

## ANALISIS PERKULIAHAN DARING PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA DI MASA PANDEMI COVID-19

Dona Mustika

Program Studi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Samudra  
Email: [dona.phys@unsam.ac.id](mailto:dona.phys@unsam.ac.id)

Diterima: 4 Maret 2021. Direvisi: 20 Maret 2021. Disetujui: 30 September 2021.

### Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknik *survey online* menggunakan aplikasi *Survey Heart Forms-App*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses pelaksanaan kuliah daring Program Studi Pendidikan Fisika (PSPF) di masa pandemi Covid-19. Survey dilakukan terhadap 14 mata kuliah keahlian PSPF yang tersebar di semester 1, 3 dan 5. Responden adalah mahasiswa aktif di semester 1, 3 dan 5. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Dari hasil penelitian diperoleh pelaksanaan kuliah daring semester ganjil 2020/2021 berjalan dengan baik dan lancar, dengan rincian kompetensi penguasaan materi 82% (sangat baik), pelayanan akademik perkuliahan 77,46% (baik) dan kepuasan mahasiswa 79,33% (baik). Perlu dilakukan monitoring keterlaksanaan perkuliahan daring untuk memastikan terpenuhinya jumlah pertemuan kuliah sebanyak 16 kali. Tools yang paling banyak digunakan untuk pelaksanaan kuliah daring di PSPF adalah *WhatsApp*, *Google Classroom*, dan *Zoom Cloud Meeting*. Penugasan yang diberikan sudah memenuhi kriteria pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa dan sesuai dengan karakteristik pembelajaran perguruan tinggi.

**Kata Kunci:** Kuliah Daring, Perlengkapan Kuliah Daring, Kompetensi Dosen, Kepuasan Mahasiswa, Tugas Perkuliahannya.

### Abstract

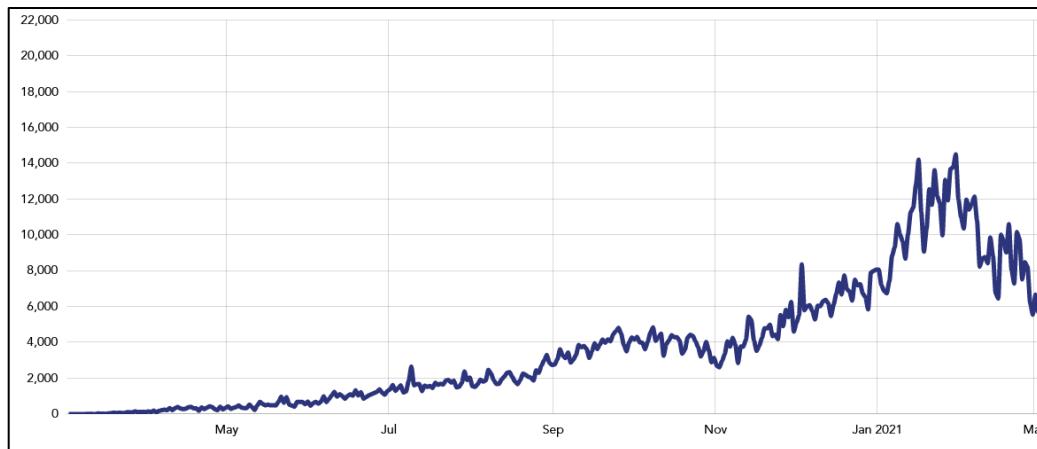
*This research is the descriptive quantitative research through survey online technique using SurveyHeart Forms-App. The purpose of this research was to analyze online learning in Education Physics Department (EDP) during Covid-19 Pandemic. Survey was done for 14 core subjects which is distributed in 1st, 3rd and 5th semester. The respondents are all of active students in 1st, 3rd and 5th semester. Data analyzed descriptively. Based on the result, online learning was going well, the details are as follows : competency of mastery the topic is 82% (best), academic service in lecturing is 77,46% (good) and student's satisfaction is 79,33% (good). Monitoring for online learning to ensure the fulfillment 16 meeting class. The most tools used for online learning in EDP are WhatsApp, Google Classroom, and Zoom Cloud Meeting. The kinds of assignments given met criteria of students centered learning and according to the characteristics of higher education.*

**Keywords:** *Online Learning, Online Learning Tools, Lecture Competency, Student's Satisfaction, Lecturing Assignments.*

## **PENDAHULUAN**

Sejak dikeluarkan Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020 tentang pencegahan COVID-19 pada satuan pendidikan yang mengimbau penundaan kegiatan yang mengumpulkan banyak orang maka kegiatan perkuliahan di kampus Universitas Samudra mulai beralih dari perkuliahan tatap muka menjadi perkuliahan jarak jauh secara daring (online). Perkembangan kasus yang terus meningkat hingga Agustus 2020 dan kebutuhan pembelajaran, mendesak pemerintah untuk melaku-

kan penyesuaian terkait pelaksanaan pembelajaran dalam masa pandemi COVID-19 hingga dikeluarkan Keputusan Bersama 4 Menteri pada tanggal 7 Agustus 2020 tentang panduan penyelenggaraan pembelajaran pada tahun ajaran 2020/2021 dan tahun akademik 2020/2021 di masa pandemi COVID-19. Keputusan tersebut menegaskan bahwa perkuliahan semester ganjil 2020/2021 untuk mata kuliah teori wajib dilaksanakan secara daring, sedangkan mata kuliah praktik dapat dilakukan secara daring maupun tatap muka dengan mematuhi protokol kesehatan (Dirjen Dikti, 2020).



**Gambar 1. Perkembangan Kasus Terkonfirmasi Positif Covid-19**

Sumber: covid19.go.id

Dorongan pemanfaatan teknologi pendidikan sudah digaungkan sejak lama, namun hanya sedikit instansi

pendidikan yang menerapkannya. Tejadinya wabah virus Corona, memaksa seluruh instansi pendidikan

untuk melakukan perubahan/ transformasi dalam pembelajaran. Keadaan yang tidak terprediksi ini menjadi masalah dalam ketidak-siapaan dalam pelaksanaan pembelajaran oleh guru dan dosen yang belum terbiasa melakukan pembelajaran daring. Sebelum masa pandemi, Prodi Pendidikan Fisika Universitas Samudra adalah salah satu prodi yang belum aktif dalam pelaksanaan perkuliahan secara online. Namun demikian, permasalahan tersebut harus dapat diatasi demi terpenuhinya kebutuhan akan pendidikan bagi siswa/mahasiswa.

Terdapat banyak aplikasi *E-Learning* maupun *Learning Management System (LMS)* *open source* yang dapat dimanfaatkan untuk proses pembelajaran. seperti *Moodle*, *Blackboard CourseSite*, *schoology*, *edmodo*, *latitude learning*, *LRN*, *eFront*, *Dokeo* dan *Academy of Mine* (Kominfo, 2015). Selain itu juga terdapat aplikasi *Video Conference* yang dapat digunakan untuk bertatap muka secara online seperti *Zoom Meeting* dan *Google Meet*. Aplikasi ini dapat menjadi

ruang untuk berdiskusi langsung dengan mahasiswa walau secara *online*. (Sadikin & Hamidah, 2020 ; Sawitri, 2020)

Pembelajaran daring sudah pasti menekankan pada penggunaan teknologi informasi. Namun hal yang perlu diingat adalah bukan seberapa canggih teknologi yang digunakan atau seberapa banyak aplikasi/ LMS yang digunakan akan tetapi seberapa efektif semua teknologi tersebut digunakan dalam mencapai kompetensi yang diharapkan dalam proses pembelajaran. Karena tujuan dari pendidikan adalah menghasilkan lulusan yang berkompeten dengan memenuhi standar pendidikan sebagaimana yang telah ditetapkan pada Permendikbud No 3 Tahun 2020. Kompetensi mahasiswa lulusan perguruan tinggi meliputi kompetensi aspek sikap, pengetahuan, keterampilan umum dan keterampilan khusus (Kemendikbud, 2020).

Terkait pelaksanaan perkuliahan daring selama masa pandemi COVID-19, telah dilakukan evaluasi terhadap pelaksanaan perkuliahan di Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Samudra. Evaluasi dilakukan

terhadap aspek kompetensi dosen dalam penguasaan materi dan teknologi yang digunakan, kedisiplinan layanan akademik dalam perkuliahan, kepuasan mahasiswa terhadap proses perkuliahan dan kendala yang dihadapi dalam proses pelaksanaan kuliah daring. Evaluasi ini bertujuan untuk menentukan langkah tindak lanjut yang dapat dilakukan oleh Prodi Pendidikan Fisika dalam mengatasi permasalahan dan keluhan mahasiswa terkait pelaksanaan perkuliahan.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian jenis deskriptif kuantitatif dengan teknik survey *online* menggunakan aplikasi *SurveyHeart Forms-App*. Survey merupakan teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan mengenai pendapat, karakteristik dan perilaku yang telah/sedang terjadi (Groves et al., 2010). Survey dilakukan terhadap 14 mata kuliah keahlian Program Studi Pendidikan Fisika (PSPF) semester I, III dan V tahun ajaran 2020/2021. Mata kuliah dipilih dengan pertimbangan variasi dosen

pengampu matakuliah untuk mendapatkan ragam model pengajaran daring yang dilakukan dosen PSPF. Empat belas mata kuliah yang disurvei adalah Pengantar Pendidikan, Dasar-Dasar Pendidikan Mipa, Matematika Dasar, Fisika Dasar I, Alat-Alat Ukur Fisika, Optik, Elektronika Dasar I, Mekanika, Fisika dalam Al-Quran, Perencanaan Pembelajaran Fisika, Statistik Dasar, Termodinamika, Fisika Modern dan Fisika Lingkungan.

Responden dari survei ini adalah semua mahasiswa aktif semester I, III dan V. Selanjutnya dilakukan wawancara via *Zoom Meeting* untuk memperkuat hasil data hasil kuisioner. Analisis data dilakukan secara deskriptif yaitu dengan mendeskripsikan data yang terkumpul sebagaimana adanya (Sugiyono, 2013).

Aspek yang disurvei dalam penelitian adalah: (1) aspek penguasaan materi yang diberikan dosen pengampu, meliputi kemampuan menjelaskan pokok bahasan/ materi secara tepat dan menarik, kemampuan memberikan contoh yang relevan dari konsep yang

diajarkan, kemampuan menjelaskan materi yang diajarkan dengan konteks lingkungan atau kehidupan sehari-hari, dan penguasaan isu-isu terakhir dalam bidang yang diajarkan. Data ini dikumpulkan melalui angket yang diisi oleh mahasiswa secara *online* melalui *Form-App*; (2) Kedisiplinan pelayanan akademik perkuliahan meliputi pemberian RPS diawal perkuliahan, pemberitahuan apabila tidak hadir untuk mengisi perkuliahan dan mengadakan kuliah tambahan apabila pertemuan tidak mencukupi; (3) LMS/ aplikasi/*Video Conference* yang digunakan untuk perkuliahan daring; (4) Bentuk penugasan yang diberikan selama perkuliahan daring; (5) Kepuasan mahasiswa dalam proses perkuliahan daring meliputi kesempatan (ruang dan waktu) untuk berdiskusi mengenai topik/ materi perkuliahan dan penguasaan topik/ materi perkuliahan dengan baik; dan (6) Kendala yang dihadapi mahasiswa selama pelaksanaan kuliah daring. Sebagian aspek-aspek tersebut merupakan aspek penilaian dari buku pedoman monitoring dan evaluasi perkuliahan FKIP UNSAM, sedangkan sebagian lagi merupakan

hasil pengembangan yang disesuaikan dengan pelaksanaan perkuliahan daring. Semua data aspek tersebut dikumpulkan melalui angket *online*.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Program Studi Pendidikan Fisika (PSPF) Universitas Samudra memiliki visi menjadi program studi yang unggul dan inovasi dalam bidang pendidikan fisika di tingkat nasional pada tahun 2030. Dalam upaya mewujudkan visi tersebut perlu dilakukan perbaikan di berbagai aspek, salah satunya dalam pemenuhan kompetensi bagi lulusan. Kompetensi ini dapat tercapai jika proses pelaksanaan belajar-mengajar berlangsung sesuai dengan standar dan prosedur. Oleh karena itu, selalu dibutuhkan evaluasi terhadap kegiatan perkuliahan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian dari kompetensi. Selain itu, evaluasi menjadi umpan balik untuk melakukan tindak lanjut dalam upaya perbaikan.

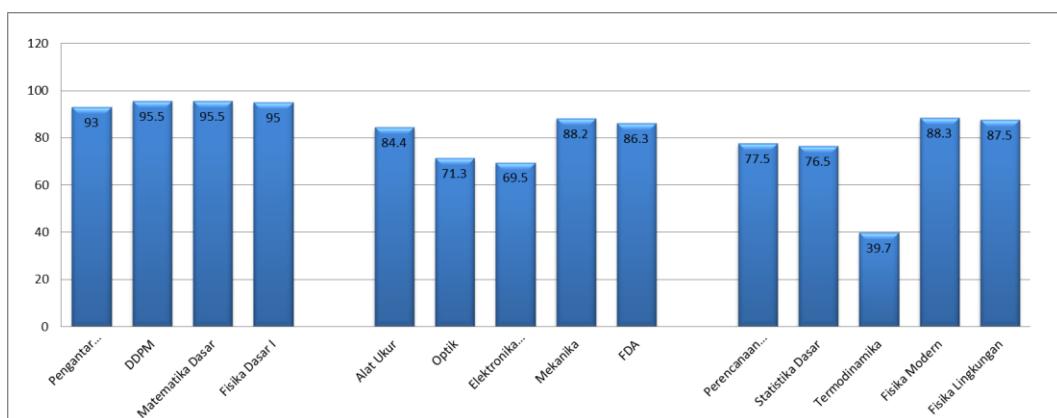
Terdapat perbedaan lingkungan pembelajaran daring (*online*) dengan pembelajaran tatap muka, dimana interaksi antara dosen dan mahasiswa maupun antar mahasiswa

menggunakan media komunikasi digital seperti *email* dan *chat* (Choo et al., 2014; Khlaif., 2017).

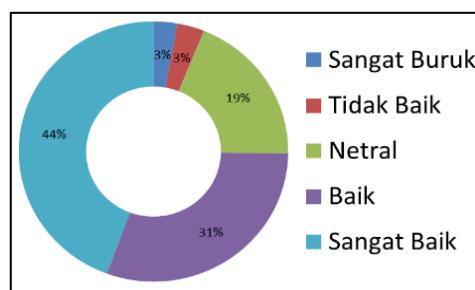
Penilaian mahasiswa terhadap penguasaan materi dari setiap mata kuliah yang disurvei ditunjukkan pada Gambar 2. Mata kuliah yang mendapat penilaian terendah adalah mata kuliah Termodinamika dengan persentase keberhasilan hanya 39,7%. Sedangkan jumlah persentase mahasiswa yang memberi penilaian di masing-masing skala ditunjukkan pada Gambar 3. Berdasarkan Gambar

3 sebanyak 44% mahasiswa memberi penilaian sangat baik terhadap tingkat penguasaan materi/topik, 31 % memberi penilaian baik, 19% baik, 3% tidak baik dan 3% lagi memberi penilaian sangat buruk.

Hasil analisis likert terhadap penguasaan materi dosen pengampu di setiap mata kuliah, diperoleh nilai rata-rata 82%. Nilai tersebut mengartikan bahwa penguasaan topik/materi yang diberikan dosen pengampu mata kuliah selama proses perkuliahan sudah sangat baik.



**Gambar 2. Persentase Penilaian Oleh Mahasiswa Terhadap Penguasaan Materi Dosen di masing-masing Mata Kuliah**



**Gambar 3. Persentase Skala Penilaian Oleh Mahasiswa Terhadap Kompetensi Penguasaan Materi Dosen**

Indikator yang dinilai pada aspek kompetensi adalah kemampuan menjelaskan pokok bahasan /materi secara tepat dan menarik, kemampuan memberikan contoh yang relevan dari konsep yang diajarkan, kemampuan menjelaskan materi yang diajarkan dengan konteks lingkungan atau kehidupan sehari-hari, dan penguasaan isu-isu terakhir dalam bidang yang diajarkan. Kemampuan memberikan contoh yang relevan dari konsep yang diberikan mendapat penilaian tertinggi dengan persentase 83,46% dan penguasaan isu-isu terakhir dalam bidang yang diajarkan mendapat penilaian terendah pada aspek ini dengan persentase 79,72%. Artinya dosen PSPF dianggap kurang dalam pemberian informasi isu-isu mutakhir yang terkait dengan materi perkuliahan, namun demikian nilai terendah ini masih termasuk dalam skala baik. Penguasaan isu-isu terakhir pada bidang yang diajarkan merupakan salah satu indikator kompetensi professional dosen. Indikator ini merupakan realisasi ilmu dalam kehidupan sehingga harus diperhatikan agar memberi kontribusi untuk pengembangan maha-siswa yang wajar dan benar (Leuwol et al., 2020).

**Tabel 1. Indikator Penilaian Penguasaan Materi**

| <b>Indikator</b>   | <b>Nilai Rata-Rata</b> |
|--|------------------------|
| Kemampuan menjelaskan pokok bahasan /materi secara tepat dan menarik                             | 82,342                 |
| Kemampuan memberikan contoh yang relevan dari konsep yang diajarkan                              | 83,462                 |
| Kemampuan menjelaskan materi yang diajarkan dengan konteks lingkungan atau kehidupan sehari-hari | 82,476                 |
| Penguasaan isu-isu terakhir dalam bidang yang diajarkan  | 79,725                 |

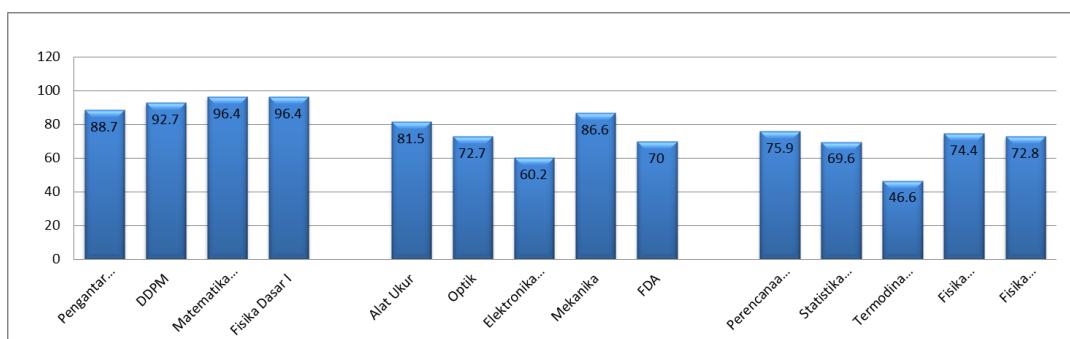
Penilaian mahasiswa terhadap pelayanan akademik dalam proses perkuliahan di setiap mata kuliah ditunjukkan pada Gambar 4. Mata kuliah yang mendapat penilaian terendah adalah Termodinamika dengan nilai 46,6% sedangkan penilaian tertinggi diberikan pada mata kuliah Matematika Dasar dan Fisika Dasar I dengan nilai 96,4%.

Berdasarkan Gambar 5, sebanyak 64% mahasiswa memberi penilaian sangat baik terhadap pelayanan akademik, 20% baik, netral 11%, tidak baik 2% dan 3% mahasiswa lainnya memberi penilaian sangat buruk. Berdasarkan analisis likert terhadap kedisiplinani dosen pengampu di setiap mata kuliah dalam layanan akademik perkuliahan, diperoleh nilai 77,46%. Nilai persen ini masuk ke dalam kategori baik.

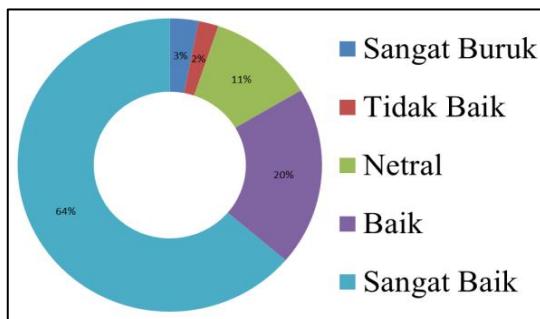
Indikator penilaian pelayanan akademik meliputi pemberian RPS di awal perkuliahan, pemberitahuan dari dosen ketika berhalangan mengisi perkuliahan, dan mengganti perkuliahan yang absen. Dari data diperoleh informasi bahwa dosen PSPF sudah disiplin dalam membagikan Rencana Pembelajaran

Semester (RPS) di awal semester namun belum mampu memenuhi jumlah pertemuan yang seharusnya dilaksanakan. Idealnya jumlah pertemuan dalam satu semester adalah 16 kali pertemuan termasuk Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester. Tidak terpenuhinya jumlah pertemuan akan berdampak pada capaian kompetensi mata-kuliah dan secara langsung juga akan berdampak pada kompetensi lulusan prodi (Dirjen Belmawa, 2019).

Walau demikian persentase rata-rata untuk aspek pelayanan akademik ini masih termasuk dalam kategori baik namun nilai 77,56% merupakan nilai yang rendah untuk mencapai kategori sangat baik sehingga perlu adanya perbaikan.



**Gambar 4. Persentase Pelayanan Akademik Perkuliahan di masing-masing Mata Kuliah**



Gambar 5. Persentase Pelayanan Akademik Perkuliahan

Pelaksanaan kuliah daring tidak dapat terlepas dari pemanfaatan media teknologi informasi baik dalam bentuk LMS maupun *Video Conference*. Berdasarkan hasil survey, media yang digunakan oleh dosen-dosen PSPF untuk perkuliahan daring adalah *Whatsapp* (Tyas, Maharta, & Suana, 2020 ; Pratama, 2019), *Google Classroom* (Cristiano & Triana, 2019 ; Rahmad et al., 2019), *Edmodo* (Zainudin & Pambudi, 2019), *Zoom Colud Meeting* (Rizal et al., 2019) dan *Google Meet*. *Whatsapp*, *Google Classroom*, *Edmodo*, *Zoom Colud Meeting* dan *Google Meet* merupakan tools yang umum digunakan dalam perkuliahan daring.

Persentase penggunaan *Learning Management System* (*LMS*) atau aplikasi dalam pelaksanaan kuliah daring Prodi Pendidikan Fisika

UNSAM ditunjukkan oleh diagram pada Gambar 6 dan Gambar 7. Gambar 6 menunjukkan *Whatsapp* paling banyak digunakan dalam pelaksanaan kuliah daring sebagai media komunikasi antara dosen dan mahasiswa. *Group Whatsapp* menjadi solusi bagi keterbatas interaksi antar dosen dan mahasiswa di dalam kelas (Fauzi, 2019). Selain itu *Whatsapp* juga digunakan oleh beberapa dosen sebagai wadah pemberian tugas bagi mahasiswa.

Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa dosen PSPF tidak menggunakan *Whatsapp* untuk pemberian materi kuliah, responden meyatakan ini karena sebagian besar penjelasan mata kuliah fisika membutuhkan penjelasan soal dan objek peraga, sedangkan ini tidak dapat dilakukan melalui chat group *Whatsapp*. Hal ini sejalan dengan

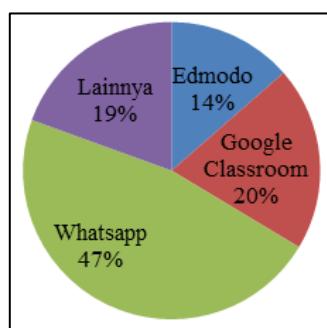
hasil penelitian Saputra (2020), meskipun *Whatsapp* memfasilitasi media audio dan visual namun tidak dapat memberikan contoh objek secara langsung.

Besar intensitas penggunaan berturut-turut adalah *Whatsapp*, *Google Classroom*, *Edmodo* dan lainnya. Sedangkan *Video Conference* yang paling sering digunakan adalah *Zoom Cloud Meeting*. Dari hasil wawancara dengan responden, *Google Classroom* hanya digunakan sebagai wadah pengumpulan tugas, sedangkan pemberian kuliah dan diskusi lebih sering dilakukan secara langsung melalui *Zoom Cloud Meeting*. *Google Meet* pernah digunakan sekali saja sebagai percobaan.

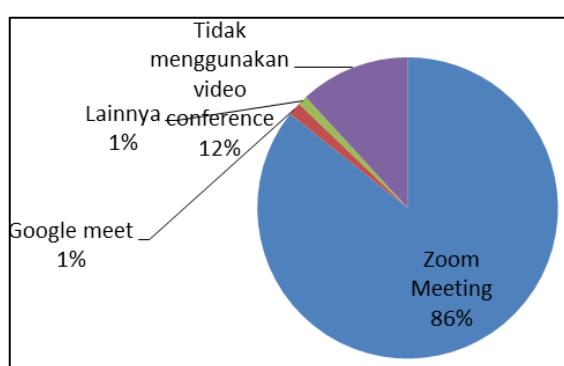
Terdapat 12% data responden dari Gambar 7 untuk pernyataan tidak menggunakan *Video Conference* untuk pelaksanaan kuliah. Data tersebut muncul pada mata kuliah Elektronika Dasar I dan Termodynamika. Sebagian responden menyatakan hanya beberapa kali saja menggunakan *Zoom Cloud Meeting*

untuk mata kuliah Elektronika Dasar I karena mata kuliah idealnya lebih menekankan pada praktikum. Sedangkan untuk mata kuliah Termodinamika 100% responden menyatakan tidak pernah menggunakan *Zoom Cloud Meeting*. Respon ini terkait dengan jumlah perkuliahan yang masih sedikit. Beberapa mata kuliah terdata menggunakan *Edmodo* sebagai LMS, baik pemberian materi, ruang diskusi, pemberian tugas dan kuis.

Secara keseluruhan, responden menyatakan lebih menyukai perkuliahan daring dilakukan langsung menggunakan *Zoom Cloud Meeting*. Layanan konferensi video *Zoom Cloud Meeting* mampu menghadirkan suasana pertemuan secara nyata melalui daring (Naserly, 2020). Namun demikian, responden memberi keluhan terhadap penggunaan *Zoom Cloud Meeting* karena menghabiskan banyak kuota internet. Hal ini merupakan kelemahan dari penggunaan *Zoom Cloud Meeting* (Sadikin & Hamidah, 2020).



Gambar 6. Persentase Penggunaan LMS/Aplikasi untuk Perkuliahan Daring



Gambar 7. Persentase Penggunaan Video Conference untuk Perkuliahan Daring

Terdapat bentuk penugasan yang sesuai untuk implementasi pembelajaran berpusat pada mahasiswa yang memenuhi karakteristik pembelajaran Peguruan Tinggi seperti *Critical Book Review*, *Critical Journal Reposrt*, *Rekayasa Ide*, *Project*, dan *Miniriset* (Delita, 2017 ; Pasaribu et al., 2017 ; Febryani, 2019; Saragih et al., 2017). Adapun bentuk penugasan yang diberikan dosen PSPF dalam perkuliahan daring meliputi tugas rutin latihan soal, makalah, laporan proyek mandiri/

kelompok, eksperimen dan miniriset. Informasi ini diperoleh dari angket survey dan klarifikasi melalui wawancara.

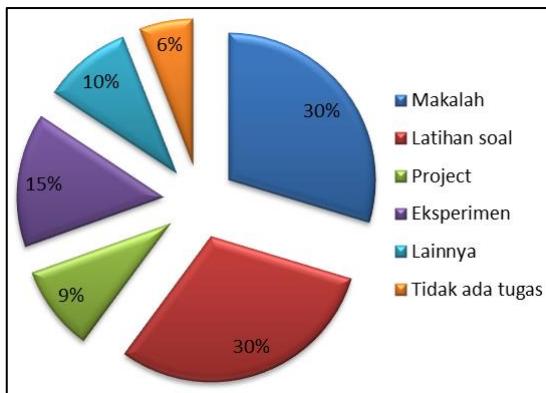
Bentuk penugasan yang diberikan selama perkuliahan daring untuk keseluruhan mata kuliah ditampilkan pada Gambar 8. Persentase tertinggi adalah pernyataan pemberian tugas latihan soal dan makalah masing-masing sebesar 30%.

Dari data survey penugasan makalah diberikan pada matakuliah kompetensi profesi pendidikan seperti

Pengantar Pendidikan, Dasar-Dasar Pendidikan MIPA dan Perencanaan Pembelajaran dengan persentase rata-rata diatas 50%. Sedangkan penuhan latihan soal diberikan pada mata kuliah inti seperti Matematika Dasar, Fisika Dasar I, Mekanika, dan Fisika Modern dengan persentase rata-rata diatas 65%. Tugas project individu/mandiri sebesar 9% dan tugas lainnya yang terkonfirmasi sebagai tugas miniriset sebesar 10%. Sebesar 6% responden menyatakan adanya mata kuliah yang tidak memberi penugasan dalam pelaksanaan kuliah daring. Eksperimen memperoleh persentase sebesar 15%

dari responden. Terkonfirmasi eksperimen mata kuliah dasar dilaksanakan secara daring melalui kegiatan eksperimen mandiri.

Modul praktikum dan contoh video eksperimen diberikan sebagai panduan pelaksanaan eksperimen mandiri. Hal tersebut dapat dilakukan karena mata kuliah dasar seperti Fisika Dasar I merupakan mata kuliah yang cenderung kegiatan eksperimennya mudah dilaksanakan bahkan dengan alat dan bahan sederhan yang ada dilingkungan sehari-hari. (Widayanti & Yuberti, 2018; Viridi et al., 2013; Kurnianto et al., 2010)



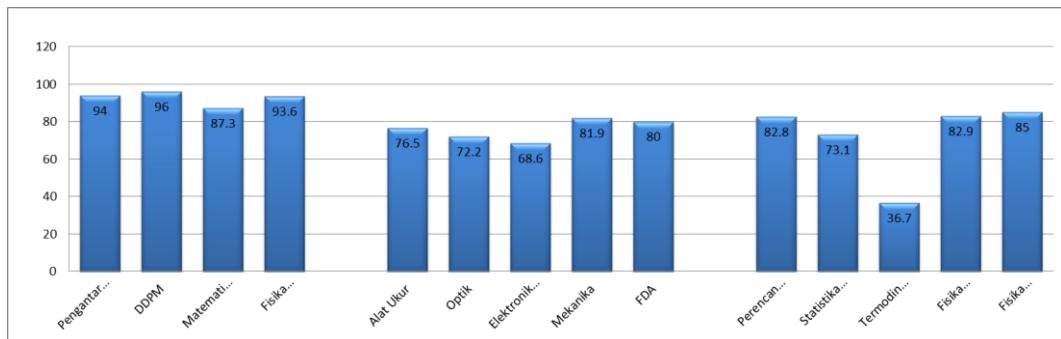
Gambar 8. Bentuk Penugasan dalam Perkuliahan Daring

Respon kepuasan mahasiswa terhadap proses pembelajaran daring di masa pandemi ini ditunjukkan Gambar 9 dan Gambar 10. Gambar 9 merupakan grafik kepuasan maha-

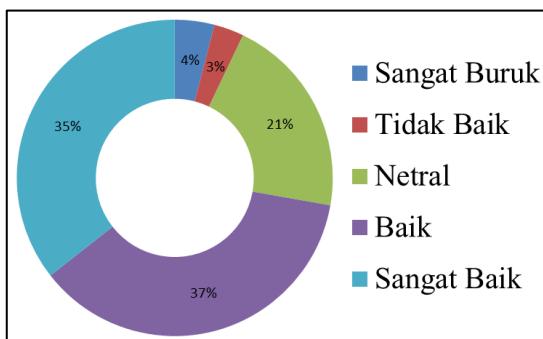
siswa untuk 14 mata kuliah yang di survey sedangkan Gambar 10 merupakan persentase jumlah mahasiswa yang memberi nilai kepuasan di setiap skala penilaian. Untuk rata-rata nilai

kepuasan mahasiswa diperoleh sebesar 79,3% yang masuk kedalam kategori “baik”, artinya mahasiswa “puas” terhadap pelaksanaan kuliah. Aspek kepuasan ini meliputi

pernyataan kesempatan (ruang dan waktu) untuk berdiskusi mengenai topik/materi perkuliahan dan penguasaan topik/materi perkuliahan dengan baik.



Gambar 9. Persentase Kepuasan Mahasiswa untuk Setiap Mata Kuliah



Gambar 10. Persentase Kepuasan Mahasiswa terhadap Perkuliahan

Kendala yang banyak dihadapi mahasiswa dalam perkuliahan daring adalah gangguan jaringan saat perkuliahan live melalui *Zoom Cloud Meeting*. Sebagian penjelasan yang diberikan oleh dosen menjadi kesalahan pemahaman ketika gangguan ini terjadi. Permasalahan ini dapat diatasi dengan pembuatan video

yang dapat dibagikan kepada mahasiswa melalui grup. Permasalahan lainnya adalah, terdapat beberapa daerah yang sering terjadi pemadaman listrik dan sekaligus putus jaringan terlekomunikasi. Hal ini mengakibatkan mahasiswa terlambat mendapat informasi kuliah

dan juga keterlambatan dalam pengumpulan tugas.

Penggunaan kuota internet yang boros untuk perkuliahan tidak lagi menjadi menjadi permasalahan yang besar karena 97% responden mendapat subsidi kuota internet. Namun penggunaan kuota internet berlebih harus dikontrol agar sesuai dengan peruntukannya.

Berdasarkan hasil analisis, perlu dilakukan beberapa perbaikan dalam proses perkuliahan agar dihasilkan evaluasi yang lebih baik lagi. Adapun strategi yang dapat dilakukan adalah : (1) Pemberian tugas *resume* materi sebelum perkuliahan, melalui tugas ini diharapkan mahasiswa sudah memahami sebagian materi/topik perkuliahan yang akan diajarkan. Tugas *resume* akan dikerjakan lebih baik jika dosen pengampu memberikan sub-topik yang harus diringkas; (2) Penegasan konsep materi dan diskusi melalui *Zoom Cloud Meeting* disetengah sesi jadwal perkuliahan. Konferensi video perlu dilakukan untuk memunculkan suasana belajar layaknya kelas tatap mukai.

Pembatasan penggunaan *Zoom Cloud Meeting* ini bertujuan untuk penghematan kuota internet. Rekaman dari penjelasan dan diskusi di *Zoom Cloud Meeting* perlu dibuat dan dibagikan kembali kepada mahasiswa untuk membantu mahasiswa sebagai bagian dari pengayaan materi; (3) Setengah sesi lainnya dapat digunakan untuk latihan umpan balik pemahaman konsep materi. Sesi ini dapat ditambahkan dengan pemberian *quiz* dan *polling* evaluasi tingkat penguasaan materi ; (4) Memposting ringkasan materi atau *video conference* dan video pendukung lainnya di laman LMS.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kuliah daring hingga pertengahan semester ganjil 2020/2021 berjalan dengan baik dan lancar, dengan rincian kompetensi penguasaan materi 82% (sangat baik), pelayanan akademik perkuliahan 77,46% (baik) dan kepuasan mahasiswa 79,33% (baik).

Perlu dilakukan monitoring keterlaksanaan perkuliahan daring

untuk memastikan terpenuhinya jumlah pertemuan kuliah sebanyak 16 kali. Tools yang paling banyak digunakan untuk pelaksanaan kuliah daring di PSPF adalah *Whatsapp*, *Google Classroom*, dan *Zoom Cloud Meeting*. Penugasan yang diberikan sudah memenuhi kriteria pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa dan sesuai dengan karakteristik pemebelajaran perguruan tinggi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Choo, L. P., Kaur, G., Fook, C. Y., & Yong, T. C. (2014). Patterns of Interaction among ESL Students During Online Collaboration. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 123, 307-314.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1428>
- Cristiano, K. L., & Triana, D. A. (2019). Google classroom as a tool-mediated for learning. In *Journal of Physics: Conference Series*. (Vol. 1161, No. 1, p. 012020). IOP Publishing.  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1161/1/012020>
- Delita, F. (2017). Desain Penugasan Bagi Mahasiswa Pada Mata Kuliah Geografi Pariwisata Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah. *Prosiding Seminar Hilirisasi Penelitian Untuk Kesejahteraan masyarakat*, Lembaga Penelitian Universitas Negeri Medan, 2017, 189-192.
- Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud RI. (2020). *Buku Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Semester Gasal 2020/2021 di Perguruan Tinggi*.
- Direktorat Pembelajaran Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. (2019). *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0*.
- Fauzi, A. R. (2019, April). The development of WhatsApp group discussion to solve the limitation of lecture-students interaction at class. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1193, No. 1, p. 012006). IOP Publishing.  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1193/1/012006>
- Febryani, A. (2019). Pembuatan Konten Pembelajaran Blended Learning Mata Kuliah Kelembagaan/Kearifan Lokal Budaya Sumatera Utara Pada Program Studi Pendidikan Antropologi. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*, 32, 726-730.
- Groves, R.M., Fowler, F.J., Couper, M.P., Singer E., dan Tourangeau R. (2010). *Survey Methodology Second Edition*. New Jersey : John Wiley & Sons, Inc.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia*

- Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan.*
- Kementerian RI. (2020). *Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan dan Menteri Dalam Negeri tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran Pada Tahun Ajaran 2020/2021 dan Tahun Akademik 2020/2021 di Masa Pandemi COVID-19.*
- Khlaif, Z., Nadiruzzaman, H., dan Kwon K. (2017). Types of Onteraction in Online Discussion Forums : A Case Study. *Journal of Educational*, 3 (1), 155-169. <https://doi.org/10.5296/jei.v3i1.10975>
- Kementerian Komunikasi dan Informatika. (2015). *Free Open Sorce Learning Management System*. <https://bpptik.kominfo.go.id/2015/03/10/857/12-free-open-source-learning-management-system-lms-terbaik/>
- Kurnianto, P., Dwijananti, P., dan Khumaedi. (2010). Pengembangan kemampuan menyimpulkan dan mengkomunikasikan konsep fisika melalui kegiatan praktikum fisika sederhana. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 6(1). <https://doi.org/10.15294/jpfi.v6i1.1094>
- Leuwol, N.V., Wula, P., Purba B., Marzuki, I., Brata, D.P.N., Masrul, M.Y.E., Ahdiyat, M., Sari, I.N., Gusty, S., Nugraha, N.A., Bungin, E.R., & Anwar, A.F. (2020). *Pengembangan Sumber Daya Manusia* Perguruan Tinggi : Sebuah Konsep, Fakta dan Gagasan. Medan : Yayasan Kita Menulis.
- Naserly, M. K. (2020). Implementasi Zoom, Google Classroom, dan Whatsapp Group dalam Mendukung Pembelajaran Daring (Online) Pada Mata Kuliah Bahasa Inggris Lanjut (Studi Kasus Pada 2 Kelas Semester 2, Jurusan Administrasi Bisnis Fakultas Bina Sarana Informatika Jakarta. *Jurnal Aksara Public, Editech Consultant Bandung*, 4(2), 155-165.
- Pasaribu, P., Malau, W., Simarmata, T., dan Simanjuntak, D.H.P. (2017). Strategi Penerapan Enam Penugasan Pada Mata Kuliah Antropologi Perkotaan di Prodi Pendidikan Antropologi. *Buddayah : Jurnal Pendidikan Antropologi*, 1 (2), 162-167. <https://doi.org/10.24114/bdh.v1i2.8396>
- Pratama, R. A. (2019). Kuliah Melalui Whatsapp (KULWAPP). *De-Farmat : Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Balikpapan*, 2(1), 17-27.
- Rahmad, R., Wirda, M.A., Berutu, N., Lumbantoruan, W., & Sintong, M. (2019). Google Classroom Implementation in Indonesia Higher Education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1st International Conference on Advance and Scientific Innovation, Medan, 1175, 1-6. <https://10.1088/1742-6596/1175/1/012153>
- Rizal., F, Jalinus., N, Syahril., Sukardi., Zaus. M.A., Wulansari. R.E, & Nabawi, R.A. (2019).

- Comparison of ICT Using in Learning Between Indonesia and Malaysia. *Journal of Physics: Conference Series, International Conference on Education, Science and Technology, Padang*, 387, 1-13  
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012133>
- Sadikin, Ali., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(2), 214-224.
- Saputra, S. (2020). Efektivitas Komunikasi Interpersonal Dalam Kegiatan Pembelajaran Melalui Media Whatsapp Group. *Jurnal Profesional FIS UNIVED*, 7(1), 11-21  
<https://doi.org/10.37676/professional.v7i1.1087>
- Saragih, A.T., Hasnawi, F dan Lubi S. (2017). Penggunaan Learning Log dan Learning Blog Berbasis 6 Penugasan KKNI Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Paragraph Mahasiswa Prodi Pendidikan Bahasa Inggris. *BAHAS : Jurnal Fakultas Bahasa dan Seni Universitas Negeri Medan*, 28, (4), 408-414.  
<https://doi.org/10.24114/bhs.v28i4.10090>
- Sawitri, Dara. (2020). Penggunaan Google Meet Untuk Work From Home Di Era Pandemi Coronavirus Disease 2019 (Covid-19). *Jurnal Prioritas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 13-21
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 3 Tahun 2020*.
- Tyas, R.W., Maharta, N., & Wayan, S. (2020). *The Effect of Sense of Community and Self-Efficacy on Students' Higher-Order Thinking Skills in Whatsapp-assisted Physics Larning*. *Jurnal Pembelajaran Fisika UNILA*, 8(1), 29-39.  
<http://dx.doi.org/10.23960/jpf.v8.n1.202004>
- Viridi, S., Suhandono, S., dan Halid, J. (2013). Merancang Media Pembelajaran dan Alat Praktikum Fisika dengan Alat dan Bahan Rumah tangga Sehari-Hari. *Capacity Building for Teacher : Creative Science Teachers, Dili, Timor Leste, 11-13 Agustus 2013*. 1-5.  
<https://doi.org/10.13140/2.1.1857.9205>
- Widayanti dan Yuberti. (2018). Pengembangan Alat Praktikum Sederhana Sebagai Media Praktikum Mahasiswa. *JIPFRI : Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah*, 2(1),21-27.  
<https://doi.org/10.30599/jipfri.v2i1.161>
- Zainudin, Z & Pambudi, B. (2019). Developing Critical Thinking Skills-Based Learning Set of Basic Physics Subject Using Edmodo in Android Platform. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia UNNES*, 15(1), 14-23