ... *

- ☐ Sesuai dengan jadwal perkuliahan yang telah dijadwalkan sebelumnya.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Tidak sesuai dengan jadwal perkuliahan yang telah dijadwalkan sebelumnya.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Kadang sesuai jadwal, kadang tidak sesuai jadwal.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

18. Bapak/Ibu dosen mengatur waktu pelaksanaan tugas perkuliahan daring Saudara dengan cara ... *

- ☐ Waktu ditentukan/dibatasi, ada deadline waktu pengumpulan.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Waktu tidak ditentukan/dibatasi, tidak ada deadline waktu pengumpulan.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Kadang waktu ditentukan, kadang waktu tidak ditentukan.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

19. Terkait dengan mata kuliah berpraktikum, Saudara melaksanakan praktikum untuk di rumah dengan cara ... *

- ☐ Melaksanakan praktikum virtual
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Melaksanakan praktikum sederhana dengan memanfaatkan lingkungan sekitar rumah.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Melaksanakan praktikum sesuai dengan kegiatan di kampus tetapi dilakukan secara mandiri di rumah.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Praktikum diganti dengan mengerjakan tugas yang lain
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

20. Bapak/Ibu dosen melakukan penilaian perkuliahan daring menggunakan ... *

- ☐ Keaktifan mahasiswa saat melaksanakan perkuliahan daring.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Kesesuaian jawaban/tagihan dari tugas yang diberikan.

- ☐ Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Ketepatan waktu pengumpulan tugas.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

21. Bapak/Ibu dosen melakukan umpan balik dari pelaksanaan perkuliahan daring dan tugas yang diberikan kepada Saudara dengan cara ... *

- ☐ Dilakukan secara langsung melalui media pembelajaran online yang digunakan sehingga Saudara dapat menindaklanjuti.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Tidak dilakukan secara langsung melalui media pembelajaran online yang digunakan, Saudara tidak melakukan tindak lanjut dari umpan balik.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Kadang dilakukan secara langsung, kadang tidak dilaksanakan secara langsung.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

22. Bapak/Ibu dosen melaksanakan penilaian UTS dengan menggunakan

- ☐ WhatsApp Grup
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Email
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Google classroom
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Facebook
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Aplikasi Zoom
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Aplikasi Teamlink
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Vilearning Unesa
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Edmodo
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Schoology
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

23. Bapak/Ibu dosen melaksanakan penilaian UAS dengan menggunakan

- ☐ WhatsApp Grup
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Email
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Google classroom
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Facebook
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Aplikasi Zoom
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Aplikasi Teamlink
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Vilearning Unesa

- Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Edmodo
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Schoology
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

24. Kecakapan hidup mengenai pandemi COVID-19 dalam perkuliahan daring yang Saudara peroleh antara lain ... *

- ☐ Mengaitkan hubungan materi perkuliahan yang diajarkan dengan pandemi COVID-19.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Memperoleh pesan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam pelaksanaan perkuliahan online.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Melaksanakan diskusi/membahas materi yang terkait dengan kondisi pandemi COVID-19.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Membuat makalah tentang solusi sederhana menghadapi kondisi pandemi COVID-19.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

25. Manfaat yang Saudara peroleh dalam perkuliahan daring yang dilakukan ... *

Hal ini diperoleh dari mata kuliah rumpuh fisiologi:

26. Kesulitan teknis yang Saudara alami selama perkuliahan daring adalah*

- ☐ Sulit jaringan internet
- ☐ Keterbatasan kuota internet
- ☐ Keterbatasan HP/Laptop
- ☐ Other:

27. Kesulitan non teknis (terkait materi perkuliahan) yang Saudara alami dalam perkuliahan daring yang dilakukan ... *

- ☐ Tidak paham materi yang diajarkan secara daring
- ☐ Tidak bisa diskusi dengan teman/dosen
- ☐ Keterbatasan sumber belajar
- ☐ Keterbatasan alat untuk melaksanakan praktikum
- ☐ Other:

28. Kesan Saudara terkait perkuliahan daring yang dilakukan ... *

29. Saran Saudara terkait pembelajaran daring

Lampiran 5. Kuesioner untuk Dosen

Pembelajaran Daring Mata Kuliah Rumpun Fisiologi di Jurusan Biologi Unesa (Dosen)

Assalamualaikum Wr Wb, salam sejahtera untuk kita semua. Kami, dosen rumpun mata kuliah Fisiologi di Jurusan Biologi Unesa, saat ini sedang mengevaluasi efektivitas pembelajaran daring untuk mata kuliah rumpun fisiologi selama masa pandemi Covid-19 ini. Yang termasuk dalam mata kuliah rumpun fisiologi adalah Fisiologi Tumbuhan, Fisiologi Hewan, Fitohormon, Hama Penyakit Tanaman, Biokimia, Onkologi, Anatomi Fisiologi Manusia, Gizi - Kesehatan dan Psikotropika. Hasil evaluasi ini sangat penting dan berarti bagi kami untuk perbaikan implementasi pembelajaran daring di masa mendatang serta berbagai rekomendasi solusi untuk mengatasi permasalahan terkait perkuliahan daring selama masa pandemi Covid-19.

Mohon partisipasi Bapak/Ibu untuk mengisi angket berikut ini. Jawaban Bapak/Ibu sangat membantu kami untuk perbaikan perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam pembelajaran daring termasuk diantaranya memberikan masukan untuk pengelolaan pembelajaran daring yang efektif sesuai dengan capaian pembelajaran yang ditetapkan termasuk penetapan rekomendasi terkait pembelajaran daring. Semoga kondisi segera membaik dan kita selalu dalam lindungan Allah SWT untuk bisa bersama-sama melalui kondisi pandemi Covid-19 ini dengan baik. Aamiin YRA. Tetap semangat sehat dan jaga Kesehatan.

* Required

Nama: *

Your answer

NIP: *

Pengampu mata kuliah:*

1. Mata kuliah rumpun fisiologi yang saat ini Bapak/Ibu kelola dengan pembelajaran daring (dilakukan langsung secara individu bukan oleh anggota lain dari tim mata kuliah) adalah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi Kesehatan dan Psikotropika

2. Mata kuliah yang Bapak/Ibu kelola dengan pembelajaran daring dilaksanakan menggunakan ... *

- ☐ WhatsApp Grup
- ☐ Email
- ☐ Google classroom
- ☐ Facebook
- ☐ Aplikasi Zoom
- ☐ Aplikasi Teamlink
- ☐ Vilearning Unesa
- ☐ Edmodo
- ☐ Schoology
- ☐ Other:

3. Bapak/Ibu menggunakan WhatsApp Grup pada Mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi dan Psikotropika

4. Fitur-fitur pada whatsapp grup yang sering Bapak/Ibu gunakan adalah ...

- ☐ chat
- ☐ video call

☐ voice message

☐ Other:

5. Bapak/Ibu menggunakan Google classroom pada Mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi, Kesehatan dan Psikotropika

6. Fitur-fitur pada Google classroom yang sering Bapak/Ibu gunakan adalah ...

- ☐ stream/forum
- ☐ penyampaian materi melalui classwork dengan menambahkan link yang sesuai.
- ☐ penyampaian tugas melalui classwork dengan menambahkan link yang sesuai.
- ☐ memberikan kuis melalui classwork dengan menambahkan link yang sesuai.
- ☐ mengatur tugas yang akan datang dengan google kalender.
- ☐ penyimpanan dokumen.
- ☐ assignment/evaluasi/penilaian.
- ☐ Other:

7. Bapak/Ibu menggunakan aplikasi zoom pada mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi dan Psikotropika

8. Fitur-fitur pada aplikasi Zoom yang sering Bapak Ibu gunakan adalah ...

- ☐ chat
- ☐ video
- ☐ audio
- ☐ fasilitas merekam kegiatan
- ☐ teleconference
- ☐ mengatur jadwal melalui schedule
- ☐ Other:

9. Bapak/Ibu menggunakan aplikasi TeamLink pada mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia

- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi dan Psikotropika

10. Fitur-fitur pada aplikasi Teamlink yang sering Bapak Ibu gunakan adalah ...

- ☐ chat
- ☐ video
- ☐ audio
- ☐ fasilitas merekam kegiatan
- ☐ teleconference
- ☐ mengatur jadwal melalui schedule
- ☐ Other:

11. Bapak/Ibu menggunakan vi-learning pada mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi dan Psikotropika

12. Fitur-fitur pada Vi-learning yang sering Bapak Ibu gunakan adalah ...

- ☐ assignment
- ☐ attendance
- ☐ bigbluebotton (untuk teleconference)
- ☐ chat
- ☐ choice
- ☐ database
- ☐ external tools
- ☐ feedback
- ☐ forum
- ☐ glossary
- ☐ lessons
- ☐ quiz
- ☐ Other:

13. Bapak/Ibu menyediakan bahan perkuliahan daring yang dipelajari mahasiswa dengan cara ... *

- ☐ Memasukkan materi ke dalam aplikasi pembelajaran yang digunakan misalnya pada google classromm, Vilearning Unesa dll
- ☐ Materi dishare melalui ketua kelas melalui email/WAG untuk dishare ke anggota kelas.
- ☐ Mahasiswa mencari materi secara mandiri melalui internet (web yang terkait materi, youtube dll).
- ☐ Other:

14. Bapak/Ibu menyediakan bahan perkuliahan daring yang dipelajari mahasiswa dengan cara memasukkan materi ke dalam aplikasi pembelajaran yang digunakan misalnya pada google classromm, Vilearning Unesa dll pada mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi dan Psikotropika

15. Bapak/Ibu menyediakan bahan perkuliahan daring yang dipelajari mahasiswa dengan cara materi di-share melalui ketua kelas melalui email/WAG untuk di-share ke anggota kelas pada mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi dan Psikotropika

16. Bapak/Ibu menyediakan bahan perkuliahan daring yang dipelajari mahasiswa dengan cara meminta mahasiswa mencari materi secara mandiri melalui internet (web yang terkait materi, youtube dll) pada mata kuliah ...

- ☐ Fisiologi Tumbuhan
- ☐ Fisiologi Hewan
- ☐ Fitohormon
- ☐ Hama Penyakit Tanaman
- ☐ Biokimia
- ☐ Onkologi
- ☐ Anatomi Fisiologi Manusia
- ☐ Gizi dan Psikotropika

17. Bapak/Ibu melaksanakan jadwal perkuliahan daring dengan cara ... *

- ☐ Sesuai dengan jadwal perkuliahan yang telah dijadwalkan sebelumnya.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Tidak sesuai dengan jadwal perkuliahan yang telah dijadwalkan sebelumnya.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Kadang sesuai jadwal, kadang tidak sesuai jadwal.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

18. Bapak/Ibu mengatur waktu pelaksanaan tugas perkuliahan daring untuk mahasiswa dengan cara ... *

- ☐ Waktu ditentukan/dibatasi, ada deadline waktu pengumpulan.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Waktu tidak ditentukan/dibatasi, tidak ada deadline waktu pengumpulan.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Kadang waktu ditentukan, kadang waktu tidak ditentukan.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

19. Terkait dengan mata kuliah berpraktikum, Bapak/Ibu meminta mahasiswa melaksanakan praktikum untuk di rumah dengan cara ... *

- ☐ Melaksanakan praktikum virtual
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Melaksanakan praktikum sederhana dengan memanfaatkan lingkungan sekitar rumah.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Melaksanakan praktikum sesuai dengan kegiatan di kampus tetapi dilakukan secara mandiri di rumah.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Praktikum diganti dengan mengerjakan tugas yang lain
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

20. Bapak/Ibu melakukan penilaian perkuliahan daring menggunakan ... *

- ☐ Keaktifan mahasiswa saat melaksanakan perkuliahan daring.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Kesesuaian jawaban/tagihan dari tugas yang diberikan.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Ketepatan waktu pengumpulan tugas.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

21. Bapak/Ibu melakukan umpan balik dari pelaksanaan perkuliahan daring dan tugas yang diberikan kepada mahasiswa dengan cara ... *

- ☐ Dilakukan secara langsung melalui media pembelajaran online yang digunakan sehingga Saudara dapat menindaklanjuti.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Tidak dilakukan secara langsung melalui media pembelajaran online yang digunakan, Saudara tidak melakukan tindak lanjut dari umpan balik.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Kadang dilakukan secara langsung, kadang tidak dilaksanakan secara langsung.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

22. Bapak/Ibu melaksanakan penilaian UTS dengan menggunakan

- ☐ WhatsApp Grup
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Email
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Google classroom
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Facebook
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Aplikasi Zoom
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Aplikasi Teamlink
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Vilearning Unesa
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Edmodo
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Schoology
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

23. Bapak/Ibu melaksanakan penilaian UAS dengan menggunakan

- ☐ WhatsApp Grup
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Email
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Google classroom
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Facebook
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Aplikasi Zoom
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Aplikasi Teamlink
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Vilearning Unesa
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Edmodo
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Schoology
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

24. Kecakapan hidup mengenai pandemi COVID-19 dalam perkuliahan daring yang diperoleh mahasiswa antara lain ... *

- ☐ Mengaitkan hubungan materi perkuliahan yang diajarkan dengan pandemi COVID-19.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Memperoleh pesan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dalam pelaksanaan perkuliahan online.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Melaksanakan diskusi/membahas materi yang terkait dengan kondisi pandemi COVID-19.

- Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Membuat makalah tentang solusi sederhana menghadapi kondisi pandemi COVID-19.
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:
- ☐ Other:
Mata kuliah rumpuh fisiologi yang melaksanakan pola ini adalah:

25. Bapak/Ibu merasa mudah dalam melaksanakan pembelajaran daring saat ini karena ... *

- ☐ Sudah terbiasa sebelumnya melakukan pembelajaran daring.
- ☐ Bisa beradaptasi dengan belajar pelaksanaan pembelajaran daring secara mandiri.
- ☐ Bisa beradaptasi dengan belajar pelaksanaan pembelajaran daring dengan teman sejawat.
- ☐ Banyak pilihan media menerapkan pembelajaran daring yang dapat disesuaikan dengan karakteristik mata kuliah yang diampu
- ☐ Waktu pelaksanaan dapat diatur dengan baik dengan kegiatan di rumah.
- ☐ Other:

26. Bapak/Ibu merasa kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran daring saat ini karena ... *

- ☐ Belum terbiasa sebelumnya melaksanakan pembelajaran daring.
- ☐ Kurang bisa beradaptasi dengan belajar pelaksanaan pembelajaran daring secara mandiri.
- ☐ Kurang bisa beradaptasi dengan belajar pelaksanaan pembelajaran daring dengan teman sejawat
- ☐ Bingung dengan banyaknya pilihan media untuk menerapkan pembelajaran daring untuk mata kuliah yang diampu.
- ☐ Waktu pelaksanaan kurang dapat diatur dengan kegiatan di rumah.
- ☐ Other:

27. Menurut Bapak/Ibu, apakah kelebihan atau keuntungan pembelajaran daring dalam hal persiapan perkuliahan saat ini ... *

- ☐ Terdapat banyak materi/aktivitas yang bisa disiapkan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa terkait dengan materi perkuliahan dan kondisi terkait covid 19 saat ini.
- ☐ Terdapat banyak materi/aktivitas yang bisa disiapkan untuk memberikan pendidikan kecakapan hidup bagi mahasiswa terkait dengan materi kuliah dan kondisi terkait covid 19 saat ini.
- ☐ Terdapat variasi referensi aktivitas dan tugas perkuliahan yang disiapkan untuk dikerjakan mahasiswa dari rumah sesuai minat dan kondisi mahasiswa, dengan mempertimbangkan kesenjangan akses atau fasilitas belajar di rumah.
- ☐ Memiliki persiapan rancangan penilaian dan umpan balik yang bersifat kualitatif dan berguna bagi mahasiswa untuk bukti atau produk aktivitas belajar yang nantinya akan dihasilkan.
- ☐ Persiapan perkuliahan terkait hands on activities/praktikum akan lebih menghemat waktu dan dana karena kegiatan tersebut dapat digantikan dengan virtual praktikum/kegiatan pengganti.
- ☐ Other:

28. Menurut Bapak/Ibu, apakah kekurangan atau kelemahan pembelajaran daring dalam hal persiapan perkuliahan saat ini ...

- ☐ Kekurangan materi/aktivitas yang bisa disiapkan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa terkait dengan materi perkuliahan dan kondisi terkait covid 19 saat ini.
- ☐ Kurang terdapat materi/aktivitas yang bisa disiapkan untuk memberikan pendidikan kecakapan hidup bagi mahasiswa terkait dengan materi kuliah dan kondisi terkait covid 19 saat ini.
- ☐ Mengalami kekurangan variasi referensi aktivitas dan tugas pembelajaran belajar yang disiapkan untuk dikerjakan mahasiswa dari rumah sesuai minat dan kondisi mahasiswa, dengan mempertimbangkan kesenjangan akses atau fasilitas belajar di rumah.
- ☐ Kurang memiliki persiapan rancangan penilaian dan umpan balik yang bersifat kualitatif dan berguna bagi mahasiswa untuk bukti atau produk aktivitas belajar yang nantinya akan dihasilkan.
- ☐ Pembelajaran daring pada umumnya jarang dilakukan sebelumnya sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyiapkan materi dan model perkuliahan yang sesuai.
- ☐ Perkuliahan terkait hands on dan minds on activities proporsi penyampaian kurang dapat disiapkan secara seimbang seperti perkuliahan secara langsung.
- ☐ Other:

29. Menurut Bapak/Ibu, apakah kelebihan atau keuntungan pembelajaran daring dalam hal pelaksanaan perkuliahan saat ini ... *

- ☐ Pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan perkuliahan daring.
- ☐ Pendidikan kecakapan hidup bagi mahasiswa terkait dengan materi kuliah dan kondisi terkait covid 19 saat ini dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan perkuliahan daring.
- ☐ Variasi aktivitas dan tugas perkuliahan yang disiapkan untuk dikerjakan mahasiswa dari rumah sesuai minat dan kondisi mahasiswa, dengan mempertimbangkan kesenjangan akses atau fasilitas belajar di rumah dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan perkuliahan daring.
- ☐ Memberi kesempatan kepada mahasiswa yang biasanya pasif di kelas karena sifat pemalu untuk berani aktif terlibat dalam pembelajaran daring.
- ☐ Jadwal perkuliahan daring beberapa kelas dapat diatur untuk digabung jadi satu dalam waktu yang sama sehingga menghemat waktu dan tenaga.
- ☐ Pelaksanaan perkuliahan daring dapat melatih keterampilan literasi ICT/literasi digital dosen dan mahasiswa.
- ☐ Materi/tugas/hasil tugas/penilaian hasil pelaksanaan perkuliahan dapat terdokumentasi dengan baik karena beberapa aplikasi pembelajaran daring memiliki fasilitas penyimpanan dokumen.
- ☐ Other:

30. Menurut Bapak/Ibu, apakah kekurangan atau kelemahan pembelajaran daring dalam hal pelaksanaan perkuliahan saat ini ... *

- ☐ Pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa kurang dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan perkuliahan daring.
- ☐ Pendidikan kecakapan hidup bagi mahasiswa terkait dengan materi kuliah dan kondisi terkait covid 19 saat ini kurang dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan perkuliahan daring.

- ☐ Variasi aktivitas dan tugas perkuliahan yang disiapkan untuk dikerjakan mahasiswa dari rumah sesuai minat dan kondisi mahasiswa, dengan mempertimbangkan kesenjangan akses atau fasilitas belajar di rumah kurang dapat dilaksanakan sesuai dengan yang direncanakan dalam kegiatan perkuliahan daring.
- ☐ Keaktifan mahasiswa selama berlangsungnya perkuliahan tidak dapat dipantau secara langsung untuk pembelajaran daring yang tidak tatap muka (misalnya ada yang aktif online awal dan akhir perkuliahan, selama perkuliahan berlangsung kurang memperhatikan/melakukan aktivitas lain yang tidak terpantau dosen, ekspresi mahasiswa yang semangat/antusias/ngantuk/bosan tidak terpantau).
- ☐ Jadwal perkuliahan daring beberapa kelas yang diatur untuk digabung jadi satu dalam waktu yang sama membuat perhatian dosen ke masing-masing kelas menjadi kurang maksimal.
- ☐ Kegiatan perkuliahan terkait hands on activities/praktikum tidak dapat/kurang dapat diajarkan/dilakukan secara langsung.
- ☐ Other:

31. Menurut Bapak/Ibu, apakah kelebihan atau keuntungan pembelajaran daring dalam hal penilaian/evaluasi perkuliahan saat ini ...

- ☐ Bukti atau produk aktivitas perkuliahan dari pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa mendapat umpan balik dari dosen.
- ☐ Bukti atau produk aktivitas perkuliahan dari pendidikan kecakapan hidup bagi mahasiswa terkait dengan materi kuliah dan kondisi terkait covid 19 saat ini dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa mendapat umpan balik dari dosen.
- ☐ Bukti atau produk aktivitas dari aktivitas dan tugas perkuliahan yang bervariasi dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa mendapat umpan balik dari dosen.
- ☐ Beberapa aplikasi pembelajaran daring difasilitasi fitur assignment/penilaian untuk hasil belajar yang dapat dimanfaatkan.
- ☐ Tugas mahasiswa yang akan dinilai sudah tersedia pada fitur penyimpanan dokumen pada aplikasi pembelajaran daring.
- ☐ Dapat melaksanakan penilaian untuk keterampilan Literasi ICT/literasi digital yang dilakukan mahasiswa
- ☐ Other:

32. Menurut Bapak/Ibu, apakah kekurangan atau kelemahan pembelajaran daring dalam hal penilaian/evaluasi perkuliahan saat ini ... *

- ☐ Bukti atau produk aktivitas perkuliahan dari pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa kurang dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa kurang mendapat umpan balik dari dosen.
- ☐ Bukti atau produk aktivitas belajar dari pendidikan kecakapan hidup bagi mahasiswa terkait dengan materi kuliah dan kondisi terkait covid 19 saat ini kurang dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa kurang mendapat umpan balik dari dosen.
- ☐ Bukti atau produk aktivitas dari aktivitas dan tugas perkuliahan yang bervariasi kurang dapat dievaluasi/dinilai serta mahasiswa kurang mendapat umpan balik dari dosen.
- ☐ Penilaian terkait keaktifan mahasiswa selama berlangsungnya perkuliahan tidak dapat dinilai secara obyektif untuk pembelajaran daring yang tidak tatap muka (misalnya ada yang mahasiswa aktif online awal dan akhir perkuliahan saja, selama perkuliahan berlangsung kurang memperhatikan/melakukan aktivitas lain yang tidak terpantau dosen, ekspresi mahasiswa yang semangat/antusias/ngantuk/bosan tidak terpantau).
- ☐ Tidak dapat/Kurang dapat melakukan penilaian untuk kegiatan hands on activities/praktikum.
- ☐ Other:

33. Harapan Bapak/Ibu untuk manfaat yang mahasiswa peroleh dalam perkuliahan daring yang dilakukan ... *

34. Kesulitan teknis yang dialami oleh Mahasiswa Bapak/Ibu dalam perkuliahan daring yang dilakukan ... *

- ☐ Sulit jaringan internet
- ☐ Keterbatasan kuota internet
- ☐ Keterbatasan HP/Laptop
- ☐ Other:

35. Kesulitan non teknis (terkait materi perkuliahan) yang dialami oleh Mahasiswa Bapak/Ibu dalam perkuliahan daring yang dilakukan ... *

- ☐ Tidak paham materi yang diajarkan secara daring
- ☐ Tidak bisa diskusi dengan teman/dosen
- ☐ Keterbatasan sumber belajar
- ☐ Keterbatasan alat untuk melaksanakan praktikum
- ☐ Other:

36. Kesan Bapak/Ibu terkait perkuliahan daring yang dilakukan ... *

37. Saran Bapak/Ibu terkait perkuliahan daring yang dilakukan

Lampiran 6. Instrumen Validasi untuk Kuesioner Mahasiswa

LEMBAR VALIDASI AHLI TERHADAP KELAYAKAN INSTRUMEN KUISIONER BAGI MAHASISWA “EFEKTIVITAS PERKULIAHAN DARING RUMPUN MATA KULIAH FISIOLOGI PADA MASA PANDEMI COVID-19 DAN UPAYA MENGATASINYA”

PETUNJUK PENGISIAN:

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk membaca instrumen kuisisioner yang dikembangkan oleh peneliti.
2. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian instrumen kuisisioner. Hasil penilaian ini bermanfaat untuk pengembangan kuisisioner tersebut.
3. Tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai (Ya) atau (Tidak). Apabila Bpk/Ibu memilih (Tidak), mohon berkenan memberikan penjelasan alasan,
 - 4 = Baik Sekali
 - 3 = Baik
 - 2 = Kurang baik
 - 1 = Tidak baik
4. Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran terhadap instrumen kuisisioner yang dikembangkan pada kolom yang telah disediakan.

INSTRUMEN PENILAIAN

ANGKET/ KUISIONER BAGI MAHASISWA “EFEKTIVITAS PERKULIAHAN DARING RUMPUN MATA KULIAH FISILOGI PADA MASA PANDEMI COVID-19 DAN UPAYA MENGATASINYA”

No.	Kriteria yang Divalidasi	Ya	Tidak, dengan alasan:	Skor
KELAYAKAN PETUNJUK PENGISIAN				
1	Petunjuk			
	a. Petunjuk pengisian dinyatakan secara jelas			
	b. Lembar pengisian mudah digunakan			
KELAYAKAN ISI ANGKET				
2	Platform (Aplikasi) yang digunakan dalam pembelajaran			
	a. Jenis <i>platform</i> (aplikasi) yang terdapat dalam angket mencakup semua <i>platform</i> yang banyak digunakan dalam perkuliahan Daring			
	b. Butir-butir pertanyaan dapat memberi informasi terkait <i>platform</i> dan <i>fitur</i> yang digunakan dalam perkuliahan daring			
3	Materi Perkuliahan			
	a. Butir-butir pertanyaan dapat memberi informasi terkait aplikasi yang digunakan dosen dalam menyampaikan materi dalam perkuliahan daring			
	b. Butir-butir pertanyaan dalam angket relevan dengan unsur-unsur pendukung penyediaan materi perkuliahan daring (cara <i>share</i> , mahasiswa mencari secara mandiri)			
4	Jadwal Kuliah dan Pengaturan Waktu Tugas Perkuliahan Daring			
	a. Butir-butir pertanyaan dapat memberi informasi terkait pengaturan jadwal kuliah dan batas waktu pengumpulan tugas dalam perkuliahan daring			
	b. Butir-butir pertanyaan dalam angket dapat mengukur respons dosen dalam pengaturan jadwal dan pengumpulan tugas selama perkuliahan daring, maupun metode yang digunakan.			
5	Pelaksanaan Praktikum			
	a. Butir-butir pertanyaan dapat memberi informasi terkait pelaksanaan praktikum			

No.	Kriteria yang Divalidasi	Ya	Tidak, dengan alasan:	Skor
	pada mata kuliah berpraktikum dalam perkuliahan daring			
	b. Butir-butir pertanyaan dalam angket dapat mengukur respons mahasiswa tentang metode kegiatan praktikum, ataupun bentuk tugas lainnya yang setara dengan kegiatan praktikum selama perkuliahan daring			
6	Penilaian Perkuliahan Daring, Umpan Balik Tugas, UTS dan UAS			
	a. Butir-butir pilihan dapat memberi informasi mengenai metode yang digunakan dosen dalam memberikan penilaian pelaksanaan penilaian selama perkuliahan daring berdasarkan respons mahasiswa pada angket			
	b. Butir-butir pilihan dapat memberi informasi mengenai umpan balik dari dosen pada tugas mahasiswa selama perkuliahan daring berdasarkan respons mahasiswa pada angket			
	c. Butir-butir pilihan dapat memberi informasi mengenai aplikasi atau media yang digunakan dosen untuk pemberian tugas, maupun evaluasi (UTS/UAS) berdasarkan respons mahasiswa pada angket			
7	Informasi Kecakapan Hidup Pandemi Covid-19 yang diberikan kepada Mahasiswa			
	a. Butir-butir pilihan dapat memberi informasi mengenai kecakapan hidup tentang Pandemi Covid-19 yang diperoleh mahasiswa selama perkuliahan daring			
	b. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dalam angket dapat mengukur relevansi mata kuliah dengan kecakapan hidup Pandemi Covid-19			
8	Informasi Kemudahan/Kesulitan dalam Pelaksanaan Perkuliahan Daring			
	a. Butir-butir pilihan dapat memberi informasi mengenai kemudahan dan kesulitan yang dihadapi mahasiswa selama perkuliahan daring			
	b. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dalam angket dapat mengukur tingkat kesulitan			

No.	Kriteria yang Divalidasi	Ya	Tidak, dengan alasan:	Skor
	yang dihadapi mahasiswa selama pelaksanaan perkuliahan daring			
9	Informasi Kesulitan teknis/ non teknis yang dialami mahasiswa selama perkuliahan daring			
	a. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dapat memberi informasi mengenai kesulitan teknis (<i>misal: jaringan internet, kuota</i>) / non teknis (<i>misal : tidak paham materi, sumber belajar</i>) dalam perkuliahan daring yang juga dihadapi mahasiswa			
	b. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dalam angket dapat digunakan untuk mengukur tingkat kesulitan ataupun juga memberi solusi untuk kendala teknis/ non-teknis dalam perkuliahan daring yang dihadapi oleh mahasiswa			
10	Informasi manfaat perkuliahan yang diperoleh mahasiswa			
	a. Pertanyaan dapat menjaring informasi mengenai harapan dosen dalam rumpun fisiologi terkait manfaat perkuliahan yang diperoleh mahasiswa			
	b. Pertanyaan bersifat terbuka			
	c. Jawaban atas butir pertanyaan dapat mengukur relevansi mata kuliah dengan kondisi Pandemi Covid-19			
11	Informasi kesan/saran mahasiswa terhadap perkuliahan yang dilakukan			
	a. Pertanyaan dapat menjaring informasi mengenai kesan dan saran mahasiswa dalam rumpun fisiologi terkait perkuliahan daring yang dilakukan			
	b. Pertanyaan bersifat terbuka			
	c. Jawaban atas butir pertanyaan dapat memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan pembelajaran daring			
KELAYAKAN BAHASA				
12	Bahasa			
	a. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tata ejaan yang disempurnakan (EYD)			
	b. Istilah yang digunakan sesuai dengan istilah yang baku			

No.	Kriteria yang Divalidasi	Ya	Tidak, dengan alasan:	Skor
	c. Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda			
13	Kalimat			
	a. Struktur kalimat yang digunakan jelas dan sederhana			
	b. Kalimat yang digunakan mudah dipahami			
	c. Struktur kalimat tidak menimbulkan makna ganda			

Saran:

.....

.....

.....

Berdasarkan hasil validasi secara keseluruhan, Instrumen:	
Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi kecil	
Dapat digunakan dengan revisi besar	
Belum dapat digunakan	

Surabaya,

Nama Validator
NIP

Lampiran 7. Instrumen Validasi untuk Kuesioner Dosen

LEMBAR VALIDASI AHLI TERHADAP KELAYAKAN INSTRUMEN KUISIONER BAGI DOSEN "EFEKTIVITAS PERKULIAHAN DARING RUMPUN MATA KULIAH FISIOLOGI PADA MASA PANDEMI COVID-19 DAN UPAYA MENGATASINYA"

PETUNJUK PENGISIAN:

5. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk membaca instrument kuisisioner yang dikembangkan oleh peneliti.
6. Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian instrument kuisisioner. Hasil penilaian ini bermanfaat untuk pengembangan kuisisioner tersebut.
7. Tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai (Ya) atau (Tidak). Apabila Bpk/Ibu memilih (Tidak), mohon berkenan memberikan penjelasan alasan,
 - 4 = Baik Sekali
 - 3 = Baik
 - 2 = Kurang baik
 - 1 = Tidak baik
8. Bapak/Ibu memberikan komentar dan saran terhadap instrument kuisisioner yang dikembangkan pada kolom yang telah disediakan.

INSTRUMEN PENILAIAN

ANGKET/ KUISIONER BAGI DOSEN “EFEKTIVITAS PERKULIAHAN DARING RUMPUN MATA KULIAH FISILOGI PADA MASA PANDEMI COVID-19 DAN UPAYA MENGATASINYA”

No.	Kriteria yang Divalidasi	Ya	Tidak, dengan alasan:	Skor
KELAYAKAN PETUNJUK DAN IDENTITAS				
1	Petunjuk			
	c. Petunjuk pengisian dinyatakan secara jelas			
	d. Lembar pengisian mudah digunakan			
2	Identitas			
	a. Identitas responden dapat dilacak/diketahui secara jelas (bukan dari luar jurusan Biologi UNESA)			
	b. Mencantumkan pilihan/informasi nama mata kuliah dalam rumpun Fisiologi			
KELAYAKAN ISI ANGKET				
3	Platform (Aplikasi) yang digunakan dalam pembelajaran			
	c. Jenis <i>platform</i> yang terdapat dalam angket mencakup semua <i>platform</i> yang banyak digunakan dalam perkuliahan Daring			
	d. Butir-butir pertanyaan dapat memberi informasi terkait <i>platform</i> dan <i>fitur</i> yang digunakan dalam perkuliahan daring			
4	Materi Perkuliahan			
	c. Butir-butir pertanyaan dapat memberi informasi terkait <i>Platform</i> (aplikasi) yang digunakan dalam penyampaian materi perkuliahan daring			
	d. Butir-butir pertanyaan dalam angket relevan dengan unsur-unsur pendukung penyediaan materi perkuliahan daring (cara <i>share</i> , mahasiswa mencari secara mandiri)			
5	Jadwal Kuliah dan Pengaturan Waktu Tugas Perkuliahan Daring			
	c. Butir-butir pertanyaan dapat memberi informasi terkait pengaturan jadwal kuliah dan batas waktu pengumpulan tugas dalam perkuliahan daring			
	d. Butir-butir pertanyaan dalam angket dapat mengukur respons dosen dalam pengaturan			

No.	Kriteria yang Divalidasi	Ya	Tidak, dengan alasan:	Skor
	jadwal dan pengumpulan tugas selama perkuliahan daring, maupun metode yang digunakan.			
6	Pelaksanaan Praktikum			
	c. Butir-butir pertanyaan dapat memberi informasi terkait pelaksanaan praktikum pada mata kuliah berpraktikum dalam perkuliahan daring			
	d. Butir-butir pertanyaan dalam angket dapat mengukur respons dosen tentang metode kegiatan praktikum, ataupun bentuk tugas lainnya yang setara dengan kegiatan praktikum selama perkuliahan daring			
7	Penilaian Perkuliahan Daring, Umpan Balik Tugas, UTS dan UAS			
	d. Butir-butir pilihan dapat memberi informasi mengenai metode yang digunakan dosen dalam memberikan penilaian pelaksanaan penilaian selama perkuliahan daring			
	e. Butir-butir pilihan dapat memberi informasi mengenai umpan balik dosen pada tugas mahasiswa selama perkuliahan daring			
	f. Butir-butir pilihan dapat memberi informasi mengenai aplikasi atau media yang digunakan dosen untuk pemberian tugas, maupun evaluasi (UTS/UAS)			
	g. Butir-butir pertanyaan dalam angket dapat mengukur respons dosen tentang metode cara penilaian, pemberian umpan balik maupun evaluasi perkuliahan melalui UTS dan UAS selama perkuliahan daring.			
8	Informasi Kecakapan Hidup Pandemi Covid-19 yang diberikan kepada Mahasiswa			
	c. Butir-butir pilihan dapat memberi informasi mengenai kecakapan hidup tentang Pandemi Covid-19 yang diberikan dosen selama perkuliahan daring			
	d. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dalam angket dapat mengukur relevansi mata kuliah dengan kecakapan hidup Pandemi Covid-19			

No.	Kriteria yang Divalidasi	Ya	Tidak, dengan alasan:	Skor
9	Informasi Kemudahan/Kesulitan dalam Pelaksanaan Perkuliahan Daring			
	c. Butir-butir pilihan dapat memberi informasi mengenai kemudahan dan kesulitan yang dihadapi dosen selama perkuliahan daring			
	d. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dalam angket dapat mengukur tingkat kesulitan yang dihadapi dosen selama pelaksanaan perkuliahan daring			
10	Informasi Kelebihan/Kekurangan dalam hal Persiapan, Pelaksanaan, Penilaian dan Evaluasi Perkuliahan Daring			
	a. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dapat memberi informasi mengenai kelebihan dan kekurangan perkuliahan daring dalam hal persiapan			
	b. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dalam angket dapat mengukur tingkat kelebihan dan kekurangan dalam hal pelaksanaan perkuliahan daring			
	e. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dalam angket dapat mengukur tingkat kelebihan dan kekurangan dalam hal penilaian/evaluasi perkuliahan daring			
	f. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dalam angket dapat mengukur efektivitas perkuliahan daring berdasarkan kelebihan dan kekurangan menurut dosen terkait persiapan, pelaksanaan maupun penilaian/evaluasi perkuliahan.			
11	Informasi Kesulitan teknis/ non teknis yang dialami mahasiswa selama perkuliahan daring			
	c. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dapat memberi informasi mengenai kesulitan teknis / non teknis yang dihadapi mahasiswa			
	d. Butir-butir pertanyaan dan pilihan dalam angket dapat mengukur tingkat kesulitan teknis/ non-teknis dalam perkuliahan daring			

No.	Kriteria yang Divalidasi	Ya	Tidak, dengan alasan:	Skor
12	Informasi Harapan dosen terhadap manfaat perkuliahan yang diperoleh mahasiswa			
	d. Pertanyaan dapat menjaring informasi mengenai harapan dosen dalam rumpun fisiologi terkait manfaat perkuliahan yang diperoleh mahasiswa			
	e. Pertanyaan bersifat terbuka			
	f. Jawaban atas butir pertanyaan dapat mengukur relevansi mata kuliah dengan kondisi Pandemi Covid-19			
13	Informasi kesan/saran dosen terhadap perkuliahan yang dilakukan			
	d. Pertanyaan dapat menjaring informasi mengenai kesan dan saran dosen dalam rumpun fisiologi terkait perkuliahan daring yang dilakukan			
	e. Pertanyaan bersifat terbuka			
	f. Jawaban atas butir pertanyaan dapat memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan pembelajaran daring			
KELAYAKAN BAHASA				
14	Bahasa			
	d. Bahasa yang digunakan sesuai dengan tata ejaan yang disempurnakan (EYD)			
	e. Istilah yang digunakan sesuai dengan istilah yang baku			
	f. Bahasa yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda			
15	Kalimat			
	d. Struktur kalimat yang digunakan jelas dan sederhana			
	e. Kalimat yang digunakan mudah dipahami			
	f. Struktur kalimat tidak menimbulkan makna ganda			

Saran:

.....

.....

.....

Berdasarkan hasil validasi secara keseluruhan, Instrumen:

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan revisi kecil	
Dapat digunakan dengan revisi besar	
Belum dapat digunakan	

Surabaya,

Nama Validator
NIP



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
Kampus Lidah, Jalan Lidah Wetan Unesa, Surabaya 60213
Telepon 031-99421834, 99421835, Faksimil : 031-99424002
Laman : www.unesa.ac.id

KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
NOMOR 684/UN38/HK/PM/2020

TENTANG

PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNESA
DANA PNBP TAHUN 2020

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA,

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan hasil seleksi desk evaluasi dan pemaparan proposal penelitian yang dilakukan oleh panitia seleksi, telah ditetapkan Penerima Penelitian Kebijakan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unesa Dana PNBP Tahun 2020;
- a. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Rektor Universitas Negeri Surabaya tentang Penetapan Penerima Penelitian Kebijakan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unesa Dana PNBP Tahun 2020;
- Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2009 tentang Dosen (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5007);
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5500);
3. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 92/PMK.05/2011 tentang Rencana Bisnis dan Anggaran Serta Pelaksanaan Anggaran Badan Layanan Umum (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 363);
4. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 15 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Surabaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 889);
5. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 79 Tahun 2017 tentang Statuta Universitas Negeri Surabaya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1858);

6. Keputusan Menteri Keuangan RI Nomor 50/KMK.05/2009 tentang Penetapan Universitas Negeri Surabaya Pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
7. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 461/M/KPT.KP/2018 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Surabaya Periode Tahun 2018-2022;

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TENTANG PENETAPAN PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNESA DANA PNBP TAHUN 2020.
- KESATU : Menetapkan Penerima Penelitian Kebijakan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unesa Dana PNBP Tahun 2020, sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Rektor ini.
- KEDUA : Dalam melaksanakan tugasnya sebagai Penerima Penelitian Kebijakan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Unesa Dana PNBP Tahun 2020, wajib berpedoman pada ketentuan yang berlaku.
- KETIGA : Keputusan Rektor ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Surabaya
Pada tanggal 9 Juli 2020
REKTOR UNIVERSITAS NEGERI
SURABAYA,

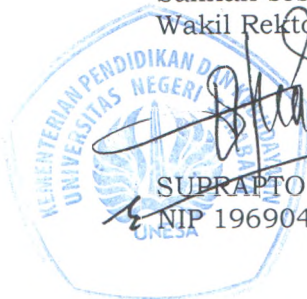
ttd

NURHASAN
NIP 196304291990021001

Salinan sesuai dengan aslinya.
Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan,

SUPRAPTO

NIP 196904021994031002 *st*



LAMPIRAN
KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
NOMOR 684/UN38/HK/PM/2020
TENTANG
PENETAPAN PENELITIAN KEBIJAKAN
FMIPA DANA PNPB UNESA TAHUN 2020

DAFTAR PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUSAN FMIPA
DANA PNPB TAHUN 2020

No.	Fakultas	Jurusan	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui	No. Rekening
											(Rp.)	
1	FMIPA	Kimia S1	Kimia S1	Analisis Disinfektan fenol Secara Siklik Voltammetri	Dr. Pirim Setiarso, M.Si. Prof. Dr. Leny Yuanita, M.Kes. Dr. Nita Kusumawati, S.Si., M.Sc. Prof. Dr. Tukiran, M.Si. Samik, S.Si., M.Si.	0027086003 0012095107 0004078201 0028126604 0006088306	III/d IV/e IV/a IV/d III/b	S-3 S-3 S-3 S-3 S-2	L P P L L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000714-9
2	FMIPA	Pendidikan Kimia S1	Pendidikan Kimia S1	TRANSCRIPT BASED LESSON ANALYSIS (TBLA) IN MATHEMATIC AND SCIENCE LESSON BY ONLINE AS AN ALTERNATIVE LEARNING IMPROVEMENT AT COVID19 PANDEMIC ERA	Mitarlis, S.Pd., M.Si. Abdul Haris Rosyidi, S.Pd., M.Pd. Dr. Munasir, S.Si., M.Si. Dr. Fida Rachmadiarti, M.Kes. Dr. Raden Sulaiman, M.Si.	0004027004 0018117405 0017116901 0018026504 0026036701	IV/b III/c IV/b IV/c IV/a	S-2 S-2 S-3 S-3 S-3	P L L P L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000435-3
3	FMIPA	Fisika S1	Fisika S1	PEMODELAN PERKEMBANGAN KASUS COVID-19 BERBASIS TREN KURVA DENGAN BANTUAN SPREADSHEET	Tjipto Prastowo, Ph.D. Asnawi, S.Si., M.Si. Drs. Supardiyo, M.Si. Prof. Dr. Madlazim, M.Si. Mita Anggaryani, S.Pd., M.Pd.	0003026702 0001126608 0018126403 0005116510 0002028201	IV/a III/d IV/b IV/d III/c	S-3 S-2 S-2 S-3 S-2	L L L L P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000934-5
4	FMIPA	Pendidikan Fisika S1	Pendidikan Fisika S1	PENGEMBANGAN E-BOOK ANDROID BAGI MAHASISWA S-1 PENDIDIKAN FISIKA DALAM MASA STUDY FROM HOME SELAMA PANDEMI COVID-19 PADA TOPIK TAKSONOMI BLOOM	Mukhayyarotin Niswati Rodliyatul Jauharyyah, S.Pd., M.Pd. Dr. Titin Sunarti, M.Si. Woro Setyarsih, S.Pd., M.Si. Prof. Dr. Wasis, M.Si. Abu Zainuddin, S.Pd., M.Pd.	0020058701 0027116303 0002047103 0003126707 0017088002	III/b IV/b III/d IV/c III/a	S-2 S-3 S-2 S-3 S-2	P P P L L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-001821-3
5	FMIPA	Pendidikan Fisika S1	Pendidikan Fisika S1	PENGEMBANGAN MEDIA VLH (V-LEARN HOTS) PADA MATA KULIAH ELEKTRONIKA DASAR 1 SEBAGAI IMPLEMENTASI KEBIJAKAN BELAJAR DARI RUMAH SELAMA MASA PANDEMI COVID-19	Abd. Kholiq, S.Pd., M.T. Dzulkiifli, S.Si., M.T. Drs. Imam Sucahyo, M.Si. Meta Yantidewi, S.Si., M.Si. Dr. Rudy Kustijono, M.S.	0023057702 0019047004 0003116406 0017118302 0009076107	III/a III/c III/d III/b IV/b	S-2 S-2 S-2 S-2 S-3	L L L P L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-001090-6
6	FMIPA	Fisika S1	Fisika S1	PENGARUH PROSES DOUBLE BOILER PADA PENGOLAHAN DAUN SIRIH (PIPER BETLE L.) UNTUK MENJAGA KANDUNGAN ZAT TANIN SEBAGAI ANTISEPTIK ALAMI DALAM PEMBUATAN HAND SANITIZER UNTUK MENCEGAH PENYEBARAN COVID-19	Dr. Frida Ulfah Ermawati, M.Sc. Lydia Rohmawati, S.Si., M.Si. Dr. Munasir, S.Si., M.Si. Dr. Zainul Arifin Imam Supardi, M.Si. Nugrahani Primary Putri, S.Si., M.Si. Diah Hari Kusumawati, S.Si., M.Si.	0016046701 0010058402 0017116901 0007076302 0001097605 0001097605	IV/c III/d IV/b III/d III/d III/d	S-3 S-2 S-3 S-3 S-2 S-2	P P L L P P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000252-1

**DAFTAR PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUSAN FMIPA
DANA PNPB TAHUN 2020**

No.	Fakultas	Jurusan	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui	No. Rekening
											(Rp.)	
7	FMIPA	Matematika S1	Matematika S1	Analisis Matematika dari suatu model matematika dan aplikasinya dalam penyebaran virus Corona di Jawa Timur	Muhammad Jakfar, S.Si., M.Si. Dr. Atik Wintarti, M.Kom. Dr. Agung Lukito, M.S. Dr. Manuharawati, M.Si.	0010108902 0012106608 0004016204 0018016103	III/b IV/a III/d IV/a	S-2 S-3 S-3 S-3	L P L P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-001934-0
8	FMIPA	Kimia S1	Kimia S1	Antimicrobial Food Packaging Berbahan Dasar Material Alam Lokal Sebagai Upaya Pencegahan Penyebaran Covid-19	Dina Kartika Maharani, S.Si., M.Sc. Dr. Amaria, M.Si. Mirwa Adiprahara Anggarani, S.Si., M.Si. Dr. I Gusti Made Sanjaya, M.Si.	0006068204 0029066401 0021048603 0004126505	IV/a IV/c III/c IV/c	S-2 S-3 S-2 S-3	P P P L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000716-5
9	FMIPA	Matematika S1	Matematika S1	PENGEMBANGAN FMIPA SEBAGAI PUSAT DISTANCE LEARNING DI MASA PSBB DI SURABAYA	Dr. Abadi, M.Sc. Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd. Dr. Yuni Sri Rahayu, M.Si. Rusly Hidayah, S.Si., M.Pd. Dr. Pradnyo Wijayanti, M.Pd.	0030086501 0013076605 0008066605 0025098105 0009046905	IV/a IV/d IV/a III/d III/d	S-3 S-3 S-3 S-2 S-3	L P P L P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-001092-2
10	FMIPA	Matematika S1	Matematika S1	PENENTUAN SISTEM PEMBELAJARAN DARING DALAM RANGKA SOCIAL DISTANCING UNTUK PENANGGULANGAN WABAH COVID-19 MENGGUNAKAN FUZZY TOPSIS INTUITIONISTIK	Yuliani Puji Astuti, S.Si., M.Si. Dr. Budi Rahadjeng, S.Si., M.Si. Dwi Nur Yuniarti, S.Si., M.Sc. Dr. Raden Sulaiman, M.Si.	0031077804 0013116903 0029068302 0026036701	III/c III/d III/c IV/a	S-2 S-3 S-2 S-3	P P P L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000780-6
11	FMIPA	Pendidikan Matematika S1	Pendidikan Matematika S1	DESAIN TUGAS BERBASIS E-LEARNING UNTUK MENGEMBANGKAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA YANG MEMUAT 4C DALAM MASA PENANGANAN COVID-19	Dini Kinati Fardah, S.Pd.Si., M.Pd. Dr. Masriyah, M.Pd. Dr. Ismail, M.Pd. Dr. Susanah, M.Pd. Dr. Pradnyo Wijayanti, M.Pd.	0013088704 0011026010 0025026502 0011126606 0009046905	III/b IV/b IV/a IV/b III/d	S-2 S-3 S-3 S-3 S-3	P P L P P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-001954-4
12	FMIPA	Matematika S1	Matematika S1	Model Regresi Linear Berganda dari Pandemi COVID-19 di Jawa Timur	Ayunin Sofro, M.Si., Ph.D. Dimas Avian Maulana, S.Si., M.Si. Dr. Yusuf Fuad, M.App.Sc. Drs. Hery Tri Sutanto, M.Si.	0023088002 0007109001 0022066005 0019126004	III/c III/b IV/c IV/a	S-3 S-2 S-3 S-2	P L L L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000500-8
13	FMIPA	Pendidikan Fisika S1	Pendidikan Fisika S1	PENGARUH PENGUASAAN TECHNOLOGICAL, PEDAGOGICAL, AND CONTENT KNOWLEDGE CALON GURU MIPA TERHADAP SELF-EFFICACY FOR TEACHING PADA MASA PANDEMI COVID-19	Nadi Suprpto, S.Pd., M.Pd., Ph.D. Dian Savitri, S.Si., M.Si. Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati, M.Si. Dr. Sukarmin, M.Pd. Prof. Dr. Erman, M.Pd.	0012068102 0011017603 0012016605 0009116704 0005067105	III/d III/d IV/b IV/a IV/d	S-3 S-2 S-3 S-3 S-3	L P P L L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000224-6
14	FMIPA	Pendidikan Fisika S1	Pendidikan Fisika S1	IDENTIFIKASI "INFODEMIC" DI ERA COVID-19 PANDEMIC DENGAN PENDEKATAN POLA ARGUMENTASI TOULMIN BAGI MAHASISWA JURUSAN FISIKA	Setyo Admoko, S.Pd., M.Pd. Dra. Suliyannah, M.Si. Drs. Hainur Rasid Achmadi, M.S. Nadi Suprpto, S.Pd., M.Pd., Ph.D. Utama Alan Deta, S.Pd., M.Pd., M.Si.	0014127603 0006126108 0010016009 0012068102 0017038901	III/c IV/b IV/c III/d III/b	S-2 S-2 S-2 S-3 S-2	L P L L L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000807-2

**DAFTAR PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUSAN FMIPA
DANA PNBPN TAHUN 2020**

No.	Fakultas	Jurusan	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui	No. Rekening
											(Rp.)	
15	FMIPA	Biologi S1	Biologi S1	POLA PROBLEM SOLVING DAN BERTAHAN HIDUP KELOMPOK MASYARAKAT BERPENGHASILAN RENDAH SAAT SOCIAL DISTANCING DAN PHYSICAL DISTANCING MASA PANDEMI COVID-19	Guntur Trimulyono, S.Si., M.Sc. Dr. Mahanani Tri Asri, M.Si. Dra. Isnawati, M.Si. Lisa Lisdiana, S.Si., M.Si., P.hD. Prof. Dr. Muslimin Ibrahim, M.Pd.	0009048004 0024076703 0022116702 0007028303 0001045107	III/c IV/b IV/a III/b IV/e	S-2 S-3 S-2 S-3 S-3	L P P P L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000772-5
16	FMIPA	Pendidikan Sains S1	Pendidikan Sains S1	PEMBELAJARAN BERBASIS LAKU SPIRITUAL DZIKRULLOH "MEDITASI HE NING CIPTO", UNTUK MEMBANGUN SISTEM IMUNITAS TUBUH YANG KUAT, PADA TOPIK KESEHATAN SEL MATA KULIAH KEHIDUPAN TINGKAT SEL	Ahmad Qosyim, S.Si., M.Pd. Prof. Dr. Erman, M.Pd. Laily Rosdiana, S.Pd., M.Pd. Enny Susiyawati, S.Si., M.Sc., M.Pd.	0009038103 0005067105 0029058202 0016068605	III/b IV/d III/d III/b	S-2 S-3 S-2 S-2	L L P P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000087-0
17	FMIPA	Pendidikan Matematika S1	Pendidikan Matematika S1	Pengembangan Sumber Belajar Digital untuk Pembelajaran Matematika Realistik di Tengah Pandemi COVID-19	Shofan Fiangga, S.Pd., M.Sc. Dayat Hidayat, S.Pd., M.Pd., M.Si. Evangelista Lus Windyana Palupi, S.Pd., M.Sc. Prof. Dr. Tatag Yuli Eko Siswono, S.Pd., M.Pd. Nina Rinda Prihartiwi, S.Pd., M.Pd.	0004018901 0002039206 0019108901 0008077106 0717039001	III/b III/b III/b IV/a III/b	S-2 S-2 S-2 S-3 S-2	L L P L P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-001826-3
18	FMIPA	Pendidikan Matematika S3	Pendidikan Matematika S3	Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) untuk Siswa SMP berbasis Fenomena Covid-19	Dr. Siti Khabibah, M.Pd. Dr. Janet Trineke Manoy, M.Pd. Abdul Haris Rosyidi, S.Pd., M.Pd. Dr. Rini Setianingsih, M.Kes. Ika Kurniasari, S.Pd., M.Pd.	0001107206 0024016208 0018117405 0009096107 0018048304	IV/a IV/a III/c IV/b III/d	S-3 S-3 S-2 S-3 S-2	P P L P P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000578-1
19	FMIPA	Pendidikan Sains S1	Pendidikan Sains S1	PENGEMBANGAN INSTRUMEN LITERASI SAINS UNTUK MENDETEKSI PEMAHAMAN PESERTA DIDIK TERHADAP PANDEMI COVID-19	Dr. Elok Sudibyo, M.Pd. Dhita Ayu Permata Sari, S.Pd., M.Pd. Dr. Mohammad Budiyanto, S.Pd., M.Pd. Aris Rudi Purnomo, S.Si., M.Pd., M.Sc. Wahyu Budi Sabtiawan, S.Si., M.Pd.	0004077004 0023108602 0004097710 0030038703 0013088803	IV/a III/b III/c III/b III/b	S-3 S-2 S-3 S-2 S-2	L P L L L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-001152-0
20	FMIPA	Pendidikan Sains S1	Pendidikan Sains S1	Implementasi Pembelajaran Online untuk Pengembangan Media Interaktif Berbasis Gawai Saat Pendemi Covid 19	Hasan Subekti, S.Pd., M.Pd. Dr. Wahono Widodo, M.Si. Muhamad Arif Mahdiannur, S.Pd., M.Pd. Ernita Vika Aulia, S.Pd., M.Pd. Siti Nurul Hidayati, S.Pd., M.Pd.	0028058002 0010096807 1128018902 0014019402 0014087504	III/c IV/c III/b III/b III/c	S-2 S-3 S-2 S-2 S-2	L L L P P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000066-8
21	FMIPA	Pendidikan Sains S1	Pendidikan Sains S1	IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN ONLINE DI FMIPA MELALUI BERBAGAI PLATFORM SEBAGAI ALTERNATIF PEMBELAJARAN PADA MASA PANDEMI COVID 19	Wahyu Budi Sabtiawan, S.Si., M.Pd. Bertha Yonata, S.Pd., M.Pd. Dr. Elok Sudibyo, M.Pd. Guntur Trimulyono, S.Si., M.Sc. Nugrahani Primary Putri, S.Si., M.Si.	0013088803 0022068201 0004077004 0009048004 0001097605	III/b III/c IV/a III/c III/d	S-2 S-2 S-3 S-2 S-2	L P L L P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-002002-4

**DAFTAR PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUSAN FMIPA
DANA PNPB TAHUN 2020**

No.	Fakultas	Jurusan	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bln)	Dana yg disetujui (Rp.)	No. Rekening
22	FMIPA	Pendidikan Biologi S1	Pendidikan Biologi S1	ANALISIS MORFOMETRI dan KANDUNGAN N total LELE DUMBO HASIL AQUAPONIK DENGAN KASCING SEBAGAI ALTERNATIF KETAHANAN PANGAN MASYARAKAT TERDAMPAK PANDEMI	Dr. Widowati Budijastuti, M.Si. Dr. Ir. Dyah Hariani, M.Si. Dr. Nur Duchas, S.Si., M.Si. Dr. Raharjo, M.Si. Erlis Rakhmad Purnama, S.Si., M.Si.	0015046803 0006035807 0019077003 0015036503 0029038603	IV/b IV/c IV/a IV/a III/b	S-3 S-3 S-3 S-3 S-2	P P P L L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000569-2
23	FMIPA	Pendidikan Matematika S2	Pendidikan Matematika S2	Pengembangan modul Matematika IPA Berbasis STEM di masa pandemi covid 19 untuk menunjang pembelajaran mandiri Mahasiswa	Rooselyna Ekawati, Ph.D. Dr. Mohammad Budiyanto, S.Pd., M.Pd. Dr. Amaria, M.Si. Dr. Nur Duchas, S.Si., M.Si. Prof. Dr. Madlazim, M.Si.	0015108201 0004097710 0029066401 0019077003 0005116510	III/c III/c IV/c IV/a IV/d	S-3 S-3 S-3 S-3 S-3	P L P P L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-001154-6
24	FMIPA	Biologi S1	Biologi S1	Eksplorasi Angiotensin-Converting Enzyme 2 dan Kandidat Antiviral dari Biota Laut Untuk Menghambat Transmisi SARS CoV-2 Melalui Pendekatan In Silico	Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc. Eva Kristinawati Putri, S.Pd., M.Si. Dwi Anggorowati Rahayu, S.Si., M.Si. Firas Khaleyla, S.Si., M.Si. Dra. Wisanti, M.S.	0022077711 0002039001 0009098904 0022059302 0021046106	III/c III/b III/b III/b IV/b	S-2 S-2 S-2 S-2 S-2	P P P P P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000382-8
25	FMIPA	Pendidikan Biologi S1	Pendidikan Biologi S1	Implementasi Portofolio Elektronik sebagai penilaian yang memerdekakan untuk mahasiswa Pend Biologi Unesa saat Pandemi Covid-19	Muji Sri Pratiwi, S.Pd., M.Pd. Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati, M.Si. Dr. Sifak Indana, M.Pd. Ahmad Bashri, S.Pd., M.Si. Pramita Yakub, S.Pd., M.Pd.	0006038005 0012016605 0018086802 0707128202 0021028803	III/b IV/b III/d III/b III/b	S-2 S-3 S-3 S-2 S-2	P P P L P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000882-8
26	FMIPA	Pendidikan Biologi S1	Pendidikan Biologi S1	PENGEMBANGAN MASKER KAIN DENGAN HERBAL UNTUK MENCEGAH PENULARAN COVID-19	Dra. Herlina Fitrihidajati, M.Si. Dra. Winarsih, M.Kes. Dr. Fida Rachmadiarti, M.Kes. Dr. Tarzan Purnomo, M.Si. Dr. Sunu Kuntjoro, S.Si., M.Si.	0026026302 0019046402 0018026504 0005056503 0023067201	IV/b IV/b IV/c IV/a III/d	S-2 S-2 S-3 S-3 S-3	P P P L L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000773-3
27	FMIPA	Pendidikan Kimia S1	Pendidikan Kimia S1	PENGEMBANGAN SUMBER BELAJAR DIGITAL SEBAGAI SARANA MEMOTIVASI PERKULIAHAN KIMIA FISIKA SELAMA MASA STUDY FROM HOME (SFH)	Dian Novita, S.T., M.Pd. Bertha Yonata, S.Pd., M.Pd. Prof. Dr. Suyono, M.Pd. Dr. Harun Nasrudin, M.S. Findiyani Ernawati Asih, S.Pd., M.Pd.	0019117409 0022068201 0020066003 0005016010 0005049204	III/c III/c IV/d IV/c III/b	S-2 S-2 S-3 S-3 S-2	P P L L P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000314-5
28	FMIPA	Pendidikan Kimia S1	Pendidikan Kimia S1	Penerapan Strategi Pemberian Tugas secara Online dalam upaya Meminimal Penularan Covid 19 pada Pembelajaran Stereo Kimia	Dr. Ismono, M.S. Muchlis, S.Pd., M.Pd. Mitarlis, S.Pd., M.Si. Prof. Dr. Sri Poedjiastoeti, M.Si. Dr. Rinaningsih, S.Pd., M.Pd.	0016016005 0015097203 0004027004 8876960018 0017057410	IV/c IV/a IV/b IV/c III/d	S-3 S-2 S-2 S-3 S-3	L L P P P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000119-3
29	FMIPA	Pendidikan Sains S3	Pendidikan Sains S3	EFEKTIVITAS PERKULIAHAN DARING RUMPUN MATA KULIAH FISILOGI PADA MASA PANDEMI COVID-19 DAN UPAYA MENGATASINYA	Dr. Yuni Sri Rahayu, M.Si. Dr. Yuliani, M.Si. Dra. Evie Ratnasari, M.Si. Sari Kusuma Dewi, S.Si., M.Si. Nur Qomariyah, S.Pd., M.Sc.	0008066605 0021076801 0008096009 0005058309 0023028101	IV/a IV/c IV/b III/b III/c	S-3 S-3 S-2 S-2 S-2	P P P P P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000828-4

**DAFTAR PENERIMA PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUSAN FMIPA
DANA PNPB TAHUN 2020**

No.	Fakultas	Jurusan	Program Studi	Judul	Tim Peneliti	NIDN	Gol.	Pend.	L/P	Waktu (bin)	Dana yg disetujui (Rp.)	No. Rekening
30	FMIPA	Kimia S1	Kimia S1	Potensi Antioksidan Pada Susu Kedelai Rempah Untuk Meningkatkan Sistem Imun Sebagai Penangkal Covid 19	Dr. Nuniek Herdyastuti, M.Si. Prof. Dr. Sari Edi Cahyaningrum, M.Si. Dr. Maria Monica Sianita Basukiwardojo, M.Si. Prof. Dr. Rudiana Agustini, M.Pd. Dr. Prima Retno Wikandari, M.Si.	0010117004 0029127002 0003056410 0010086008 0015116402	IV/b IV/c IV/a IV/d III/d	S-3 S-3 S-3 S-3 S-3	P P P P P	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000293-7
31	FMIPA	Pendidikan Sains S1	Pendidikan Sains S1	LEARNING FORM HOME (LFH) DENGAN METODE DISKUSI MELALUI WHATSAPP GRUP (WAG) UNTUK MELATIHKAN KEMAMPUAN BERTANYA MAHASISWA	An Nuril Maulida Fauziah, S.Pd., M.Pd. Tutut Nurita, S.Pd., M.Pd. Dra. Martini, M.Pd. Prof. Dr. Erman, M.Pd.	0001058503 0028058202 0002046702 0005067105	III/c III/c IV/a IV/d	S-2 S-2 S-2 S-3	P P P L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000108-8
32	FMIPA	Pendidikan Fisika S1	Pendidikan Fisika S1	MODEL MobLen DALAM PERKULIAHAN IPA TERPADU UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS ILMIAH MAHASISWA: SEBUAH ALTERNATIF KULIAH ONLINE DI ERA PANDEMI COVID-19	Dr. Dwikoranto, M.Pd. Dr. Eko Hariyono, S.Pd., M.Pd. Prof. Dr. Budi Jatmiko, M.Pd. Nurita Apridiana Lestari, S.Pd., M.Pd. Dr. Binar Kurnia Prahani, S.Pd., M.Pd.	0001126505 0013107403 0022086004 0017018901 0013059004	IV/a IV/a IV/e III/b III/c	S-3 S-3 S-3 S-2 S-3	L L L P L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000731-9
33	FMIPA	Pendidikan Kimia S1	Pendidikan Kimia S1	PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DARING KIMIA (BeDaK) SEBAGAI SOLUSI PEMBELAJARAN DI ERA NEW NORMAL	Kusumawati Dwiningsih, S.Pd., M.Pd. Dr. Achmad Lutfi, M.Pd. Dr. Utiya Azizah, M.Pd. Rusly Hidayah, S.Si., M.Pd. Dr. Sukarmin, M.Pd.	0018047604 0002075804 0015076503 0025098105 0009116704	III/d IV/c IV/c III/d IV/a	S-2 S-3 S-3 S-2 S-3	P L P L L	Juli-Sept	12.000.000	00377-01-58-000717-3
Grand Total											396.000.000	



Salinan sesuai dengan aslinya.
Wakil Rektor Bidang Umum dan Keuangan,

SUPRAPTO
NIP. 196904021994031002

Ditetapkan di Surabaya
Pada tanggal 9 Juli 2020
REKTOR UNIVERSITAS NEGERI
SURABAYA,

tttd

NURHASAN
NIP. 196304291990021001