



Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Sistem Daring Pada Masa Pandemi Covid-19

^{1*}Agus Muliadi, ²I Gde Dharma Atmaja, ³Ni Putu Ety Lismaya Dewi, ⁴Eliza Ruwaidah

¹Prodi Pendidikan Biologi, FSTT, Universitas Pendidikan Mandalika, Jl. Pemuda No. 59 A, Mataram, Indonesia 83125

²Prodi Teknik Pertambangan, FSTT, Universitas Pendidikan Mandalika, Jl. Pemuda No. 59 A, Mataram, Indonesia 83125

³Prodi Teknik Sipil, FSTT, Universitas Pendidikan Mandalika, Jl. Pemuda No. 59 A, Mataram, Indonesia 83125

⁴Prodi Arsitektur, FSTT, Universitas Pendidikan Mandalika, Jl. Pemuda No. 59 A, Mataram, Indonesia 83125

Email Korespondensi: agusmuliadi@undikma.ac.id

Abstrak

Studi ini bertujuan untuk mengetahui persepsi mahasiswa Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan (FSTT) Universitas Pendidikan Mandalika terhadap pembelajaran sistem daring pada masa pandemi Covid-19. Studi ini merupakan penelitian *ex post facto* dengan pendekatan deskriptif eksploratif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa FSTT Universitas Pendidikan Mandalika sebanyak 176 orang yang diperoleh dengan teknik *convenience sampling*. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun akademik 2020/2021. Instrumen yang digunakan adalah angket tertutup tentang persepsi mahasiswa pendidikan terhadap pembelajaran daring dengan jawaban berdegradasi sesuai skala likert dan telah divalidasi ahli. Data penelitian dianalisis dengan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar jawaban mahasiswa memberikan respon negatif pada pernyataan tentang efektivitas interaksi antara mahasiswa dan dosen, ataupun interaksi antar mahasiswa; efektivitas penyampaian pendapat dan pertanyaan; efektivitas elaborasi materi pembelajaran oleh dosen; efektivitas respon atau umpan balik dari dosen maupun mahasiswa; efektivitas diskusi dan kolaborasi antar mahasiswa; timbulnya miskomunikasi antara dosen dan mahasiswa, ataupun miskomunikasi antar mahasiswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sistem daring di Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan Universitas Pendidikan Mandalika pada masa pandemi covid-19 berlangsung kurang efektif.

Kata kunci: Persepsi Mahasiswa, Pembelajaran Sistem Daring, Pandemi Covid-19

Student Perceptions of Learning Online Systems During the Pandemic Covid-19

Abstract

This study aims to determine the perception of students of the Faculty of Science, Engineering, and Applied (FSTT) Mandalika Education University towards online learning systems during the Covid-19 pandemic. This study is an *ex post facto* research with an exploratory descriptive approach. The sample used in this study were 176 students from the FSTT Mandalika University of Education obtained by convenience sampling technique. This research was conducted in the even semester of the 2020/2021 academic year. The instrument used is a closed questionnaire about the perception of education students towards online learning with answers that are degraded according to the Likert scale and have been validated by experts. The research data were analyzed by descriptive statistics. The results showed that most of the students' answers gave negative responses to statements about the effectiveness of interactions between students and lecturers, or interactions between students; the effectiveness of submitting opinions and questions; effectiveness of elaboration of learning materials by lecturers; the effectiveness of the response or feedback from lecturers and students; effectiveness of discussion and collaboration between students; the emergence of miscommunication between lecturers and students, or miscommunication between students. Thus, it can be concluded that the online learning system at the Faculty of Science, Engineering, and Applied Mandalika Education University during the COVID-19 pandemic was less effective.

Keywords: Student Perception, Online Learning System, Pandemic Covid-19

How to Cite: Muliadi, A., Atmaja, I. G. D., Dewi, N. P. E. L., & Ruwaidah, E. (2021). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Sistem Daring Pada Masa Pandemi Covid-19. *Empiricism Journal*, 2(2). <https://doi.org/10.36312/ej.v2i2.895>



<https://doi.org/10.36312/ej.v2i2.895>

Copyright© 2021, Muliadi et al.

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 ditetapkan menjadi pandemi global oleh *World Health Organization* pada tanggal 11 Maret 2020 (Kusumaningrum & Wijayanto, 2020). Pandemi covid-19 sudah berlangsung >2 tahun dan telah memberikan perubahan yang cukup signifikan dalam tatanan kehidupan sosial masyarakat dunia pada berbagai aspek (Subakti & Pamungkas, 2021). Inkulturasi sosial yang terbangun seperti perilaku penggunaan masker, pergeseran pola interaksi sosial langsung yang terbatas, dan yang paling fenomenal adalah terbentuknya budaya interaksi sistem daring. Kebijakan pembiasaan perilaku saat ini dikenal dengan istilah *new-normal* untuk menghindari adanya aktivitas kerumunan orang (*social distancing*) (Gultom & Sitanggang, 2020; Sadikin & Hamidah, 2020; Kusumaningrum & Wijayanto, 2020). Kusumaningrum & Wijayanto (2020) menyatakan bahwa perilaku *new-normal* sebagai langkah preventif untuk menekan penyebaran covid-19. Menurut Muliadi, Mirawati & Husnul (2021), kebijakan lain yang dilakukan pemerintah yaitu dengan penerapan pembelajaran daring untuk memastikan layanan pendidikan yang menjadi hak dasar bagi setiap warga negara tetap terlaksana walaupun pada masa pandemi covid-19.

Penyelenggaraan pembelajaran sistem daring telah diterapkan sejak awal pandemi covid-19 yang ditetapkan melalui Surat Edaran Kemendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Penyebaran Covid-19 pada Satuan Pendidikan. Pembelajaran sistem daring awalnya sangat memberatkan bagi sebagian besar satuan pendidikan di Indonesia, terutama di daerah pedesaan (Iswari, 2021). Satuan pendidikan kesulitan beradaptasi dengan cepat karena sudah terbiasa dengan pembelajaran tatap muka langsung dan adanya keterbatasan fasilitas penunjang (Anhusadar, 2020; Pratiwi, 2020; Firman & Rahayu, 2020). Kendati demikian, kebijakan pembelajaran sistem daring sangat rasional mengingat pembelajaran merupakan komponen utama dalam pendidikan yang harus tetap terselenggara secara baik walaupun dalam kondisi pandemi covid-19 (Maulah, Nurul & Ummah, 2020). Pembelajaran daring di Indonesia sudah mulai berjalan cukup efektif, walaupun masih adanya kekurangan yang harus terus dievaluasi (Muliadi, Mirawati & Jannah, 2021). Hal ini ditegaskan oleh hasil penelitian Muliadi et al. (2021) bahwa pembelajaran sistem daring memiliki keterbatasan dalam interaksi belajar seperti komunikasi dan kolaborasi antar mahasiswa maupun dengan dosen yang kurang efektif. Hal ini ditegaskan oleh pendapat Subakti & Pamungkas (2021) bahwa adanya komunikasi dan kolaborasi antara dosen dan mahasiswa yang terbatas dalam pembelajaran daring.

Pembelajaran sistem daring di Fakultas Sains, Teknik dan Terapan (FSTT) Universitas Pendidikan Mandalika diselenggarakan sejak awal pandemi covid-19 dengan memanfaatkan teknologi informasi secara *synchronous* atau *asynchronous*. Pembelajaran sistem daring ini masih diselenggarakan walaupun saat ini sudah dibolehkan pertemuan tatap muka secara langsung, karena dinilai cukup efisien dan tepat di era digitalisasi saat ini. Muliadi, Mirawati & Jannah (2020) menjelaskan bahwa teknologi informasi dan komunikasi di era digital saat ini berkembang sangat pesat dan memudahkan penyelenggaraan pembelajaran sistem daring. Berbagai layanan aplikasi komunikasi media sosial yang familier di kalangan masyarakat, dikembangkan untuk dapat digunakan sebagai media pembelajaran sistem daring secara *synchronous* atau *asynchronous*. Penerapan pembelajaran sistem daring di masa pandemi covid-19, menuntut dosen untuk adaptif dengan meningkatkan kreativitas, keterampilan, dan profesionalisme (Maulah, Nurul & Ummah, 2020; Pangondian, Santosa, & Nugroho, 2019).

Pembelajaran sistem daring di Fakultas Sains, Teknik dan Terapan (FSTT) telah dilaksanakan dengan berbagai aplikasi media yang digunakan oleh dosen seperti E-learning UNDIKMA, Google Meet, Zoom Meeting, WhatsApp Group. Setiap dosen mengembangkan media pembelajaran daring sesuai dengan kreativitas masing-masing. Dengan demikian, diperlukan adanya evaluasi berkala untuk mengetahui efektivitas pembelajaran sistem daring agar dapat menganalisis tingkat ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Efektivitas pembelajaran sistem daring dapat dilihat dari 3 aspek yaitu keaktifan mahasiswa selama pembelajaran, respon mahasiswa terhadap pembelajaran yang dilakukan, dan penguasaan konsep mahasiswa (Rohmawati, 2015). Menurut Nugroho (2012), efektivitas

pembelajaran sistem daring tidak hanya diukur dari capaian hasil belajar semata, namun perlu dilihat dari respon atau persepsi mahasiswa. Zhafira, Ertika, & Chairiyaton (2020) menjelaskan bahwa persepsi merupakan proses menginterpretasikan stimulus yang diterima melalui pancaindera untuk diolah menjadi suatu pemahaman. Dengan demikian, diperlukan adanya eksplorasi persepsi mahasiswa FSTT Universitas Pendidikan Mandalika tentang pembelajaran daring pada masa pandemi covid-19.

METODE

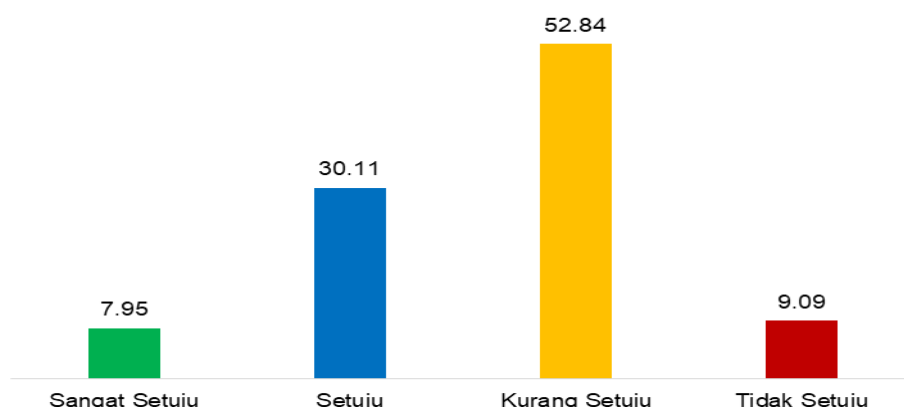
Studi ini merupakan penelitian *ex post facto* dengan pendekatan deskriptif eksploratif (Muliadi & Mirawati, 2020). Penelitian *ex post facto* digunakan untuk mengkaji hubungan sebab akibat yang tidak dimanipulasi atau tidak diberikan perlakuan oleh peneliti, namun peneliti hanya merekam data dari kegiatan yang sudah terjadi (Sugiyono, 2017; Singarimbun & Sofyan, 2009). Kajian deskriptif eksploratif digunakan untuk mendeskripsikan persepsi mahasiswa terhadap efektivitas pembelajaran sistem daring pada masa pandemi covid-19. Responden penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan (FSTT) Universitas Pendidikan Mandalika sebanyak 176 orang yang ditetapkan dengan teknik *convenience sampling* karena mempertimbangkan aksesibilitas responden dalam mengisi angket secara online pada masa pandemi covid-19 (Fink, 2011).

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun akademik 2020/2021. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket tertutup dengan jawaban sikap yang berdegradasi sesuai skala likert (Muliadi, 2020; Muliadi & Mirawati, 2020). Instrumen disusun mengacu pada indikator persepsi terhadap pembelajaran sistem daring yang dikembangkan dalam 11 pernyataan dan telah divalidasi oleh para pakar (*expert*) dengan hasil dinyatakan valid. Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif kuantitatif dengan analisis persentase (Muliadi, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menjelaskan persepsi mahasiswa FSTT Universitas Pendidikan Mandalika terhadap efektivitas pembelajaran sistem daring pada semester genap tahun akademik 2020/2021. Data persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran sistem daring pada masa pandemi covid-19 dijelaskan berdasarkan respon yang diberikan pada 11 butir pertanyaan yang memiliki pilihan jawaban dengan skala likert yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Kurang Setuju (KS), dan Tidak Setuju (TS). Deskripsi persepsi mahasiswa terhadap proses pembelajaran daring pada setiap pertanyaan adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran sistem daring memudahkan mahasiswa berinteraksi dengan dosen. Pada pernyataan ini, mahasiswa memberikan respon sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.

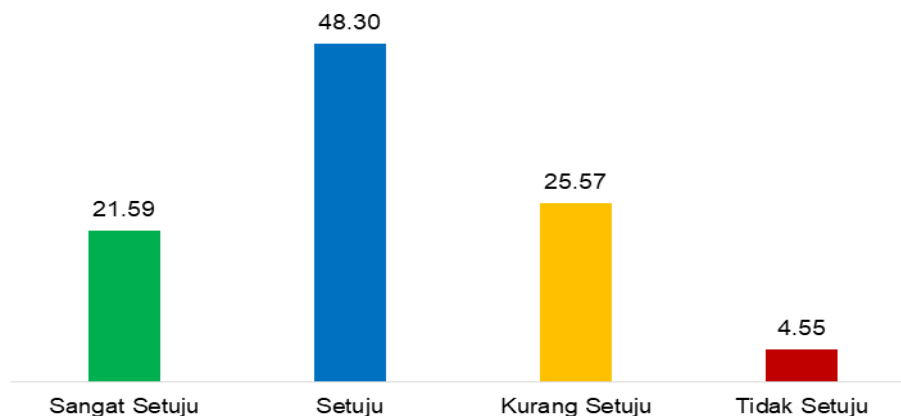


Gambar 1. Persepsi mahasiswa tentang interaksi dengan dosen

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa sebanyak 7,95% mahasiswa menjawab Sangat Setuju, 30,11% Setuju, 52,84% Kurang Setuju, 9,09% Tidak Setuju. Persepsi mahasiswa terhadap pernyataan ini menjelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan

respon negatif dan membuktikan bahwa pembelajaran daring kurang efektif dalam memfasilitasi interaksi mahasiswa dan dosen.

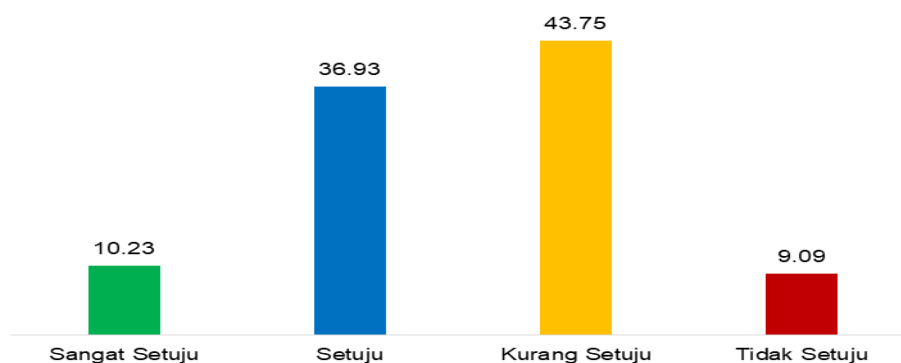
2. Miskomunikasi antara dosen dan mahasiswa lebih sering terjadi pada pembelajaran daring. Pada pernyataan ini, mahasiswa memberikan respon sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Persepsi mahasiswa tentang miskomunikasi dengan dosen

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa sebanyak 21,59% mahasiswa menjawab Sangat Setuju, 48,30% Setuju, 25,57% Kurang Setuju, 4,55% Tidak Setuju. Persepsi mahasiswa terhadap pernyataan ini menjelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon negatif dan membuktikan bahwa pembelajaran daring kurang efektif dalam memfasilitasi interaksi dan komunikasi antara mahasiswa dan dosen, sehingga seringkali terjadi miskomunikasi.

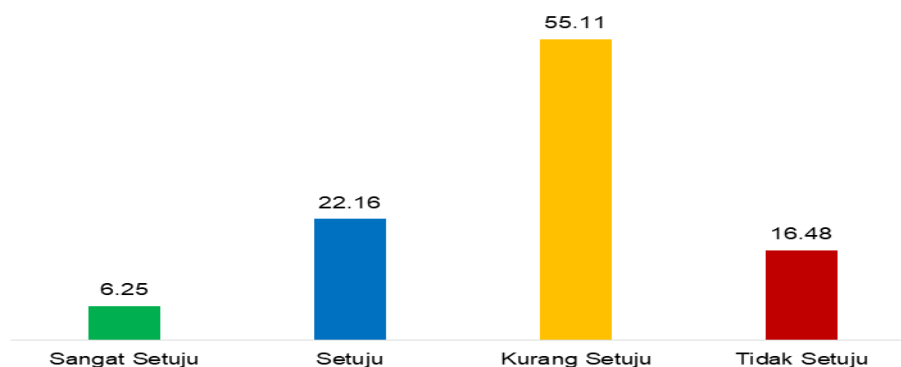
3. Mengemukakan pendapat dan pertanyaan lebih nyaman melalui pembelajaran daring. Pada pernyataan ini, mahasiswa memberikan respon sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 3. Persepsi mahasiswa tentang kenyamanan berpendapat

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa sebanyak 10,23% mahasiswa menjawab Sangat Setuju, 36,93% Setuju, 43,75% Kurang Setuju, 9,09% Tidak Setuju. Persepsi mahasiswa terhadap pernyataan ini menjelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon negatif dan membuktikan bahwa pembelajaran daring kurang efektif dalam memfasilitasi kenyamanan mahasiswa dalam mengutarakan pendapat dan pertanyaan kepada dosen.

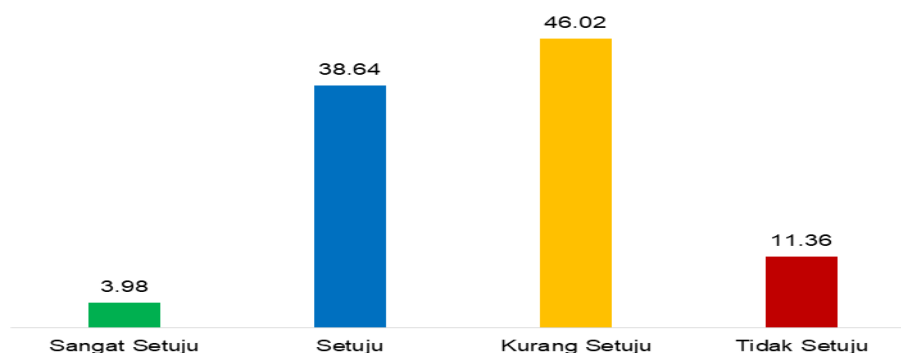
4. Elaborasi materi pembelajaran oleh dosen lebih efektif melalui pembelajaran daring. Pada pernyataan ini, mahasiswa memberikan respon sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 4. Persepsi mahasiswa tentang elaborasi materi pembelajaran

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa sebanyak 6,253% mahasiswa menjawab Sangat Setuju, 22,16% Setuju, 55,11% Kurang Setuju, 16,48% Tidak Setuju. Persepsi mahasiswa terhadap pernyataan ini menjelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon negatif dan membuktikan bahwa pembelajaran daring kurang efektif dalam memfasilitasi dosen mengelaborasi materi pembelajaran dengan baik dalam proses pembelajaran daring.

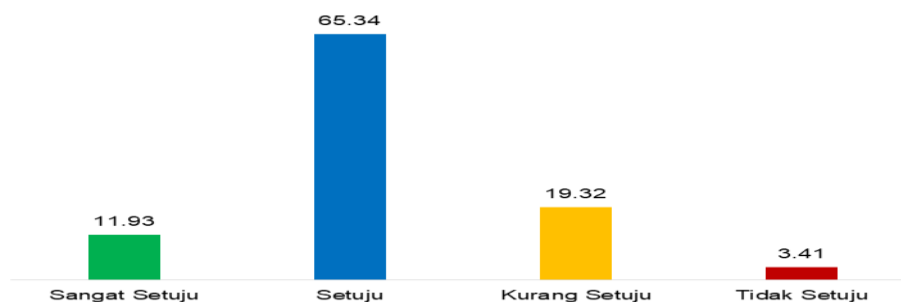
5. Kegiatan respon atau umpan balik lebih efektif melalui pembelajaran daring. Pada pernyataan ini, mahasiswa memberikan respon sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 5. Persepsi mahasiswa tentang aktivitas respon/umpan balik

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa sebanyak 3,98% mahasiswa menjawab Sangat Setuju, 38,64% Setuju, 46,02% Kurang Setuju, 11,36% Tidak Setuju. Persepsi mahasiswa terhadap pernyataan ini menjelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon negatif dan membuktikan bahwa pembelajaran daring kurang efektif dalam memfasilitasi kegiatan respon atau umpan balik materi pembelajaran antara dosen dan mahasiswa maupun antar mahasiswa.

6. Dosen tidak memberikan tugas mandiri secara proporsional pada pembelajaran daring. Pada pernyataan ini, mahasiswa memberikan respon sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.

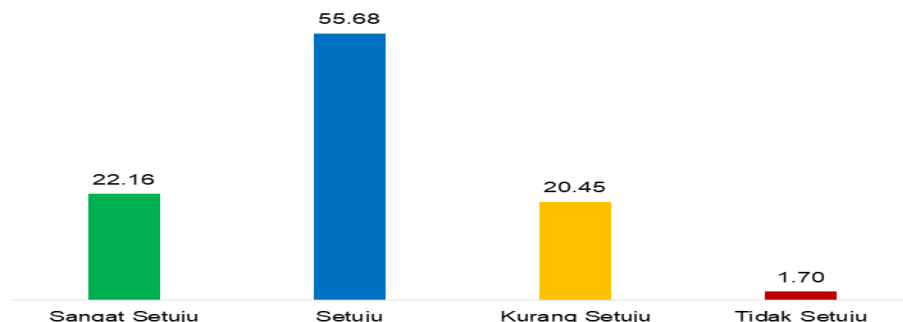


Gambar 6. Persepsi mahasiswa tentang proporsi tugas mandiri

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa sebanyak 11,93% mahasiswa menjawab Sangat Setuju, 65,34% Setuju, 19,32% Kurang Setuju, 3,41% Tidak Setuju. Persepsi mahasiswa terhadap pernyataan ini menjelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa

memberikan respon negatif dan membuktikan bahwa pembelajaran daring didominasi dengan penugasan mandiri.

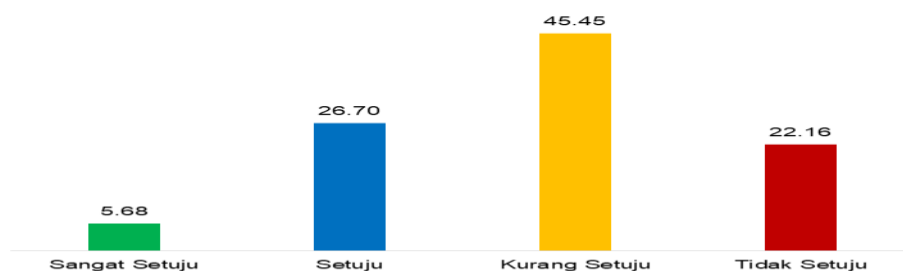
7. Diskusi dan kolaborasi antara dosen dan mahasiswa kurang efektif. Pada pernyataan ini, mahasiswa memberikan respon sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 7. Persepsi mahasiswa tentang aktivitas diskusi dan kolaborasi

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa sebanyak 22,16% mahasiswa menjawab Sangat Setuju, 55,68% Setuju, 20,45% Kurang Setuju, 1,70% Tidak Setuju. Persepsi mahasiswa terhadap pernyataan ini menjelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon negatif dan membuktikan bahwa pembelajaran daring kurang efektif untuk memfasilitasi interaksi dosen dan mahasiswa dalam kegiatan diskusi dan kolaborasi.

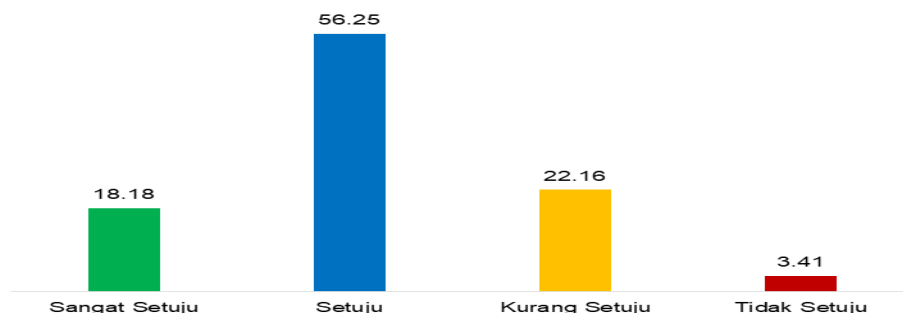
8. Pembelajaran daring memudahkan interaksi antar mahasiswa. Pada pernyataan ini, mahasiswa memberikan respon sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 8. Persepsi mahasiswa tentang interaksi antar mahasiswa

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa sebanyak 5,68% mahasiswa menjawab Sangat Setuju, 26,70% Setuju, 45,45% Kurang Setuju, 22,16% Tidak Setuju. Persepsi mahasiswa terhadap pernyataan ini menjelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon negatif dan membuktikan bahwa pembelajaran daring kurang efektif untuk memfasilitasi aktivitas interaksi antar mahasiswa.

9. Miskomunikasi antar mahasiswa lebih sering terjadi pada pembelajaran daring. Pada pernyataan ini, mahasiswa memberikan respon sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.

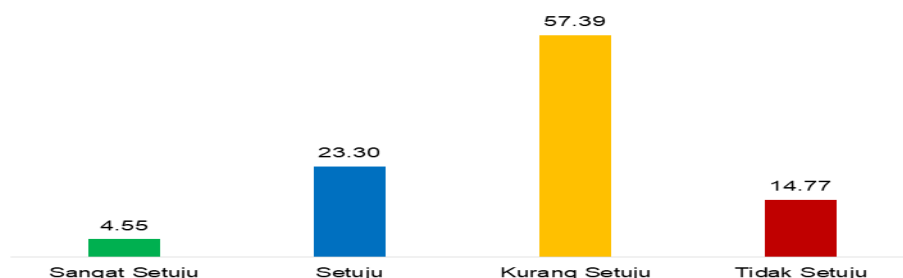


Gambar 9. Persepsi mahasiswa tentang miskomunikasi antar mahasiswa

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa sebanyak 18,18% mahasiswa menjawab Sangat Setuju, 56,25% Setuju, 22,16% Kurang Setuju, 3,41% Tidak Setuju. Persepsi mahasiswa terhadap pernyataan ini menjelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon negatif dan membuktikan bahwa pembelajaran daring kurang efektif

untuk memfasilitasi proses interaksi dan komunikasi antar mahasiswa, sehingga seringkali terjadi miskomunikasi.

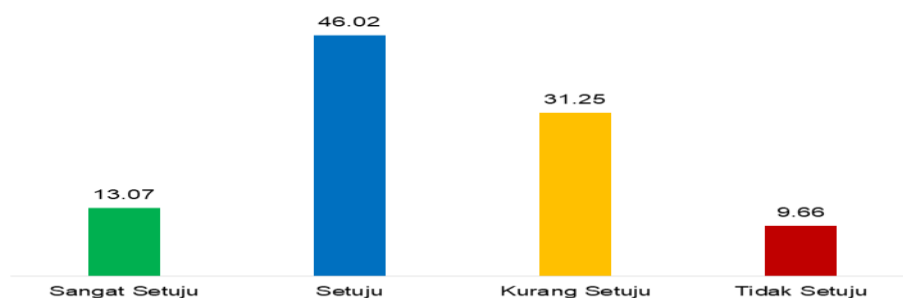
10. Diskusi dan kolaborasi antar mahasiswa lebih efektif selama pembelajaran daring. Pada pernyataan ini, mahasiswa memberikan respon sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 10. Persepsi mahasiswa tentang aktivitas diskusi dan kolaborasi

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa sebanyak 4,55% mahasiswa menjawab Sangat Setuju, 23,30% Setuju, 57,39% Kurang Setuju, 14,77% Tidak Setuju. Persepsi mahasiswa terhadap pernyataan ini menjelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon negatif dan membuktikan bahwa pembelajaran daring kurang efektif untuk memfasilitasi aktivitas berdiskusi dan kolaborasi antar mahasiswa.

11. Pembelajaran daring meningkatkan kemandirian saya dalam belajar. Pada pernyataan ini, mahasiswa memberikan respon sebagaimana disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 11. Persepsi mahasiswa tentang belajar mandiri

Respon mahasiswa menunjukkan bahwa sebanyak 13,07% mahasiswa menjawab Sangat Setuju, 46,02% Setuju, 31,25% Kurang Setuju, 9,66% Tidak Setuju. Persepsi mahasiswa terhadap pernyataan ini menjelaskan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon positif dan membuktikan bahwa pembelajaran daring dapat meningkatkan kemandirian mahasiswa dalam belajar.

Elaborasi hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran sistem daring di FSTT Universitas Pendidikan Mandalika masih kurang efektif. Fakta ini dipengaruhi oleh banyak faktor seperti persiapan dosen dan mahasiswa, pengembangan media, ketersediaan sumber belajar, dan kenyamanan lingkungan belajar untuk mendukung efektivitas pembelajaran sistem daring dengan baik (Muliadi & Mirawati, 2020). Hal ini sesuai dengan pendapat Wazni & Muliadi (2021) bahwa persiapan pembelajaran sistem daring memiliki peranan penting untuk menyediakan media pembelajaran, sumber belajar *online*, dan peralatan pendukung, serta lingkungan belajar. Pendapat lainnya disampaikan Muliadi, Mirawati & Jannah (2021) bahwa pembelajaran sistem daring sangat membutuhkan *effort* dan dukungan yang maksimal dari semua pihak baik itu pendidik, fasilitasi, dan lingkungan. Hasil penelitian mengungkap bahwa mahasiswa mengakui pentingnya peran lingkungan belajar dalam efektivitas pembelajaran daring. Dengan demikian, pendidik dan keluarga dituntut mampu menciptakan lingkungan belajar yang integratif dan memenuhi berbagai komponen esensial pembelajaran yakni diskursif, adaptif, interaktif dan reflektif (Oktavian & Aldya, 2020; Ulfah & Suryantoro, 2020; Daheri, et al, 2020).

Persiapan yang kurang maksimal akan menyebabkan pembelajaran sistem daring yang seadanya dan jauh dari orientasi kompetensi yang semestinya (Muliadi, Mirawati & Husnul, 2021). Menurut Muhali, Muliadi & Sabrun (2021) bahwa pembelajaran daring tanpa ada

persiapan sumber dan media belajar yang maksimal dan tepat akan menyebabkan pembelajaran daring tidak efektif dan prosesnya 'asal' *online*. Dengan demikian, dosen diharapkan dapat memfasilitasi mahasiswa dengan media dan sumber belajar *online* yang bervariasi, kreatif dan menyenangkan, sehingga proses pembelajaran sistem daring dapat berjalan efektif dan kompetensi pembelajaran tercapai. Hal ini sesuai pendapat Sari et al. (2020) bahwa efektivitas pembelajaran sistem daring dalam mewujudkan tujuan belajar dengan menggunakan tindakan pendekatan, metode, media, dan sumber yang relevan dan bervariasi. Pendapat lainnya ditegaskan oleh Syarifudin, (2020) dan Kusumaningrum & Wijayanto (2020) bahwa pada pembelajaran sistem daring, pendidik harus tetap berorientasi pada kompetensi, tidak hanya sekedar mentransfer materi dan tugas melalui teknologi informasi. Pendidik harus membangun orientasi pembelajaran sistem daring sama dengan pembelajaran biasanya yang bersifat kompleks karena harus melibatkan aspek pedagogis, psikologis, dan didaktis (Mulyasa, 2013).

Pembelajaran sistem daring kurang efektif dengan memanfaatkan media yang bersifat *asynchronous* seperti WhatsApp (Muliadi & Mirawati, 2020). Hasil penelitian ini mengungkap bahwa mahasiswa mengakui pembelajaran sistem daring masih menggunakan WhatsApp. Media WhatsApp tidak memungkinkan untuk dilakukan percakapan video secara langsung (*video call*) dengan peserta yang banyak, sehingga terkesan memaksa dosen hanya memberikan penjelasan teks (Wazni & Muliadi, 2021; Sabrun, Muliadi & Muhali, 2021). Pada akhirnya dosen memberikan tugas mandiri dalam jumlah yang tidak proposional, sebagaimana diakui mahasiswa dalam penelitian ini. Dengan demikian, interaksi belajar dalam pembelajaran sistem daring masih terbatas dan berimplikasi negatif terhadap efektivitas proses. Hal ini sesuai dengan pendapat Batubara & Batubara (2020) bahwa penjelasan detail dari pendidik melalui pesan di grup dan terbatasnya sumber belajar seperti video mengakibatkan ketidakefektifan pembelajaran sistem daring. Pejelasan video langsung atau video tutorial dapat memberikan pemahaman konsep lebih baik dibandingkan hanya diberikan tugas mandiri (Muliadi, Mirawati & Jannah, 2021). Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian Daheri, et al (2020) bahwa 85% responden mengharapakan pendidik memberikan penjelasan/elaborasi yang memadai untuk tugas yang diberikan.

Penelitian ini mengungkap bahwa mahasiswa memberikan respon negatif pada setiap pernyataan tentang interaksi belajar seperti dalam penyampaian pendapat, kolaborasi, diskusi, elaborasi, umpan balik, dan respon. Hasil penelitian ini memberikan pembuktian bahwa pembelajaran sistem daring kurang efektif dalam mengembangkan interaksi belajar, sehingga berdampak negatif terhadap penguasaan konsep dan memungkinkannya timbul miskonsepsi. Hal ini dikuatkan dengan pengakuan mahasiswa bahwa adanya miskomunikasi antara dosen dan mahasiswa ataupun antar mahasiswa dalam pembelajaran sistem daring. Menurut Nugroho (2012), efektivitas pembelajaran daring tidak hanya diukur dari capaian hasil belajar semata, namun dari segi proses interaktif dan sarana pendukungnya. Menurut Sadikin & Hamidah (2020), pembelajaran sistem daring memiliki tantangan khusus karena adanya lokasi mahasiswa dan dosen yang terpisah, sehingga dosen tidak dapat berinteraksi, membimbing, dan mengawasi secara langsung aktivitas belajar mahasiswa. Hal ini membuat sulitnya mengembangkan penilaian yang autentik dan komprehensif pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Szpunar, Moulton, & Schacter (2013) menjelaskan bahwa dalam pembelajaran sistem daring, mahasiswa lebih sering menghayal dibandingkan ketika kuliah tatap muka. Hal ini dipertegas dengan hasil penelitian Sadikin & Hamidah (2020) bahwa tidak sedikit mahasiswa yang kesulitan dalam memahami materi perkuliahan yang diberikan secara daring, karena mahasiswa berasumsi bahwa materi dan tugas mandiri tidak cukup karena perlu penjelasan secara langsung oleh dosen (Sadikin & Hakim, 2019; Swan, 2002).

Pembelajaran sistem daring yang diikuti mahasiswa kurang efektif, memiliki dampak positif pada sisi lainnya yaitu mahasiswa mengakui ada peningkatan karakter kemandirian dalam belajar. Hal ini dimungkinkan karena adanya penugasan mandiri yang tinggi disaat interaksi belajar yang rendah, sehingga menuntut mahasiswa aktif mengeksplorasi berbagai sumber secara mandiri untuk menyelesaikan tugas kuliahnya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Sadikin & Hamidah (2020) bahwa pembelajaran daring memiliki kelebihan yaitu mampu menumbuhkan kemandirian belajar (*self regulated learning*) mahasiswa. Hasil penelitian lainnya menyebutkan bahwa penggunaan aplikasi *online* mampu meningkatkan

kemandirian belajar (Oknisi & Suyoto, 2019). Kuo *et al.*, (2014) (*dalam* Sadikin & Hamidah, 2020) menjelaskan bahwa pembelajaran sistem daring bersifat berpusat pada mahasiswa dan dapat memunculkan tanggung jawab dan otonomi dalam belajar (*learning autonomy*). Pembelajaran sistem daring menuntut mahasiswa kemandirian mahasiswa dalam segala hal seperti mempersiapkan pembelajaran, mengevaluasi, manajemen sumber dan media belajar, dan mempertahankan motivasi dalam belajar (Aina, 2016). Sobron & Bayu, (2019) menegaskan bahwa pembelajaran sistem daring dapat meningkatkan minat belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sistem daring di Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan Universitas Pendidikan Mandalika pada masa pandemi covid-19 berlangsung kurang efektif. Hal ini dibuktikan dengan jawaban mahasiswa yang sebagian besar memberikan respon negatif pada pernyataan tentang efektivitas interaksi antara mahasiswa dan dosen, ataupun interaksi antar mahasiswa; efektivitas penyampaian pendapat dan pertanyaan; efektivitas elaborasi materi pembelajaran oleh dosen; efektivitas respon atau umpan balik dari dosen maupun mahasiswa; efektivitas diskusi dan kolaborasi antar mahasiswa; timbulnya miskomunikasi antara dosen dan mahasiswa, ataupun miskomunikasi antar mahasiswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adijaya, N. & Santosa, L.P. (2018). Persepsi Mahasiswa dalam Pembelajaran Online. *Jurnal Wanastra*, 10 (2), 105-110. <https://doi.org/10.31294/w.v10i2.3931>
- Aina, M. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif menggunakan camtasia studio 8 pada Pembelajaran Biologi materi Kultur Jaringan untuk Siswa SMA kelas XI MIA. *Jurnal Biodik*, 2 (1).
- Anhusadar, L. O. (2020). Persepsi Mahasisw PIAUD terhadap Kuliah Online di Masa Pandemi Covid-19. *KINDERGARTEN: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 3(1), 44–58.
- Batubara, H. H., & Batubara, D. S. (2020). Penggunaan Video Tutorial untuk Mendukung Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Virus Corona. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 5 (2), 74-84. <http://dx.doi.org/10.31602/muallimuna.v5i2.2950>
- Daheri, M., Juliana, Deriwanto & Amda, A.D. (2020). Efektivitas WhatsApp sebagai Media Belajar Daring. *Jurnal Basicedu*, 4 (4), 775-783. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.445>
- Firman, F., & Rahayu, S. (2020). Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2 (2), 81-89. <https://doi.org/10.31605/ijes.v2i2.659>
- Fink, A. (2011). *How to sample in surveys. In how to sample in surveys (2nd edition)*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publication.
- Firdaus, L., Hunaepi, Muliadi, A. & Fitriani, H. (2020). Respon mahasiswa terhadap pembelajaran online pada masa pandemi covid-19. *Empiricism Journal*, 1 (2), 60-65. <https://doi.org/10.36312/ej.v1i2.336>
- Gultom, C.R. & Sitanggang, S.G.M. (2020). Persepsi Mahasiswa Unika terhadap Kuliah Online di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia dan Sastra (PEDISTRA)*, 3 (1), 6-15. <http://dx.doi.org/10.1234/pbis.v3i1.771>
- Gunawan, Suranti, N. M. Y., & Fathoroni. (2020). Variations of Models and Learning Platforms for Prospective Teachers During the COVID-19 Pandemic Period. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 1(2), 61–70.
- Kuntarto, E. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Indonesian Language Education and Literature*, 3(1), 99-110. <http://dx.doi.org/10.24235/ileal.v3i1.1820>
- Kusumaningrum, B. & Wijayanto, Z. (2020). Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi Covid-19), *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11 (2), 136-142. <http://dx.doi.org/10.15294/kreano.v11i2.25029>
- Maulah, S., Nurul, F. & Ummah, N.R. (2020). Persepsi Mahasiswa Biologi terhadap Perkuliahan Daring sebagai Sarana Pembelajaran Selama Pandemi Covid-19.

- ALVEOLI: *Jurnal Pendidikan Biologi*, 1 (2), 49-61. <https://alveoli.iain-jember.ac.id/index.php/alv/article/view/6>
- Muliadi, A., Mirawati, B. & Jannah, H. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19: Persepsi Mahasiswa Pendidikan Biologi, *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 5 (2), 625-633. <http://dx.doi.org/10.36312/jisip.v5i2.2020>
- Muliadi, A., Prayogi, S., Bahalwan, F., Nirmala, W. & Verawati, N.N.S.P. (2021). Online Learning During the Covid-19 Pandemic: Preservice Teacher's Perception. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 7 (3), 464-467. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i3.787>
- Muliadi, A., Mirawati, B. & Jannah, H. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19: Persepsi Mahasiswa Pendidikan Biologi, *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 5 (2), 625-633. <http://dx.doi.org/10.36312/jisip.v5i2.2020>
- Muliadi, A., Mirawati, B. & Prayogi, S. (2021). The Effect Entrepreneurship Education and Subjective Norm on Biology Students' Self-Efficacy in Entrepreneurial. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 9 (1), 127-135. <https://doi.org/10.33394/jps.v9i1.3981>
- Muliadi, A. (2020). Sikap *Entrepreneur* Mahasiswa Pendidikan Biologi. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 4 (3), 286-291. <http://dx.doi.org/10.36312/jisip.v4i3.1208>
- Muliadi, A. & Mirawati, B. (2020). The Impact of Personal Attitude and Subjective Norm on Entrepreneurial Interest of Biological Education Students. *E-Saintika: Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan*, 4 (3). <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i3.307>
- Muliadi, A., Asri, I.H. & Lestari, Y. (2020). Efek Pengetahuan dan Lingkungan Keluarga terhadap Sikap *Entrepreneur* Mahasiswa. *Educatio: Jurnal Ilmu Kependidikan*, 15 (2). <https://doi.org/10.29408/edc.v15i2.2836>
- Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Remaja Rosadakarya.
- Nugroho, S. (2012). Profesionalisme Guru SD Negeri seKecamatan Warungasem Kabupaten Batang. *Jurnal VARIDIKA*, 24 (2).
- Oktavian, R., & Aldya, R. F. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Terintegrasi di Era Pendidikan 4.0. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(2), 129-135. <http://dx.doi.org/10.30651/didaktis.v20i2.4763>
- Oknisih, N., & Suyoto, S. (2019). Penggunaan APLEN (aplikasi online) sebagai Upaya Kemandirian Belajar Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 1 (1), 477-483. <http://e-proceedings.umpwr.ac.id/index.php/semnaspgsd/article/view/1056/905>
- Pangondian, R. A., Santosa, P. I., & Nugroho, E. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring Dalam Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 1 (1), 56-60. <https://www.prosiding.seminar-id.com/index.php/sainteeks/article/view/122>
- Pratiwi, E. W. (2020). Dampak Covid-19 Terhadap Kegiatan Pembelajaran Online di Sebuah Perguruan Tinggi Kristen di Indonesia. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 34(1), 1-8.
- Putra, E. A., Sudiana, R., & Pamungkas, A. S. (2020). Pengembangan Smartphone Learning Management System (S-LMS) Sebagai Media Pembelajaran Matematika di SMA. Kreano. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 36-45.
- Rohmawati, A. (2015). Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 15-32.
- Sadikin, A. & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6 (2), 214-224. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>
- Saifuddin, M.F. (2017). E-Learning dalam Persepsi Mahasiswa. *Jurnal Varia Pendidikan*, 29 (2), 102-109.
- Sari, I. S., Dindi, F. S., & Iis, S. (2021). Efektivitas Pembelajaran Daring dan Luring di SMP Negeri 3 Pleret. *ALINEA: Jurnal Bahasa, Sastra, dan Pengajaran*, 10 (2).
- Singarimbun, M. & Efendi, S. (2006). *Metode Penelitian Survei (Edisi Revisi)*. Jakarta Barat: Pustaka LP3ES Indonesia.
- Sobron, A. N., & Bayu, R. (2019). Persepsi Siswa dalam Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Minat Belajar IPA. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam dan Multikulturalisme*, 1 (2), 30-38. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v1i2.117>
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Szpunar, K. K., Moulton, S. T., & Schacter, D. L. (2013). Mind wandering and education: From the classroom to online learning. *Frontiers in Psychology*, 4 (Article 495) 1-7. <https://dx.doi.org/10.3389%2Ffpsyg.2013.00495>
- Swan, K. (2002). Building Learning Communities in Online Courses: the importance of interaction. *Education, Communication & Information*, 2 (1), 23-49. <https://doi.org/10.1080/1463631022000005016>
- Syarifudin, A. S. (2020). Implementasi Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Sebagai Dampak Diterapkannya Sosial Distancing. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia Metalingua*, 5(1), 31–34.
- Ulfah, Y., & Suryantoro, A. (2020). Studi Awal Tentang Penggunaan Media Daring Selama Pandemi Corona Di SMPN Purworejo Lampung Tengah. *Al Jahiz: Journal of Biology Education Research*, 1 (1), 34-43. <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/Al-Jahiz/article/view/2046>
- Zhafira, N.H., Ertika, Y. & Chairiyaton. (2020). Persepsi Mahasiswa terhadap Perkuliahan Daring sebagai Sarana Pembelajaran Selama Masa Karantina Covid-19. *Jurnal Bisnis dan Kajian Strategi Manajemen*, 4 (1), 37-45. <https://doi.org/10.35308/jbkan.v4i1.1981>