

Analisis Persepsi Mahasiswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) Mata Kuliah Praktikum Fisika Terapan

Purwanto¹, Arif Rakhman Suharso¹, Susanto¹

¹Politeknik Maritim Negeri Indonesia
Jl. Pawiyatan Luhur I/1 Bendan Duwur, Kota Semarang,
Provinsi Jawa Tengah, Indonesia 50233

E-mail: purwanto@polimarin.ac.id

Abstrak

Kampus vokasi adalah kampus yang sebagian besar pembelajarannya dilaksanakan melalui praktik dengan tujuan mahasiswa memiliki keterampilan dan kompetensi yang lebih ketika praktik kerja di industri. Namun pada situasi pandemi COVID-19, semua pembelajaran harus dilaksanakan secara online, baik pembelajaran matakuliah teori maupun praktik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan dan keberhasilan pelaksanaan pembelajaran matakuliah praktikum fisika terapan secara daring di Politeknik Maritim Negeri Indonesia melalui analisis persepsi mahasiswa dengan ketentuan indeks persepsi bernilai positif jika memiliki prosentase sebesar > 40%. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Objek dari penelitian ini adalah mahasiswa yang mengambil matakuliah praktikum fisika terapan yang berasal dari program studi Nautika. Jumlah mahasiswa yang mengisi kuisioner ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive random sampling*. Data diperoleh melalui kuisioner dengan skala *likert* dan dibagikan melalui pesan *whatsapp*. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa indeks persepsi mahasiswa mendapatkan nilai positif dengan prosentase kelayakan sebesar 87% untuk komponen kegiatan belajar mengajar, 98% untuk komponen kompetensi dosen dan 88% untuk komponen sarana dan prasarana.

Kata Kunci: *matakuliah praktikum, pembelajaran daring, persepsi mahasiswa.*

Abstract

Vocational campuses are campuses where most of the learning is carried out through practice with the aim that students have more skills and competencies when working in industry. However, in the COVID-19 pandemic situation, all learning must be carried out online, both theoretical and practical courses. The purpose of this study was to determine the level of feasibility and success of the online learning of applied physics practicum courses at the Politeknik Maritim Negeri Indonesia through analysis of student perceptions with the provision that the perception index is positive if it has a percentage of > 40%. The method used in this research is descriptive quantitative. The object of this research is students who take practical applied physics courses from the Nautika study program. The number of students who filled out the questionnaire was determined by using a *purposive random sampling* technique. Data obtained through a questionnaire with a Likert scale and shared via *whatsapp* messages. The results of the study showed that the student perception index got a positive value with a feasibility percentage of 87% for the component of teaching and learning activities, 98% for the component of lecturer competence and 88% for the component of facilities and infrastructure.

Key words: *practical courses, online learning, student perceptions.*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran daring adalah model pembelajaran yang banyak digunakan saat pandemi *covid-19* dan sekaligus menjadi solusi agar kegiatan belajar mengajar tetap berjalan. Pembelajaran daring pada dasarnya adalah pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan jaringan dan koneksi internet, sehingga terjadi hubungan antara pendidik dan peserta didik melalui *platform* dan media pembelajaran secara lebih luas (S. & Abdul, 2019). Sistem pembelajaran jarak jauh (PJJ) dianggap sebagai solusi dalam melaksanakan pembelajaran di tengah kondisi pandemi *covid-19*. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran tetap berjalan dan mampu menjadi media untuk saling bertukar informasi antara pendidik dan peserta didik dengan memanfaatkan sumber belajar (A. H. Ali Sadikin, 2020).

Pendidikan jarak jauh atau biasa disebut daring juga memberi dampak positif bagi peserta didik dikarenakan peserta didik mampu melaksanakan proses pembelajaran secara mandiri dan terpisah dari pendidik (L. H. M. d. D. A. U. Hilna Putria, 2020). Dan proses belajar tersebut merupakan proses mencari ilmu dengan pembelajaran yang tersistem dan saling berinteraksi agar mampu mentransformasi dan mengkonstruksi pengetahuan serta adanya perubahan tingkah laku (L. & K. I. L. Hakim, 2019). Tentunya hal tersebut harus didukung oleh beberapa faktor antara lain: ketersediaan laptop atau *handphone*, kuota dan jaringan internet, serta dukungan dari orangtua (M. H. Hutomo Atman Maulana, 2020). Adapun ciri-ciri pendidikan daring yaitu: a) pendidik dan peserta didik dipisahkan oleh jarak dan ruang, b) peserta didik dengan peserta didik lainnya juga terpisah, c) kemampuan institusi pendidikan yang mengelola program pendidikannya, d) pemanfaatan sarana teknologi dan informasi sebagai media dan bahan dalam proses pelaksanaan belajar mengajar, e) adanya sarana komunikasi antara pendidik dengan peserta didik, sehingga terjadi dialog dan transfer informasi dan ilmu pengetahuan (D. & V. V. Ratnawati, 2020).

Selain pembelajaran teori, pembelajaran praktik juga terkena dampak dari *covid-19*. Dimana sebagian besar pendidik merasa kesulitan untuk mengajar praktik secara daring. Hal itu disebabkan peserta didik tidak bisa secara langsung menerapkan teori yang diajarkan untuk dipraktikkan dirumah peserta didik masing-masing. Kompetensi dan keterampilan peserta didik dalam menggunakan peralatan laboratorium juga tidak bisa dikembangkan. Tujuan dari pembelajaran praktik adalah agar peserta didik mampu melakukan uji coba dan mengaplikasikan teori yang sudah mereka dapatkan (S. & Hariyanto, 2013). Teori yang diperoleh peserta didik dapatkan dikelas mampu mereka buktikan kebenarannya melalui kegiatan praktik, sehingga hal tersebut dapat memperkaya pengalaman, pengetahuan dan sikap serta perilaku ilmiah peserta didik (A. & D. D. M. Pane, 2017). Berbagai permasalahan baru muncul sebagai dampak dari penerapan pembelajaran daring, termasuk didalamnya praktikum yang dilaksanakan secara daring. Dilihat dari subjeknya maka permasalahan tersebut terbagi dalam tiga hal, yaitu permasalahan yang bersumber dari pendidik, peserta didik dan institusi atau lembaga pendidikan (M. H. Hutomo Atman Maulana, 2020).

Penelitian mengenai persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran secara daring sudah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu. Nurul L. K dan L. Hakim (2019) melakukan penelitian menggunakan satu *platform* untuk media pembelajaran daring, yaitu *web blog*. Meskipun memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan membaca bahasa Inggris mahasiswa, akan tetapi penelitian tersebut hanya diterapkan untuk mata kuliah teori dan bukan mata kuliah praktik. Penelitian yang berbeda menyimpulkan bahwa hampir 70% responden menyatakan pembelajaran luring kurang efektif. Sedangkan pembelajaran daring diketahui minat mahasiswa sebesar 78%, sehingga pembelajaran daring dinilai lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran luring (N. Rustaman, 2005).

Sementara itu Hutomo A. M dan M. Hamidi (2020) melakukan penelitian pada mata kuliah praktik pada Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bengkalis, akan tetapi komponen-komponen yang dijadikan dasar untuk menentukan nilai persepsi mahasiswa masih sedikit dan terbatas pada standar minimal pelayanan pembelajaran daring yang dibuat oleh Politeknik Negeri Bengkalis. Dalam penelitian tersebut juga belum dilaporkan mengenai kesimpulan secara keseluruhan dari semua komponen-komponen yang dijadikan media untuk survei.

Senada dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Dwi R. dan Vivianti (2020) juga menggunakan komponen-komponen yang sama dengan Hutomo A. M dan M. Hamidi (2020), dimana item pada tiga komponen (proses belajar mengajar, kemampuan dosen dan sarana prasarana) masih sedikit dan perlu dikembangkan lagi. Dengan mengembangkan lagi item-item yang terdapat pada masing-masing komponen, maka akan berpengaruh pada hasil nilai persepsi mahasiswa yang menghasilkan data dan hasil yang lebih baik. Penelitian sebelumnya juga belum memberikan analisis secara mendalam terhadap tiap butir pernyataan (item) yang disampaikan kepada responden.

Penelitian ini berfokus pada matakuliah praktikum fisika terapan di Jurusan Nautika Politeknik Maritim Negeri Indonesia. Sehingga dari penelitian ini diharapkan mampu mengetahui tingkat keberhasilan pelaksanaan pembelajaran praktikum secara daring melalui persepsi dan sudut pandang mahasiswa. Hasil dari penelitian ini bisa menjadi dasar penentuan kebijakan oleh jajaran pimpinan Politeknik Maritim Negeri Indonesia terkait pelaksanaan pembelajaran praktikum daring sehingga tujuan dari praktikum untuk mengasah keterampilan dalam memecahkan masalah dan penerapan ilmu pengetahuan secara langsung bisa terwujud.

Berdasarkan hal tersebut, pada penelitian ini akan mengembangkan item (butir-butir pernyataan) untuk mendukung ketiga komponen (kegiatan belajar mengajar, kompetensi dosen dan sarana prasarana) dan juga melakukan analisis secara

mendalam terhadapnya sehingga bisa memberikan kesimpulan secara keseluruhan dari semua komponen-komponen yang dijadikan media untuk survei.

2. METODE PENELITIAN

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembelajaran praktik daring berdasarkan perspektif mahasiswa maka penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan kuantitatif (Sugiyono, 2013). Objek dari penelitian ini adalah seluruh mahasiswa program studi nautika Politeknik Maritim Negeri Indonesia yang mengambil matakuliah praktik, yaitu Mata Kuliah Fisika Terapan pada semester gasal tahun ajaran 2020/2021. Pada penelitian ini ditetapkan jumlah populasi penelitian sebanyak 37 mahasiswa yang terdiri dari 17 mahasiswa Program Studi D3 Nautika, 18 mahasiswa Program Studi D4 Nautika, dan 2 mahasiswa Program Studi D4 Nautika Joint Degree (JD) yang mengambil mata kuliah Fisika Terapan (Praktik) (V. W. & E. P. Sujarweni, 2012).

Teknik *purposive random sampling* digunakan sebagai dasar untuk menentukan jumlah sampel yang akan digunakan pada penelitian. Dan penentuan sampel penelitian menggunakan rumus slovin di bawah ini;

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana n menunjukkan jumlah sampel yang akan dicari, N adalah jumlah populasi sedangkan e² adalah *margin of error* atau besaran kesalahan yang ditetapkan. Dari perhitungan yang telah dilakukan didapatkan nilai n sebesar:

$$n = \frac{37}{1 + 37(0.05)^2} = 34$$

n = 34

Dari jumlah n = 34 sampel atau responden, kemudian dapat dibagi ke tiga program studi yang mengambil mata kuliah praktik fisika terapan, yaitu:

Program Studi D3 Nautika: $\frac{n}{N} \times \Sigma$ mahasiswa D3 Nautika = 16 responden

Program Studi D4 Nautika: $\frac{n}{N} \times \Sigma$ mahasiswa D4 Nautika = 16 responden

Program Studi D4 Nautika JD: $\frac{n}{N} \times \Sigma$ mahasiswa D4 Nautika JD = 2 responden

Kuesioner dibagikan kepada sampel penelitian melalui *googleform* yang terbagi menjadi tiga komponen penilaian. Ketiga komponen penilaian tersebut adalah kegiatan belajar mengajar (KBM), kompetensi dosen dan sarana prasarana pembelajaran praktikum daring dengan total 19 butir pernyataan (M. H. Hutomo Atman Maulana, 2020). Setiap butir pernyataan menggunakan skala likert, yaitu dengan ketentuan:

- 1: Sangat Tidak Setuju/STS,
- 2: Tidak Setuju/TS,
- 3: Biasa Saja/BS,
- 4: Setuju/S, dan
- 5: Sangat Setuju/ST.

Nilai tingkat keberhasilan pelaksanaan praktikum daring berdasarkan perspektif mahasiswa yaitu; jika prosentase rata-rata total semua komponen kurang dari atau sama dengan 40% maka bernilai negatif, sedangkan jika lebih dari 40% maka bernilai positif. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran praktikum tidak hanya untuk mata kuliah fisika terapan namun juga mata kuliah praktikum lainnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Diskripsi Responden

Pada penelitian ini ditetapkan jumlah sampel penelitian (responden) sebanyak 34 mahasiswa yang terdiri dari 16 mahasiswa Program Studi D3 Nautika (D3N), 16 mahasiswa Program Studi D4 Nautika (D4N), dan 2 mahasiswa Program Studi D4 Nautika Joint Degree (D4N-JD) yang mengambil mata kuliah Fisika Terapan (Praktik). Berikut kami sajikan tabel distribusi responden secara terperinci berdasarkan kelas dan jenis kelamin.

Tabel 1.1 Distribusi Responden

Sebaran Jumlah Responden				
Kelas	D3N	D4N	D4N-JD	Total
	(%)	(%)	(%)	(%)
	16	16	2	34
	47	47	6	100
Jenis Kelamin	Laki		Perempuan	
	(%)	(%)	(%)	(%)
	26	9	34	
	76	26	100	

3.2. Hasil Pengisian Kuisioner

Diperoleh data hasil kuisioner dari 3 komponen yaitu komponen kegiatan belajar mengajar (KBM) dengan 8 butir pernyataan, komponen kompetensi dosen dengan 7 butir pernyataan dan komponen sarana prasarana dengan 4 butir pernyataan. Total pernyataan sejumlah 19 butir pernyataan yang dijawab lengkap oleh semua responden.

Tabel 1.2 Kode dan Indikator Komponen Pembelajaran Praktik

No	Indikator	Kode Pernyataan
A. KOMPONEN KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR (KBM)		
1	Praktikum fisika secara daring (di rumah) sangat membantu dalam menggantikan praktikum di laboratorium selama masa pandemi Covid-19	PA01
2	Media pembelajaran praktikum fisika secara daring mudah untuk di akses	PA02
3	Pelaksanaan pembelajaran praktikum fisika secara daring tepat waktu dan sesuai jadwal	PA03
4	Saya sangat memahami tujuan praktikum fisika dalam setiap kegiatan praktikum yang saya lakukan	PA04
5	Materi praktikum dan video tutorial yang disajikan secara daring sesuai dengan kontrak pembelajaran/ RPS (Rencana Pembelajaran Semester)	PA05
6	Mahasiswa diberi buku panduan praktikum/buku referensi yang sesuai dalam pelaksanaan pembelajaran praktikum secara daring	PA06
7	Pembelajaran praktikum secara daring memberi kemudahan mengirimkan tugas/laporan praktikum	PA07
8	Saya lebih senang melakukan praktikum fisika secara daring daripada praktikum di laboratorium	PA08
B. KOMPONEN KOMPETENSI DOSEN		
1	Dosen selalu hadir ketika pembelajaran praktikum fisika secara daring	PB01
2	Dosen menjelaskan tujuan pembelajaran praktikum fisika secara daring	PB02
3	Dosen memberi kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi bagi semua mahasiswa ketika pembelajaran praktikum fisika secara daring	PB03
4	Dosen memberikan respon/ jawaban dari setiap pertanyaan yang ditanyakan oleh mahasiswa.	PB04
5	Dosen selalu membimbing saya dan teman-teman dalam melakukan praktikum fisika secara daring sehingga saya dan teman-teman paham terhadap setiap jenis percobaan yang diberikan	PB05
6	Secara umum saya sangat paham terhadap mata kuliah fisika praktikum secara daring	PB06
7	Selama pembelajaran praktikum fisika secara daring saya memiliki attitude/perilaku yang baik dan aktif	PB07
C. KOMPONEN SARANA DAN PRASARANA		
1	Materi pada pembelajaran praktikum fisika (modul panduan praktikum) secara daring tersedia dengan baik, sangat jelas dan mudah dipahami	PC01
2	Alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum fisika secara daring sangat mudah didapatkan di rumah sesuai petunjuk pada buku panduan praktikum [misal; praktikum Pengukuran (mistar, pensil, thermometer, neraca/timbangan, benda), Ayunan Matematis (tali, beban, busur, mistar, timbangan/neraca), Massa Jenis (Benda Logam, Air, Timbangan/neraca, gelas ukur, mistar) dst]	PC02
3	Saya memiliki perangkat yang memadai untuk mengakses pembelajaran praktikum fisika secara daring (ex; laptop, hp, dst..)	PC03
4	Saya tidak mengalami kendala jaringan/internet ketika melaksanakan pembelajaran praktikum fisika secara daring	PC04

Skor maksimal untuk setiap butir pernyataan adalah 170 yang diperoleh dari perkalian antara skor skala likert maksimal yaitu 5 dengan jumlah responden yaitu 34.

Tabel 1.3 Data Hasil Pengisian Kuisioner Untuk Semua Komponen Penilaian

No	Indikator	STS		TS		BS		S		SS	
		f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)
A. KOMPONEN KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR (KBM)											
1	PA01	2	5	8	22	12	32	13	35	2	5
2	PA02	0	0	2	5	13	35	18	49	4	11
3	PA03	0	0	0	0	0	0	27	73	10	27
4	PA04	0	0	2	5	11	30	20	54	4	11
5	PA05	0	0	0	0	4	11	25	68	8	22
6	PA06	0	0	1	3	6	16	19	51	11	30
7	PA07	0	0	2	5	4	11	27	73	4	11
8	PA08	12	32	8	22	8	22	6	16	3	8
B. KOMPONEN KOMPETENSI DOSEN											
1	PB01	0	0	0	0	0	0	18	49	19	51
2	PB02	0	0	0	0	1	3	21	57	15	41
3	PB03	0	0	0	0	0	0	16	43	21	57
4	PB04	0	0	0	0	1	3	17	46	19	51
5	PB05	0	0	0	0	1	3	23	62	13	35
6	PB06	0	0	3	8	16	43	16	43	2	5
7	PB07	0	0	2	5	5	14	22	59	8	22
C. KOMPONEN SARANA DAN PRASARANA											
1	PC01	0	0	1	3	9	24	22	59	5	14
2	PC02	2	5	5	14	9	24	16	43	5	14
3	PC03	0	0	0	0	3	8	25	68	9	24
4	PC04	4	11	5	14	11	30	12	32	5	14

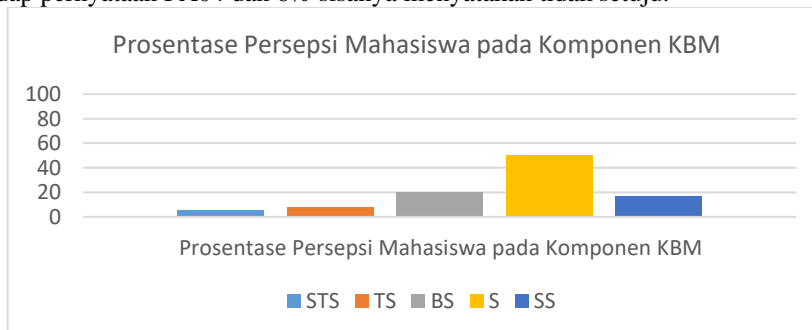
3.3. Nilai Kelayakan Komponen Kegiatan Belajar Mengajar (KBM)

Data hasil kuisioner untuk menentukan nilai kelayakan pelaksanaan pembelajaran praktikum fisika secara daring dengan melihat komponen kegiatan belajar mengajar yang dihasilkan dari persepsi mahasiswa didapatkan sebagai berikut:

Tabel 1.4 Komponen Kegiatan Belajar Mengajar

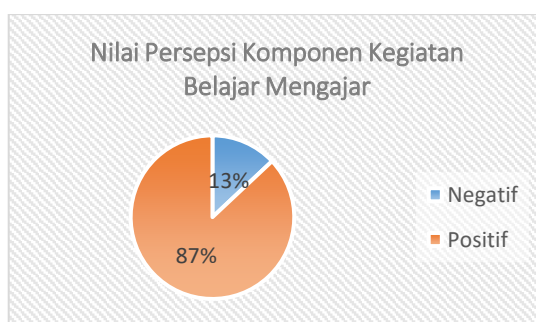
No	Indikator	STS		TS		BS		S		SS		Nilai Persepsi Butir Soal	
		f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	Negatif (%)	Positif (%)
A. KOMPONEN KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR (KBM)													
1	PA01	2	6	8	24	10	29	12	35	2	6	29	71
2	PA02	0	0	2	6	12	35	16	47	4	12	6	94
3	PA03	0	0	0	0	0	0	24	71	10	29	0	100
4	PA04	0	0	2	6	11	32	17	50	4	12	6	94
5	PA05	0	0	0	0	4	12	23	68	7	21	0	100
6	PA06	0	0	1	3	6	18	16	47	11	32	3	97
7	PA07	0	0	2	6	4	12	24	71	4	12	6	94
8	PA08	11	32	8	24	8	24	4	12	3	9	56	44
Prosentase Total		13	5	23	8	55	20	136	50	45	17	13	87

Pada pernyataan PA01 sebanyak 29% mengatakan tidak setuju dan 71% lainnya menyatakan setuju. Sementara pernyataan PA02 hanya sebesar 6% yang menyatakan tidak setuju, dan sebesar 94% menyatakan setuju. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden setuju bahwa “Media pembelajaran praktikum fisika secara daring mudah untuk di akses”. Sedangkan pernyataan PA03 memperoleh prosentase sebesar 100% yang menyatakan setuju. Hal tersebut mengindikasikan semua responden tidak ada yang tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Sementara itu sebesar 94% menyatakan setuju terhadap pernyataan PA04 dan 6% sisanya menyatakan tidak setuju.



Gambar 1.1 Prosentase Persepsi Mahasiswa pada Komponen KBM

Kemudian pada pernyataan PA05 sebanyak 100% mengatakan dan tidak ada responden yang menyatakan tidak setuju. Sementara pernyataan PA06 hanya sebesar 3% yang menyatakan tidak setuju, dan sebesar 97% menyatakan setuju. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden setuju bahwa “Mahasiswa diberi buku panduan praktikum/buku referensi yang sesuai dalam pelaksanaan pembelajaran praktikum secara daring”. Sedangkan pernyataan PA07 memperoleh prosentase sebesar 94% yang menyatakan setuju dan 6% menyatakan tidak setuju. Hal tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar responden setuju dengan pernyataan tersebut. Sementara itu sebesar 44% menyatakan setuju terhadap pernyataan PA08 dan 56% sisanya menyatakan tidak setuju.



Gambar 4.2 Nilai Persepsi Komponen Kegiatan Belajar Mengajar

Berdasarkan perhitungan pada semua butir pernyataan pada komponen kegiatan belajar mengajar di dapatkan nilai positif seperti yang terlihat pada gambar, dengan prosentase sebesar 87%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran praktikum fisika secara daring pada komponen kegiatan belajar mengajar berdasarkan persepsi dari mahasiswa adalah layak dan berhasil. Dan sisanya sebesar 13% bernilai negatif, dimana sebagian besar diperoleh dari butir pernyataan PA08. Dari hasil kuisioner pernyataan PA08 tersebut menegaskan bahwa sebagian besar responden mengharapkan untuk bisa melakukan praktikum di laboratorium secara langsung ketika pandemi Covid-19 sudah berakhir meskipun secara keseluruhan penilaian dari persepsi mahasiswa terhadap pembelajaran praktikum fisika secara daring pada komponen kegiatan belajar mengajar sudah cukup tinggi dan dikatakan layak dan berhasil.

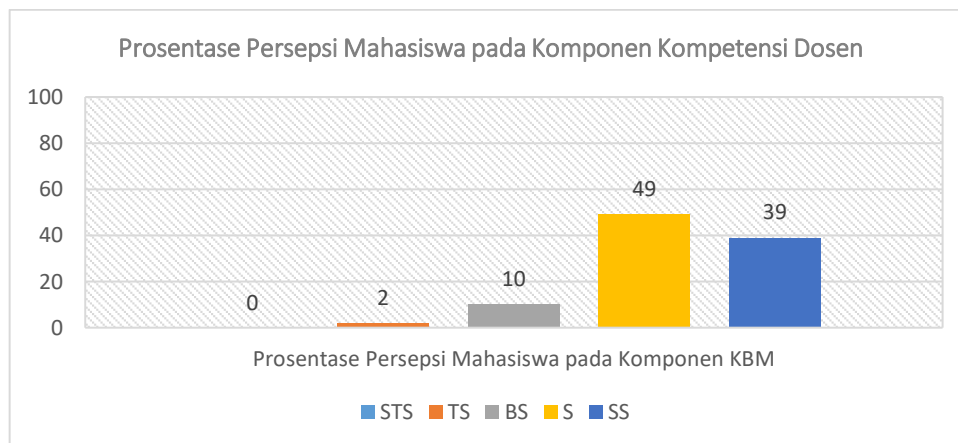
3.4. Nilai Kelayakan Komponen Kompetensi Dosen

Nilai kelayakan pelaksanaan pembelajaran praktikum fisika secara daring dengan melihat komponen kompetensi dosen yang dihasilkan dari persepsi mahasiswa dapat dilihat pada tabel 1.5.

Dari data pada tabel 1.5 didapatkan bahwa pernyataan PB01 sebanyak 100% mengatakan setuju dan 0% menyatakan tidak setuju. Senada dengan pernyataan PB01, pada pernyataan PB02 sebesar 0% yang menyatakan tidak setuju, dan sebesar 100% menyatakan setuju. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden setuju bahwa “Dosen selalu menjelaskan tujuan pembelajaran praktikum fisika secara daring”. Sedangkan pernyataan PB03 memperoleh prosentase sebesar 100% yang menyatakan setuju. Hal tersebut mengindikasikan semua responden tidak ada yang tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Sementara itu sebesar 100% juga menyatakan setuju terhadap pernyataan PB04 dan 0% menyatakan tidak setuju.

Tabel 1.5 Komponen Kompetensi Dosen

No	Indikator	STS		TS		BS		S		SS		Nilai Persepsi Butir Soal	
		f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	Negatif (%)	Positif (%)
B. KOMPONEN KOMPETENSI DOSEN													
1	PB01	0	0	0	0	0	0	15	44	19	56	0	100
2	PB02	0	0	0	0	1	3	19	56	14	41	0	100
3	PB03	0	0	0	0	0	0	14	41	20	59	0	100
4	PB04	0	0	0	0	1	3	15	44	18	53	0	100
5	PB05	0	0	0	0	1	3	21	62	12	35	0	100
6	PB06	0	0	3	9	16	47	13	38	2	6	9	91
7	PB07	0	0	2	6	5	15	19	56	8	24	6	94
Prosentase Total		0	0	5	2	24	10	116	49	93	39	2	98



Gambar 1.3 Prosentase Persepsi Mahasiswa pada Komponen Kompetensi Dosen

Kemudian pada pernyataan PB05 sebanyak 100% mengatakan setuju dan tidak ada responden yang menyatakan tidak setuju. Sementara pernyataan PB06 hanya sebesar 9% yang menyatakan tidak setuju, dan sebesar 91% menyatakan setuju. Hal ini menunjukkan sebagian besar responden setuju bahwa “Secara umum saya sangat paham terhadap mata kuliah fisika praktikum secara daring”. Sedangkan pernyataan terakhir PB07 memperoleh prosentase sebesar 94% yang menyatakan setuju dan 6% menyatakan tidak setuju. Hal tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar responden setuju dengan pernyataan tersebut.



Gambar 1.4 Nilai Persepsi Komponen Kompetensi Dosen

Berdasarkan perhitungan pada semua butir pernyataan pada komponen kompetensi dosen di dapatkan nilai negative yang sangat kecil sebesar 2% seperti yang terlihat pada gambar dan nilai positif dengan prosentase cukup besar, yaitu

98%. Hal tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran praktikum fisika secara daring pada komponen kompetensi dosen berdasarkan persepsi dari mahasiswa adalah layak dan berhasil.

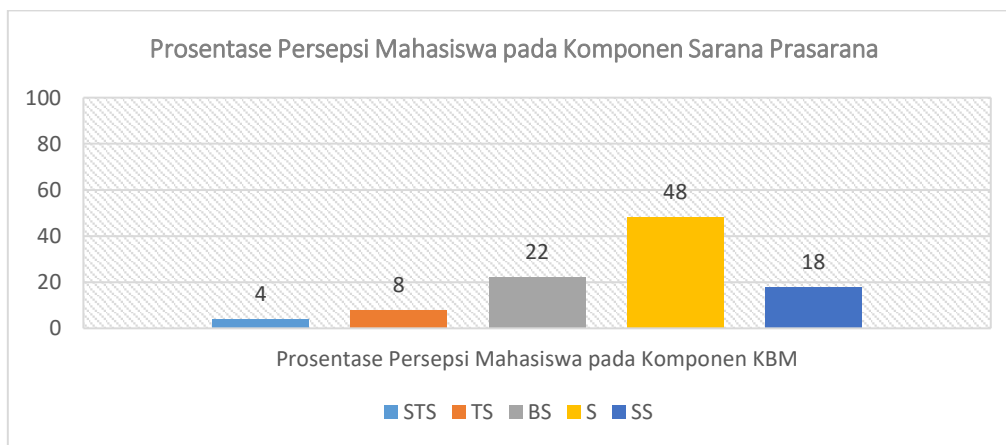
3.5. Nilai Kelayakan Komponen Sarana dan Prasarana

Data untuk menentukan nilai kelayakan pelaksanaan pembelajaran praktikum fisika secara daring dengan melihat komponen sarana dan prasarana yang dihasilkan dari persepsi mahasiswa dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.6 Komponen Sarana dan Prasarana

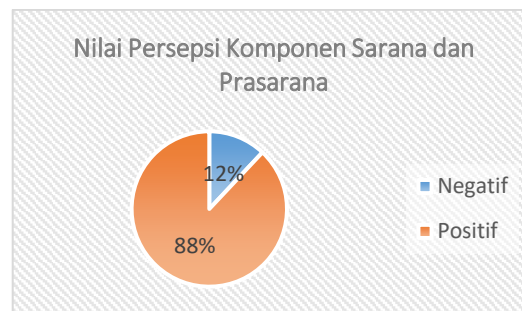
No	Indikator	STS		TS		BS		S		SS		Nilai Persepsi Butir Soal	
		f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	f	(%)	Negatif (%)	Positif (%)
C. KOMPONEN SARANA DAN PRASARANA													
1	PC01	0	0	1	3	9	26	19	56	5	15	3	97
2	PC02	2	6	5	15	8	24	14	41	5	15	21	79
3	PC03	0	0	0	0	3	9	22	65	9	26	0	100
4	PC04	4	12	5	15	10	29	10	29	5	15	26	74
Prosentase Total		6	4	11	8	30	22	65	48	24	18	12	88

Dari data diatas didapatkan bahwa pernyataan PC01 sebanyak 97% responden mengatakan setuju dan hanya 3% yang menyatakan tidak setuju. Sementara pada pernyataan PC02 sebesar 21% yang menyatakan tidak setuju, dan sebesar 79% menyatakan setuju. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden setuju bahwa “Alat dan bahan yang digunakan dalam praktikum fisika secara daring sangat mudah didapatkan di rumah sesuai petunjuk pada buku panduan praktikum [misal; praktikum Pengukuran (mistar, pensil, thermometer, neraca/timbangan, benda), Ayunan Matematis (tali, beban, busur, mistar, timbangan/neraca), Massa Jenis (Benda Logam, Air, Timbangan/neraca, gelas ukur, mistar) dst]” meskipun responden yang menyatakan tidak setuju juga cukup besar jika disbanding dengan pernyataan-pernyataan sebelumnya. Hal itu disebabkan ada beberapa responden (mahasiswa) yang tidak mempunyai alat dan bahan yang digunakan untuk praktikum secara mandiri dirumah.



Gambar 1.5 Prosentase Persepsi Mahasiswa pada Komponen Sarana dan Prasarana

Sedangkan pernyataan PC03 memperoleh prosentase sebesar 100% yang menyatakan setuju. Hal tersebut mengindikasikan semua responden tidak ada yang tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Sementara itu sebesar 74% menyatakan setuju terhadap pernyataan PC04 dan 26% menyatakan tidak setuju. Dimana responden yang menyatakan tidak setuju pada pernyataan PC04 ini merupakan pernyataan dengan prosentase ketidaksetujuan tertinggi. Hal tersebut dikarenakan banyak mahasiswa yang tinggal di daerah dan pedesaan yang sering terkendala dengan sinyal jaringan internet.



Gambar 1.6 Nilai Persepsi Komponen Sarana dan Prasarana

Berdasarkan perhitungan pada semua butir pernyataan pada komponen sarana dan prasarana didapatkan nilai positif seperti yang terlihat pada gambar dengan prosentase sebesar 88% dan sisanya 12% bernilai negatif. Hal tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran praktikum fisika secara daring pada komponen sarana dan prasarana berdasarkan persepsi dari mahasiswa adalah layak dan berhasil.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian dengan judul “Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) pada Mata Kuliah Prakték Fisika Terapan” didapatkan nilai persepsi mahasiswa untuk komponen kegiatan belajar mengajar sebesar 87%, komponen kompetensi dosen sebesar 98% dan kompetensi sarana prasarana sebesar 88%. Sementara itu, jika diukur kelayakan dan keberhasilan dari pelaksanaan pembelajaran praktikum fisika secara daring berdasarkan persepsi mahasiswa mendapatkan nilai positif dengan prosentase sebesar 91% dan nilai negatifnya hanya sebesar 9%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran praktikum fisika terapan secara daring adalah sangat layak dan berhasil, bahkan sebagian besar mahasiswa menyatakan pembelajaran praktikum fisika terapan secara daring bisa menggantikan praktikum di laboratotium selama masa pandemi Covid-19 masih berlangsung.

Penelitian ini hanya untuk mengetahui tingkat persepsi mahasiswa terhadap tiga komponen pelaksanaan pembelajaran praktikum fisika terapan secara daring, yaitu komponen kegiatan belajar mengajar, komponen kompetensi dosen dan komponen sarana prasarana. Sehingga belum mengetahui sejauh mana efektifitas pelaksanaan pembelajaran praktikum fisika secara daring dilihat dari hasil belajar mahasiswa. Untuk itu pada penelitian selanjutnya, kami memberikan saran agar memfokuskan pada efektifitas pembelajaran praktik berdasarkan hasil belajar mahasiswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini dibiayai dengan Dana DIPA Polimarin Nomor: SP DIPA-023.18.2.677623/2021 tanggal 23 November 2021. Untuk itu kami ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Institusi Polimarin dan khususnya unit PPPM (Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat) Polimarin yang sudah memberi dukungan dan juga rekan-rekan penelitian atas kerjasamanya dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan naskah penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, S. &. (2019). Pembelajaran Daring Kombinasi Berbasis Whatsapp Pada Kelas Karyawan Prodi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 8(1), 81-86.
- Ali Sadikin, A. H. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(02), 214-224.
- Hakim, L. &. (2019). Efektifitas Pembelajaran Berbasis Daring: Sebuah Bukti Pada Pembelajaran Bahasa Inggris. *Jurnal Tatsqif*, 17(1), 19-33.
- Hariyanto, S. &. (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hilna Putria, L. H. (2020). Penelitian berjudul Analisis Proses Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi COVID-19 pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 861 - 872.
- Hutomo Atman Maulana, M. H. (2020). Persepsi Mahasiswa terhadap Pembelajaran Daring pada Mata Kuliah Praktik di Pendidikan Vokasi. *Jurnal Equilibrium*, 8(2), 224-231.
- Pane, A. &. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333– 352.
- Ratnawati, D. &. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring pada Matakuliah. *Jurnal Edukasi Elektro*, 4(2), 110-120.
- Rozaq, L. S. (2019). Pembelajaran Daring Kombinasi Berbasis Whatsapp Pada Kelas Karyawan Prodi Teknik Informatika Universitas PGRI Madiun . *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 8(1), 81-86.

- Rustaman, N. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: UM Press.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sujarweni, V. W. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu.