

E-Learning in Anatomy: Medical Students' Perspectives on Synchronous and Asynchronous Lab Sessions

Ryzufar Altarif Farsal^{1*}, Nandina Oktavia², Gita Tiara Dewi Nasution², Putri Halleyana Adrikni Rahman²

¹Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Bandung – Indonesia

²Departemen Ilmu Kedokteran Dasar, Divisi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran, Bandung – Indonesia

Submitted: 16 Feb 2023, Final Revision from Authors: 24 May 2024, Accepted: 28 May 2024

ABSTRACT

Background: The Covid-19 pandemic has become a global health disaster, various sectors have been affected including the education sector. Online learning is then carried out as an alternative solution to carry out learning. This online learning is carried out in all elements of education including Universities. The intended online learning is divided into two methods, asynchronous and synchronous methods. The difference in these methods will certainly lead to different perceptions for each student, especially in anatomy laboratory learning. This study aimed to find out the perception of Unpad Medical Faculty students towards the asynchronous and synchronous method of online anatomy laboratory learning.

Methods: This research is a quantitative cross-sectional descriptive studies and involved 129 respondents from student of Unpad Faculty of Medicine students class of 2019. This was done using Google Forms which contained a questionnaire and informed consent sheet.

Results: FK Unpad online anatomy laboratory learning falls under good category, with each index value: perception of learning experience: 76.2%, perception of lecturer capabilities: 77.1%, perception of facilities and infrastructure: 83.7 %.

Conclusion: Online anatomy laboratory learning can still be continued by combining both asynchronous and synchronous methods, so that learning can take place more effectively.

Keywords: anatomy laboratory, asynchronous, synchronous, online laboratory learning, perception

ABSTRAK

Latar belakang: Pandemi Covid-19 telah menjadi bencana kesehatan global, berbagai sektor ikut terpengaruh termasuk juga sektor pendidikan. Pembelajaran daring kemudian dilakukan sebagai salah satu alternatif solusi untuk melangsungkan pembelajaran. Pembelajaran daring ini dilakukan di segala elemen pendidikan termasuk juga perguruan tinggi. Pembelajaran secara daring yang dimaksud terbagi menjadi dua metode, yaitu metode *asynchronous* dan *synchronous*. Adanya perbedaan metode ini tentu akan menimbulkan persepsi yang berbeda pada masing-masing mahasiswa khususnya dalam pembelajaran laboratorium anatomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi mahasiswa Fakultas Kedokteran Unpad terhadap pembelajaran laboratorium anatomi daring metode *asynchronous* dan *synchronous*.

Metode: Penelitian ini adalah deskriptif potong lintang kuantitatif. Sampel adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Unpad angkatan 2019 dengan jumlah sampel 129 responden. Dilakukan dengan menggunakan Google forms yang berisi kuesioner dan lembar *informed consent*.

*corresponding author, contact: Ryzufar19001@mail.unpad.ac.id

Hasil: Pembelajaran laboratorium anatomi daring Fakultas Kedokteran Unpad tergolong ke dalam kategori baik, dengan masing-masing nilai indeks: persepsi terhadap pengalaman belajar: 76,2%, persepsi terhadap kapabilitas dosen: 77,1%, persepsi terhadap sarana dan prasarana: 83,7%.

Kesimpulan: Pembelajaran laboratorium anatomi daring tetap dapat terus dilanjutkan dengan menggabungkan kedua metode *asynchronous* dan *synchronous*, sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif.

Kata kunci: laboratorium anatomi, pembelajaran daring metode *asynchronous* dan *synchronous*, persepsi

PRACTICE POINTS

- Memberikan pengetahuan mengenai gambaran terkait persepsi mahasiswa terhadap pelaksanaan pembelajaran laboratorium anatomi secara daring *asynchronous* dan *synchronous* pada mahasiswa S1 tahun 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran.
- Sebagai bahan informasi untuk mengambil keputusan yang diperlukan dalam rangka lebih mengefektifkan proses belajar-mengajar agar sesuai dengan apa yang diperlukan.

PENDAHULUAN

Berbagai kebijakan telah dikeluarkan sebagai bentuk penanganan penyebaran Covid-19. Kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan untuk membatasi penyebaran Covid-19 berdampak pada berbagai bidang, salah satunya yang paling merasakan dampak dari adanya pandemi Covid-19 ini ialah bidang pendidikan.²

Pada jenjang pendidikan tinggi, pembatasan diterapkan pada kegiatan pendidikan yang berbasis pada kegiatan kampus, mengakibatkan proses pendidikan berfokus dengan pembelajaran jarak jauh atau biasa dikenal dengan PJJ,² dengan cara menyediakan media pembelajaran *asynchronous* dan *synchronous* kepada siswa, seperti *e-mail*, forum, dan video konferens.³ Hal ini menjadi suatu keharusan karena Perguruan Tinggi (PT) memang mempunyai kewajiban untuk memberikan layanan pendidikan bagi peserta didik yang sesuai dengan tuntutan zaman. Era globalisasi dan revolusi industri 4.0 seperti saat ini menuntut seluruh PT untuk menyediakan layanan menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran,⁴ karena memang dalam beberapa penelitian menunjukkan

bahwa teknologi memberikan banyak pengaruh positif terhadap pembelajaran.⁵

Pembelajaran yang lebih berfokus pada pembelajaran berbasis daring ini juga termasuk didalamnya pelaksanaan laboratorium yang menuai pro dan kontra.² Pembelajaran anatomi tanpa menggunakan kadaver dengan hanya menggunakan buku dan juga melalui sumber yang tersedia secara daring merupakan hal yang memungkinkan⁶ dan bahkan dibeberapa institusi sudah tidak lagi menggunakan diseksi kadaver.⁷ Kadaver itu sendiri merupakan jenazah yang biasanya digunakan untuk mahasiswa kedokteran dalam mempelajari struktur tubuh manusia.⁸ Pada pelaksanaannya di Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran (FK Unpad), terbagi menjadi dua metode pembelajaran yaitu metode pembelajaran *asynchronous* dan *synchronous*, pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 pada sistem Reproduksi, pembelajaran laboratorium anatomi dilaksanakan sebanyak lima kali, dengan komposisi satu kali pembelajaran *synchronous* melalui *platform* Zoom dan empat kali pembelajaran *asynchronous* dengan cara mengerjakan tugas, kuis dan juga menonton video

pembelajaran yang menggunakan kadaver tulang sebagai alat peraganya melalui LiVE Unpad. Adanya perbedaan metode pembelajaran secara daring tentu akan menimbulkan persepsi yang berbeda di kalangan mahasiswa.

Persepsi merupakan proses penginterpretasian stimulus yang diterima oleh panca indera menjadi suatu pemahaman. Otak akan menerjemahkan stimulus yang diterima dari alat indera untuk menghasilkan pemahaman yang akan memengaruhi cara individu berperilaku atau menanggapi suatu stimuli.⁹ Persepsi inilah yang kemudian menggerakkan mahasiswa untuk dapat mengatur dan mengelola dirinya dalam kegiatan perkuliahan daring.¹⁰ Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana persepsi mahasiswa terhadap pelaksanaan pembelajaran laboratorium anatomi pada system reproduksi secara daring *asynchronous* dan *synchronous* pada mahasiswa program studi sarjana tahun 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran sehingga pengajar selanjutnya bisa melakukan proses pembelajaran dengan lebih baik

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan tautan Google form yang berisi lembar *informed consent* dan juga kuesioner. Penelitian ini sudah mendapatkan pembebasan etik dari Komisi Etik Universitas Padjadjaran dengan No 743/UN6. KEP/EC/2022. Pengambilan data dimulai pada 10 September 2022 sampai 10 Oktober 2022. Populasi dari penelitian ini adalah mahasiswa FK Unpad angkatan 2019. Kriteria inklusi penelitian ini adalah mahasiswa program pendidikan sarjana tahun 2019 FK Unpad yang pernah mengikuti kegiatan lab anatomi daring sistem Reproduksi. Sampel yang berhasil dikumpulkan pada penelitian ini adalah 129 dari total populasi 257 mahasiswa sesuai dengan kaidah *total sampling*. Pengumpulan data primer dengan alat ukur kuesioner diadaptasi dari jurnal Covid-19 oleh Priyastuti MT dan kuesioner *e-learning educational atmosphere measure (EEAM)*,^{9,11} yang sudah tervalidasi. Data-data yang dikumpulkan telah diolah menggunakan bantuan perangkat lunak analisis data Microsoft Excel 2019 dan dipresentasikan

dalam bentuk tabel menggunakan skala Likert.¹² Perhitungan nilai indeks menggunakan rumus seperti yang terdapat dibawah ini:

$$\text{Nilai Indeks} = ((F1 \times 1) + (F2 \times 2) + (F3 \times 3) + (F4 \times 4) + (F5 \times 5)) / 5$$

Keterangan:

- F1 : frekuensi jawaban responden yang menjawab 1 (sangat tidak setuju)
- F2 : frekuensi jawaban responden yang menjawab 2 (tidak setuju)
- F3 : frekuensi jawaban responden yang menjawab 3 (ragu-ragu)
- F4 : frekuensi jawaban responden yang menjawab 4 (setuju)
- F5 : frekuensi jawaban responden yang menjawab 5 (sangat setuju)

Setelah didapatkan hasil dari rumus indeks, selanjutnya akan dimasukkan ke dalam rumus persentase:

$$P = F/N \times 100\%$$

Keterangan :

- P : persentase yang ingin dicari
- N : jumlah seluruh responden
- F : jumlah responden yang memilih alternative jawaban

Setelah dapat hasilnya maka akan dimasukkan kedalam kategori rumus interval berikut ini

$$I = 100/\text{jumlah skor skala Likert (5)}$$

Hasil I = 20

Kemudian hasilnya akan dikategorikan berdasarkan kriteria interpretasi skor berdasarkan interval sebagaimana tertera di Tabel 1. Interval skor skala Likert.¹²

Tabel 1. Interval skor skala LIkert

Interval	Interpretasi
0-19,99%	Tidak Baik
20-39,99%	Kurang Baik
40-59,99%	Cukup
60-79,99%	Baik
80-100%	Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Tabel 2 didapati bahwa mayoritas responden penelitian ini berusia 21 tahun sebanyak 93 orang (72,1%). Pada penggunaan gawai, didapatkan mayoritas responden menggunakan laptop untuk pembelajaran laboratorium anatomi sebanyak 119 orang (92,2%). Berdasarkan hasil kuesioner, pada saat pembelajaran laboratorium anatomi secara daring, mayoritas responden sebanyak 87 orang (67,4%) menggunakan Indihome sebagai provider internet mereka.

Kuesioner penelitian ini terdiri dari 3 aspek, setiap aspek terdiri dari beberapa pertanyaan yang

kemudian dinilai dengan menggunakan skala Likert dan ditampilkan dalam bentuk tabel. Penilaian jawaban dari responden menggunakan skala Likert berupa: (1) Sangat Tidak Setuju (STS), (2) Tidak Setuju/TS, (3) Ragu-Ragu/RR, (4) Setuju/S, (5) Sangat Setuju/SS.

Hasil dari Tabel 3 telah diolah menggunakan rumus indeks dan juga persentase kemudian dimasukkan kedalam kategori interpretasi persentase, didapatkan hasil secara keseluruhan rerata persentase aspek pengalaman belajar berjumlah 76,2%. Hasil tersebut masuk dalam kategori baik.

Tabel 2. Karakteristik Responden

Usia	n	Persentase
18 tahun	0	0%
19 tahun	1	0,8%
20 tahun	24	18,6%
21 tahun	93	72,1%
22 tahun	11	8,5%
23 tahun	0	0%
Gawai yg Digunakan Ketika Berkuliah	n	Persentase
Telepon pintar	7	5,4%
Laptop	119	92,2%
Komputer	3	2,3%
Internet yg Digunakan Ketika Berkuliah	n	Persentase
Indihome	87	67,4%
First Media	14	10,9%
Biznet	8	6,2%
MNC Play	3	2,3%
Lain-lain	17	13,2%
Browser yg Digunakan Ketika Berkuliah	n	Persentase
Google Chrome	93	72,1%
Safari	28	21,7%
Firefox	5	3,9%
Lain-lain	3	2,3%
Kestabilan Listrik	n	Persentase
Stabil	126	97,7%
Tidak Stabil	3	2,3%

Tabel 3. Persepsi terhadap Pengalaman Belajar

	STS		TS		RR		S		SS	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Pelaksanaan laboratorium daring secara <i>asynchronous</i> dapat diakses dengan mudah	1	0,8%	2	1,6%	6	4,7%	63	48,8%	57	44,2%
Perkuliahan daring secara <i>asynchronous</i> menambah pemahaman teori dan keterampilan	1	0,8%	6	4,7%	28	21,7%	77	59,7%	17	13,2%
Komunikasi antara dosen dan mahasiswa secara <i>asynchronous</i> terjalin baik	6	4,7%	15	11,6%	34	26,4%	68	52,7%	6	4,7%
Komunikasi antar mahasiswa secara <i>asynchronous</i> terjalin baik	2	1,6%	19	14,7%	29	22,5%	66	51,2%	13	10,1%
Pembelajaran secara <i>asynchronous</i> lebih baik dan meningkatkan motivasi	11	8,5%	18	14%	62	48,1%	34	26,4%	4	3,1%
Anda yakin program pembelajaran daring <i>asynchronous</i> akan bermanfaat di masa depan	1	0,8%	9	7%	40	31%	61	47,3%	18	14%
Anda puas dengan sistem pembelajaran daring <i>asynchronous</i>	1	0,8%	13	10,1%	43	33,3%	58	45%	14	10,9%
Pelaksanaan kuliah daring secara <i>synchronous</i> dapat diakses dengan mudah	0		2	1,6%	13	10,1%	67	51,9%	47	36,4%
Perkuliahan daring secara <i>synchronous</i> menambah pemahaman teori dan keterampilan	1	0,8%	3	2,3%	15	11,6%	86	66,7%	24	18,6%
Materi dan tugas yang disajikan secara <i>synchronous</i> mudah untuk saya pelajari dan kerjakan	0		4	3,1%	25	19,4%	81	62,8%	19	14,7%
Komunikasi antara dosen dan mahasiswa secara <i>synchronous</i> terjalin baik	1	0,8%	2	1,6%	14	10,9%	85	65,9%	27	20,9%
Komunikasi antar mahasiswa secara <i>synchronous</i> terjalin baik	0		4	3,1%	14	10,9%	82	63,6%	29	22,5%
Pembelajaran secara <i>synchronous</i> lebih baik dan meningkatkan motivasi	2	1,6%	5	3,9%	37	28,7%	63	48,8%	22	17,1%
Anda yakin program pembelajaran daring <i>synchronous</i> akan bermanfaat di masa depan	0		1	0,8%	26	20,2%	71	55%	31	24%
Anda puas dengan sistem pembelajaran daring <i>synchronous</i>	0		2	1,6%	33	25,8%	74	57,8%	19	14,8%

Berdasarkan Tabel 4, hasil yang diperoleh telah diolah menggunakan rumus indeks dan juga persentase, kemudian dimasukkan ke dalam kategori interpretasi persentase, didapatkan hasil secara keseluruhan rerata persentase aspek persepsi terhadap kapabilitas dosen berjumlah 77,1%. Hasil tersebut masuk dalam kategori baik.

Berdasarkan Tabel 5, hasil yang diperoleh telah diolah menggunakan rumus indeks dan juga persentase, kemudian dimasukkan ke dalam kategori interpretasi persentase, didapatkan hasil secara keseluruhan rerata persentase aspek sarana dan prasarana berjumlah 83,7%. Hasil tersebut masuk dalam kategori sangat baik.

Tabel 4. Persepsi terhadap Kapabilitas Dosen

	STS		TS		RR		S		SS	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Secara umum dosen menyediakan forum bagi mahasiswa untuk bertanya dan berdiskusi ketika pembelajaran dilaksanakan secara <i>asynchronous</i>	0		1	0,8	21	16,3	76	58,9	31	24
Secara umum dosen memberikan feedback terhadap pertanyaan dan tugas yang diberikan selama perkuliahan daring secara <i>asynchronous</i>	0		10	7,8	25	19,4	76	58,9	18	14
Tingkat pemahaman anda terhadap materi yang diberikan dosen selama laboratorium <i>asynchronous</i> secara umum tinggi	3	2,3	13	10,1	66	51,2	38	29,5	9	7
Secara umum dosen memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk bertanya dan berdiskusi selama pembelajaran secara <i>synchronous</i>	0		1	0,8	11	8,5	79	61,2	38	29,5
Secara umum dosen memberikan feedback terhadap pertanyaan dan tugas yang diberikan selama perkuliahan daring secara <i>synchronous</i>	0		2	1,6	17	13,2	82	63,6	28	21,7
Tingkat pemahaman anda terhadap mata kuliah yang disajikan secara <i>synchronous</i> secara umum tinggi	0		4	3,1	37	28,7	77	59,7	11	8,5

Tabel 5. Persepsi terhadap Sarana dan Prasarana

	STS		TS		RR		S		SS	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Media pembelajaran daring yang digunakan untuk pembelajaran lab secara <i>asynchronous</i> & <i>synchronous</i> (Google Classroom, LIVE UNPAD, dan Youtube) efektif	0		2	1,6	14	10,9	84	65,1	29	22,5
Saya memiliki perangkat yang memadai untuk mengikuti pembelajaran lab daring	0		0		5	3,9	61	47,3	63	48,8
Saya tidak memiliki masalah dengan koneksi internet	2	1,6	8	6,2	17	13,2	72	55,8	30	23,3
Secara umum, Anda siap untuk mengikuti lab daring <i>asynchronous</i> dan <i>synchronous</i> .	0		0		5	3,9	82	63,6	42	32,6

Pada penelitian ini diperoleh sebanyak 129 hasil kuesioner yang valid dari mahasiswa FK Unpad Angkatan 2019 dari total populasi sebanyak 257 mahasiswa atau sebanyak 50,2%. Proses pengambilan data responden dilaksanakan selama satu bulan kemudian setelahnya tidak lagi menerima data dari responden. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden, sebanyak 63 mahasiswa (48,8%) setuju dalam kemudahan mengakses kuliah daring secara *asynchronous* dan juga sebanyak 67% mahasiswa (51,9%) setuju dalam kemudahan mengakses kuliah daring secara *synchronous*. Kemudahan ini tidak luput dari penggunaan platform belajar seperti LiVE Unpad dan juga Zoom Meeting. Selain penggunaan *platform* belajar, dosen juga menyajikan materi dalam bentuk *worksheet* dalam pembelajaran laboratorium anatomi sehingga materi anatomi yang diberikan mudah untuk didapatkan maupun digunakan oleh mahasiswanya. Pada bagian apakah kuliah daring menambah pemahaman teori dan keterampilan masing-masing *asynchronous* dan *synchronous* mencatatkan 77 (59,7%) dan 86 (66,7%) mahasiswa menjawab setuju. *Platform* pembelajaran daring menawarkan banyak keuntungan bagi pembelajar seperti kontrol atas konten, kontrol atas waktu yang dihabiskan untuk belajar, dan dengan demikian prosesnya dapat diadaptasi sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran pembelajar.³ Sehingga pembelajaran daring dapat meningkatkan proses pembelajaran bagi siswa.

Sementara itu untuk kategori komunikasi baik antara dosen dan mahasiswa juga antar mahasiswa memiliki skor yang lebih rendah pada metode *asynchronous* daripada *synchronous*, sebanyak 34 orang (26,4%) dan 29 orang (22,5%) menjawab ragu-ragu pada bagian komunikasi antara dosen dan mahasiswa juga antar mahasiswa dibandingkan dengan metode *synchronous* yang hanya 14 orang (10,9%) menjawab ragu. Hal ini merupakan sesuatu yang wajar dirasakan oleh mahasiswa karena memang terdapat batasan komunikasi yang lebih besar dalam metode *asynchronous*. Karena pada pembelajaran melalui metode *asynchronous* bisa jadi terdapat komunikasi yang kurang dalam bahasa atau tulisan yang tidak begitu saja diterima oleh pembaca.¹³

Selain itu karena metode *asynchronous* yang tidak bersifat *real time*, sehingga menghilangkan interaksi secara langsung antar individu, wajar jika merasakan komunikasi yang dilakukan tidak sebaik metode *synchronous* yang sifatnya *real time*. Selanjutnya, pada pertanyaan terkait perbandingan antara pembelajaran daring *asynchronous* dan *synchronous* lebih baik dan meningkatkan motivasi didapatkan bahwa pembelajaran *asynchronous* juga kembali mendapatkan tingkat ke ragu-raguan yang lebih tinggi yaitu sebanyak 62 mahasiswa (48,1%) dibandingkan dengan Selain itu karena metode *asynchronous* yang tidak bersifat *real time*, sehingga menghilangkan interaksi secara langsung antar individu, wajar jika merasakan komunikasi yang dilakukan tidak sebaik metode *synchronous* yang sifatnya *real time*. Selanjutnya, pada pertanyaan terkait perbandingan antara pembelajaran daring *asynchronous* dan *synchronous* lebih baik dan meningkatkan motivasi didapatkan bahwa pembelajaran *asynchronous* juga kembali mendapatkan tingkat ke ragu-raguan yang lebih tinggi yaitu sebanyak 62 mahasiswa (48,1%) dibandingkan dengan pembelajaran *synchronous* sebanyak 37 mahasiswa (28,7%). Perbedaan utama antara metode *asynchronous* dan *synchronous* kehadiran secara langsung peserta pembelajaran, baik mahasiswa maupun dosen. Meningkatkan kehadiran sosial dalam pembelajaran daring dapat membantu meningkatkan tingkat retensi, sekaligus meningkatkan motivasi dan prestasi siswa.¹⁴

Selain itu kemampuan untuk mengatur bagaimana mereka belajar dan jumlah waktu yang dihabiskan untuk belajar terkadang dapat mengakibatkan penurunan motivasi, dan kurangnya interaksi fisik serta kehadiran rekan kerja dapat membuat siswa merasa terisolasi.³ Pada poin tingkat kepuasan metode *synchronous* mendapatkan hasil yang lebih baik dibandingkan metode *asynchronous*, sebanyak 74 mahasiswa (57,8%) memilih setuju dengan tingkat kepuasan dibandingkan dengan metode *asynchronous* yang mencatat 58 mahasiswa (45%) yang setuju dengan tingkat kepuasan, bahkan terdapat 43 mahasiswa (33,3%) memilih ragu-ragu dan 13 mahasiswa (10,1%) memilih tidak setuju. Berbagai macam faktor yang dapat mempengaruhi

kepuasan pembelajaran secara daring yaitu: gawai yang memadai, materi pembelajaran, manfaat yang didapatkan, dan interaksi antar mahasiswa dan dosen.¹⁵ Adanya perbedaan interaksi antara metode *asynchronous* dan *synchronous* bisa menjadi faktor mengapa terdapat perbedaan tingkat kepuasan yang cukup signifikan antara metode *asynchronous* dan *synchronous*.

Dosen merupakan kunci dalam upaya peningkatan mutu, relevansi dan juga efektivitas pendidikan.⁵ Dosen juga merupakan salah satu faktor terpenting dalam dunia pendidikan tidak terkecuali di FK Unpad. Selain materi tentang perkuliahan kedokteran, seorang dosen kedokteran harus mempunyai keterampilan dalam hal mengajar, keterampilan menyusun pelajaran, serta membuat suasana pembelajaran yang baik.¹⁶ Berdasarkan hasil kuesioner terkait penyediaan forum oleh dosen untuk diskusi bagi mahasiswa mayoritas menjawab setuju baik pada pembelajaran *asynchronous* yaitu sebanyak 76 (58,9%) dan pada pembelajaran *synchronous* sebanyak 79 (61,2%), hal ini menjadi hal yang positif dan harus dipertahankan dari proses pembelajaran daring, karena merancang lingkungan belajar yang memotivasi siswa akan menarik perhatian peserta didik.¹⁷ Selain itu mahasiswa juga diuntungkan dengan adanya forum diskusi karena mahasiswa dapat berinteraksi dengan dosen menggunakan beberapa aplikasi seperti *e-classroom*, *video conference*, telepon atau *live chat*, Zoom maupun melalui *Whatsapp group*.¹⁷

Terjadi perbedaan yang cukup signifikan pada poin pertanyaan terkait tingkat pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah yang disajikan, pada pembelajaran *synchronous* mahasiswa yang menjawab setuju sebanyak 77 (59,7%) sementara pada pembelajaran *asynchronous* yang menjawab setuju sebanyak 38 (29,5%) dan menjawab ragu-ragu sebanyak 66 (51,2%). Keraguan dan tidak setujunya responden dapat disebabkan oleh berbagai hal. Stres merupakan salah satu kondisi yang dapat dialami mahasiswa sehingga dapat menyebabkan penurunan terhadap kepaahaman materi yang diberikan oleh dosen. Stres pada saat pandemi dapat disebabkan oleh kekhawatiran pada saat keluar rumah, kebosanan yang disebabkan aktivitasnya

terbatas dan juga beban materi yang menjadi tekanan untuk mahasiswa tersebut.¹⁸ Selain dari stres, penerimaan materi yang diterima mahasiswa tidak efektif dapat disebabkan oleh kurang kreatifnya pengajar dalam pemberian materi. Tidak kreatifnya pengajar dapat berupa bahan materi yang bersifat monoton karena terbatasnya alat komunikasi pada saat daring sehingga penerimaan materi yang disampaikan menjadi kurang efektif.¹⁹ Oleh karena itu perlu dilakukannya sebuah metode dalam pembelajaran secara daring khususnya dalam kegiatan laboratorium anatomi. Hal yang dapat dilakukan dosen berupa pembuatan serta penggunaan modul yang praktis dan juga kegiatan diskusi agar proses belajar mengajar tidak terasa seperti monoton yang dapat membuat mahasiswa menjadi bosan. Memang pada proses pembelajaran *asynchronous* mahasiswa yang tertinggal dapat menerima manfaat dari fleksibilitas yang ditawarkan studi *asynchronous*,²⁰ namun kekuangannya tidak didapatkannya situasi interaksi secara langsung antara dosen dan mahasiswa. Sebagaimana data yang masuk dari penelitian ini menyatakan bahwa tingkat pemahaman mahasiswa lebih tinggi ketika dapat berinteraksi dan berdiskusi langsung dengan dosen melalui metode *synchronous*.

Sarana dan prasarana merupakan salah satu sumber utama untuk mendukung proses pembelajaran.²¹ Sarana adalah segala fasilitas yang diperlukan untuk proses pendidikan dan pembelajaran yang berfungsi untuk memperlancar pencapaian tujuan pendidikan.²¹ Berdasarkan hasil kuesioner yang didapatkan, mayoritas responden yaitu sebanyak 84 mahasiswa (65,1%) setuju media pembelajaran yang digunakan untuk pembelajaran lab anatomi *asynchronous* dan *synchronous* sudah efektif. Penggunaan media pembelajaran di FK Unpad yang paling sering digunakan pada laboratorium anatomi sistem Reproduksi adalah LiVE Unpad yang merupakan sebuah *Learning Management System* (LMS), LMS merupakan sebuah perangkat lunak yang khusus dirancang guna untuk melakukan distribusi, membuat, dan melakukan pengaturan terhadap konten pembelajaran.²² Dengan adanya fitur pengunggahan materi, LiVE Unpad merupakan salah satu aplikasi yang digunakan dosen untuk memberikan

materi kepada mahasiswanya.²³ Berdasarkan hasil kuesioner yang didapatkan, sebanyak 61 mahasiswa (47,3%) responden setuju memiliki perangkat yang memadai untuk mengikuti pembelajaran daring dan 63 mahasiswa (48,8%) responden lainnya menjawab sangat setuju. Pembelajaran secara daring membutuhkan perangkat-perangkat yang memadai agar kegiatannya dapat berjalan dengan baik. Perangkat-perangkat pembelajaran seperti laptop, komputer, dan juga telepon pintar dapat digunakan untuk pembelajaran secara daring.²⁴ Secara umum responden memiliki perangkat yang memadai untuk menjalankan kegiatan laboratorium anatomi secara daring. Pada kuesioner terkait tidak adanya masalah jaringan mayoritas responden yaitu sebanyak 72 mahasiswa (55,8%) menjawab setuju dan 30 mahasiswa (23,3%) menjawab sangat setuju. Pembelajaran daring sangat membutuhkan kondisi internet yang baik untuk menjalankan aplikasi dalam prosesnya.²⁵ Oleh karena itu kondisi yang dirasakan mayoritas mahasiswa FK Unpad menjadi indikasi yang baik bahwa pembelajaran daring yang dilaksanakan terfasilitasi dengan koneksi yang relatif baik. Terakhir, pada bagian kesiapan mahasiswa dalam menghadapi pembelajaran daring mayoritas responden menjawab setuju yaitu sebanyak 82 mahasiswa (63,6%) dan sebanyak 42 mahasiswa (32,6%) menjawab sangat setuju. Hasil ini menjadi pertanda baik, menunjukkan bahwa mahasiswa mengikuti perkuliahan daring dengan siap.

Pada penelitian ini memberikan gambaran secara langsung bagaimana persepsi mahasiswa kedokteran terhadap proses pembelajaran laboratorium anatomi yang berlangsung dengan total sebanyak 50,2% dari populasi yang ikut berpartisipasi dalam mengisi kuesioner penelitian ini. Terdapat keterbatasan dalam penelitian ini yakni penggunaan kuesioner dengan skala Likert sehingga dapat terjadinya *ceiling effect* yaitu responden cenderung untuk memberikan nilai tertinggi pada suatu pertanyaan dan juga penelitian yang dilakukan tidak melakukan observasi langsung kepada responden.

KESIMPULAN

Pada pelaksanaannya pembelajaran laboratorium secara anatomi mendapatkan persepsi yang baik

dari ketiga aspek yaitu: pengalaman belajar, kapabilitas dosen dan juga sarana prasarana. Terdapat keterbatasan dalam penelitian ini yakni penggunaan kuesioner dengan skala Likert sehingga dapat terjadinya *ceiling effect* yaitu responden cenderung untuk memberikan nilai tertinggi pada suatu pertanyaan dan juga penelitian yang dilakukan tidak melakukan observasi langsung kepada responden.

SARAN

Dengan menggabungkan kedua metode *asynchronous* dan *synchronous* menjadi satu dalam suatu program pembelajaran sehingga kelebihan yang ditawarkan oleh masing-masing metode bisa dirasakan secara maksimal, sehingga harapannya pembelajaran laboratorium anatomi bisa berlangsung lebih baik dan efektif tidak hanya dibandingkan ketika sedang masa pandemi Covid-19 namun juga sebelumnya.

Tema mengenai persepsi mahasiswa terhadap proses pembelajaran di laboratorium atau pembelajaran di Fakultas Kedokteran secara umum ini bisa lebih digali lebih dalam lagi, mengingat metode pembelajaran di Fakultas Kedokteran yang memiliki beragam metode, terlib lagi setelah adanya pandemi, memungkinkan penelitian dengan tema persepsi mahasiswa terhadap metode pembelajaran untuk lebih banyak dibahas.

DEKLARASI KEPENTINGAN

Para penulis mendeklarasikan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan apapun terkait studi pada naskah ini.

KONTRIBUSI PENULIS

- Ryzufar Altarif Farsal* - developing research proposal, collecting data, data analysis, and publication manuscript.
- Nandina Oktavia* - developing research proposal and publication manuscript.
- Gita Tiara Dewi Nasution* - developing research proposal and publication manuscript.
- Putri Halleyana Adrikni Rahman* - developing research proposal and collecting data.

DAFTAR PUSTAKA

1. Peta Sebaran [Internet]. [cited 2022 Feb 16]. Available from: <https://covid19.go.id/peta-sebaran/>
2. Fyllos A, Kanellopoulos A, Kitixis P, Cojocari DV, Markou A, Raoulis V, et al. University students perception of online education: Is engagement enough? *Acta Inform Medica*. 2021; 29(1): 4–9.
3. Coman C, Țîru LG, Meseșan-Schmitz L, Stanciu C, Bularca MC. Online teaching and learning in higher education during the coronavirus pandemic: Students' perspective. *Sustain*. 2020; 12(24): 1–22.
4. Palopo UM. Palopo Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Daring Saat Pandemi Covid-19. 2021; 3: 70–82.
5. Kadir A. Pengaruh Kompetensi Dosen Dan Motivasi Belajar Terhadap Kemampuan Analisis Statistika Mahasiswa Ftik Iain Kendari. *Al-Izzah J Hasil-Hasil Penelit*. 2018; 13(1): 1.
6. Franchi T. The Impact of the Covid-19 Pandemic on Current Anatomy Education and Future Careers: A Student's Perspective. *Anat Sci Educ*. 2020; 13(3): 312–5.
7. Patel SB, Mauro D, Fenn J, Sharkey DR, Jones C. Is dissection the only way to learn anatomy? Thoughts from students at a non-dissecting based medical school. *Perspect Med Educ*. 2015; 4(5): 259–60.
8. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI. kbbi.kemdikbud.go.id.
9. Priyastuti MT, Suhadi S. Kepuasan Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *J Lang Heal*. 2020; 1(2): 49–56.
10. Zimmerman BJ, Zimmerman BJ. Becoming a Self-Regulated Learner : An Overview Becoming a Self-Regulated Learner : An Overview. *Theory Pract*. 2010; 5841(2002): 64–70.
11. Mousavi A, Mohammadi A, Mojtahedzadeh R, Shirazi M, Rashidi H. E-learning educational atmosphere measure (EEAM): A new instrument for assessing e-students' perception of educational environment. *Res Learn Technol*. 2020; 28(January).
12. Maulana HA, Hamidi M. Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring pada Mata Kuliah Praktik di Pendidikan Vokasi. 2020; VIII: 224–31.
13. Narayana IWG. Analisis terhadap hasil penggunaan metode pembelajaran synchronous dan asynchronous. *Semin Nas Teknol Inf dan Multimed [Internet]*. 2016; 4(1): 139–44.
14. Berry S. Educational Outcomes of Synchronous and Asynchronous High School Students: A Quantitative Causal-Comparative Study of Online Algebra 1. Sharon Berry. 2020; 5(3): 248–53.
15. Indarti I, Wahyuningsih U, Yulistiana Y, Suhartini R, Prihatina YI. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Belajar Jarak Jauh Mahasiswa Vokasi Di Masa Pandemi Covid-19. *J Pendidik Teknol dan Kejuru*. 2021; 18(2): 226.
16. Lisiswanti R. Peranan Dosen Pendidikan Kedokteran : The Role Of Medical Teacher : From The Medical Education Perspective. *JK Unila*. 2019; 3(1): 186–90.
17. Fitriyani Y, Fauzi I, Sari MZ. Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19. *Profesi Pendidik Dasar*. 2020; 7(1): 121–32.
18. Argaheni NB. Sistematis Review: Dampak Perkuliahan Daring Saat Pandemi COVID-19 Terhadap Mahasiswa Indonesia. *PLACENTUM J Ilm Kesehat dan Apl*. 2020; 8(2): 99.
19. Umam KLM. Problematika dan Efek Negatif Pembelajaran Daring Selama Pandemi COVID-19. *Tarbiyatuna Kaji Pendidik Islam*. 2021; 5: 202–17.
20. Darmawan E. Implementasi Model Pembelajaran Asynchronous Dalam Perancangan Aplikasi Simulasi Panduan Pecinta Alam. *J Cloud Inf*. 2018; 3(2): 13–9.
21. Novita M. Sarana Prasarana yang Baik menjadi bagian Ujung Tombak Keberhasilan Lembaga Pendidikan, Sekolah Tinggi Agama Islam. *Nur El-Islam*. 2017; 4(2): 97–129.
22. LMS [Internet]. [cited 2022 Feb 21]. Available from: <https://indonesiancloud.com/mengenal-apa-itu-learning-management-system/>

23. Amalia RM, Darmayanti N, Sidiq II. Efektivitas Penggunaan LMS LiVE Unpad Sebagai Media Pembelajaran Daring. Semin Nas Teknol Pembelajaran 2021. 2021;
24. Sadikin A, Hamidah A. Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. Biodik. 2020; 6(2): 109–19.
25. Pandemi M, Fadhillah R. Penggunaan Teknologi dan Internet sebagai Media. 2020.