

Keefektifan Pembelajaran Daring pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Fisika di Masa Pandemi Covid-19 (Studi Komparasi Pembelajaran Luring dan Daring)

Effendi^{1*}, Arini Rosa Sinensis², Widayanti³, dan Thoha Firdaus⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Nurul Huda

* E-mail: effendi@unha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat Keefektifan Pembelajaran Daring pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Pembelajaran Fisika. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan menggunakan metode komparasi dengan membandingkan Hasil belajar mata kuliah Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Fisika (DDPF) sebelum pandemic Covid-19 (luring) dengan hasil belajar mata kuliah DDPF selama pandemic Covid-19 (daring). Subjek dalam penelitian ini adalah 23 mahasiswa program studi Pendidikan Fisika semester 4. Analisis ini menggunakan uji Paired Sample t-Test. Hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata nilai mahasiswa dalam pembelajaran luring lebih besar dari pembelajaran daring ($84,5 > 82,6$) dan hasil nilai signifikansinya adalah 0.000 atau sig. (2-tailed) < 0.05 , sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan signifikan hasil UAS Mata Kuliah Dasar Proses Pembelajaran Fisika pada pembelajaran luring dan daring. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa pembelajaran Luring lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran daring.

Kata kunci: Studi Komparasi, Pembelajaran Daring, dan Pembelajaran Luring

PENDAHULUAN

Adanya pandemi Corona Viruses Deseas 2019 (Covid-19) berdampak pada Pendidikan yaitu pembelajaran secara langsung atau tatap muka tidak efektif dilakukan di berbagai daerah, termasuk di Universitas Nurul Sukaraja. Hal ini memaksa dan dosen dituntut melaksanakan pembelajaran dan pengajaran jarak jauh yang sebelumnya belum pernah dilakukan sama sekali (Sun et al., 2020). Sekolah dituntut tetap mampu memberikan layanan standar minimum di tengah-tengah kebijakan *Work From Home* (WFH) (Murfi et al., 2020). Pembelajaran daring (dalam jaringan) atau yang mudah disebut online menjadi salah satu alternatif dalam mengatasi permasalahan tersebut (Sadikin, 2020). Saat pandemic Covid-19 ini pembelajaran secara daring dipandang efektif dan merupakan solusi untuk melaksanakan pembelajaran dengan kondisi antara pendidik dan peserta didik berada pada tempat yang berbeda (Verawardina et al., 2020). Hal ini dilakukan agar peserta didik tetap dapat mengikuti proses pembelajaran.

Pembelajaran Daring sangat mengubah tatanan pembelajaran luring (Luar jaringan) dalam pembelajarannya dosen, guru dan peserta didik diharuskan melakukan adaptasi dari pembelajaran Luring menjadi pembelajaran daring (Bao, 2020; Basilaia & Kvavadze, 2020). Para pendidik juga dituntut untuk memberikan pelayanan pembelajaran dengan memanfaatkan beberapa aplikasi yang bisa digunakan dalam pembelajaran daring. Aplikasi pendukung pembelajaran daring yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis adalah Whatsapp, Kelas Cerdas, Google Classroom, Zenius, Quipper dan Microsoft (Abidah et al., 2020). Tidak hanya itu peran media sosial juga dapat digunakan sebagai media Pembelajaran secara daring seperti Facebook dan Instagram (Kumar & Nanda, 2018). Namun yang paling banyak terjadi yakni proses pembelajaran menggunakan atau memanfaatkan aplikasi Whatsapp dalam pembelajarannya. Pemilihan jenis aplikasi untuk pembelajaran daring disesuaikan dengan berbagai kondisi dan kebutuhan. Hal ini didasarkan pada jaringan internet yang belum merata sehingga internet menjadi lemah dan tidak stabil (Khasanah et al., 2020). Selain itu kemampuan orang tua dalam memberikan dan menyediakan fasilitas dalam pembelajaran online. (Obiakor & Adeniran, 2020), seperti halnya berupa alat komunikasi (HP/Laptop) maupun biaya penggunaan internet (Purwanto, 2020). Namun hal yang paling penting dalam menerapkan

pembelajaran online adalah menyesuaikan atau adaptasi dengan kebutuhan dan kondisi ditempat masing-masing. (Zhang et al., 2020).

Hasil pengamatan kepada mahasiswa Pendidikan fisika Universitas Nurul Huda ditemukan bahwa terdapat permasalahan dalam pembelajaran yang dilakukan secara daring terhadap belajarnya antara lain; minat rendah, nilai atau hasil belajar rendah, tidak focus dan tidak memperhatikan penjelasan dengan baik. Padahal seharusnya proses pembelajaran fisika harus melibatkan mahasiswa lebih aktif dan termotivasi belajar. Oleh karena itu dosen perlu melakukan pembelajaran daring dengan tetap memberikan pengalaman langsung agar mahasiswa mudah dalam mengeksplorasi dan memahami dunia sekitar secara ilmiah. Salah satu metode pembelajarannya adalah menggunakan demonstrasi (Fatimah, 2017).

Pada perkuliahan Fisika Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Fisika Dosen menggunakan *Google Meet* sebagai aplikasi pembelajaran online dengan berbantu video pembelajaran yang digunakan untuk demonstrasi pada materi praktik seperti praktik mengajar. Materi Perkuliahan diberikan Dosen kepada Mahasiswa melalui aplikasi *Google Meet* dalam berbagai bentuk seperti powerpoint, materi bacaan, dan video demonstrasi singkat. Hal tersebut yang mendasari peneliti untuk mengetahui keefektifan pembelajaran daring pada mata kuliah Dasar-dasar Proses pembelajaran Fisika di Masa Pandemi Covid-19. Penelitian ini merupakan studi komparasi antara pembelajaran mata kuliah Dasar-dasar Proses pembelajaran Fisika sebelum masa pandemic covid-19 (secara luring) dengan pembelajaran pada masa pandemic Covid-19 (secara daring).

METODE/EKSPERIMEN

Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan menggunakan metode komparasi dengan membandingkan hasil belajar mata kuliah Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Fisika 1 sebelum pandemic Covid-19 (luring) dibandingkan dengan hasil belajar mata Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Fisika 2 selama pandemic Covid-19 (daring). Subjek dalam penelitian ini adalah 23 mahasiswa program studi Pendidikan Fisika yang telah menempuh mata kuliah DDPF 1 pada semester 3 dan DDPF 2 pada semester 4. Analisis hasil belajar DDPF 1 dan 2 dilakukan pada nilai UAS mahasiswa. Teknik Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *Paired Sample t-Test*, dengan nilai signifikansinya jika kurang dari 0.05 atau (Sig.) <0.05 maka hipotesis H_a diterima dan H_0 Ditolak. hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai DDPF 1 (Luring) dan DDPF 2 (Daring)
 H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan pada nilai DDPF 1 (Luring) dan DDPF 2 (Daring)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil nilai UAS mata kuliah DDPF 1 dan DDPF 2 mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika selama pembelajaran Luring dan Daring disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Nilai UAS DDPF

Nilai	DDPF 1 (Pembelajaran Luring)	DDPF2 (Pembelajaran Daring)
Nilai Terendah	78	70
Nilai Tertinggi	88	84
Mean	84,5	82,6
Standar Deviasi	0.96	1,27

Dari hasil UAS tersebut menunjukkan bahwa rata rata nilai mahasiswa pada pembelajaran Luring lebih besar dibandingkan dengan pembelajaran daring. Hasil ini mengindikasikan bahwa pembelajaran

Luring lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa pada matakuliah DDPF 1. Berdasarkan hasil rekapitulasi nilai UAS maka selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis. Sebelum dilakukan ujian hipotesis dilakukan uji normalitas untuk mengetahui persebaran dan distribusi data. Berdasarkan uji normalitas, didapatkan nilai signifikansinya adalah 0.521 atau (Sig.)>0.05. Hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi normal. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji *Paired Sampel t-test*

Variabel	Sig. (2tailed)	Keputusan
Nilai DDPF	0,001	Ha Diterima

Berdasarkan hasil Uji Hipotesis menunjukkan bahwa nilai signifikansinya adalah 0.000 atau sig. (2-tailed) < 0.05, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pada terdapat perbedaan signifikan hasil UAS pada nilai DDPF 1 (pembelajaran Luring) dan DDPF2 (pembelajaran Daring).

Pembahasan

Berdasarkan kegiatan penelitian yang dilakukan diketahui bahwa proses pembelajaran pada Mata Kuliah Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Fisika pada Pembelajaran Luring memperoleh nilai UAS lebih baik daripada proses yang pembelajaran daring. Hal ini mengindikasikan bahwa pada pembelajaran luring lebih efektif daripada pembelajaran daring. Penelitian Widiyono (2020) juga menyatakan bahwa perkuliahan daring kurang optimal dalam pemahaman materi dan mahasiswa merasa terbebani dengan tugas yang menumpuk sehingga berakibat pada kurang efektifnya proses perkuliahan. Selain itu kurangnya keterampilan mahasiswa dalam menggunakan platform aplikasi pembelajaran daring dan juga tidak meratanya akses internet menjadi penghambat bagi proses pembelajaran daring (Hadi, 2020). Masalah ekonomi mahasiswa juga sangat mempengaruhi dalam pembelajaran daring seperti halnya mahasiswa terkendala dalam paket data internet karena harus mengeluarkan banyak uang untuk membelinya (Syarifuddin, 2021)

Pembelajaran Dasar-Dasar Proses Pembelajaran Fisika secara luring memfasilitasi mahasiswa dengan kegiatan tatap muka secara langsung, mahasiswa dapat mengamati, melakukan kegiatan eksperimen, dan yang paling penting adalah mahasiswa mendapatkan pengalaman belajar langsung dari proses kegiatan perkuliahan di dalam kelas. Pembelajaran ini menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Firdaus & Sinensis, 2017). Kegiatan ini mempermudah mahasiswa mengkonstruksi pengetahuan tentang modal dasar bekal untuk menjadi seorang guru. Hal ini akan membantu mahasiswa lebih siap untuk terjun langsung dalam dunia pendidik terutama pada teori pedagogik mahasiswa.

Perbedaan hasil belajar mahasiswa pada saat luring dan daring disebabkan karena adanya beberapa faktor diantaranya: 1). Pembelajaran Mata Kuliah Dasar Proses Pembelajaran Fisika lebih bermakna apabila dilakukan melalui praktik langsung cara mengaplikasikan teori belajar, sebab secara fisika dan mental perlu didukung. 2) dalam mengerjakan tugas mahasiswa lebih fokus karena tidak tergantung pada internet. 3) Masih lemahnya jaringan internet terkadang membuat proses perkuliahan menjadi alasan untuk tidak hadir. Selain daripada itu dengan pengalaman langsung, mahasiswa mampu lebih lama mengingat materi perkuliahan yang diberikan. Hal ini sejalan dengan konsep pembelajaran Mata Kuliah Dasar Proses Pembelajaran Fisika bahwa inti dari mata kuliah yang diberikan yakni harus mampu membekali mahasiswa tentang teori pendidik dan pendidikan sebagai bekal untuk menjadi guru nantinya. Sejalan dengan pendapat Nengrum dkk (2021) yang menyatakan bahwa sebenarnya peserta didik lebih menyukai pembelajaran daring karena pembelajaran lebih menarik, membuat siswa menjadi penasaran dalam prosesnya membuat siswa menjadi aktif. Akan tetapi terkadang menemukan kendala seperti terdapatnya siswa yang tidak mengerjakan tugas dengan alasan tidak memiliki fasilitas teknologi yang mendukung.

PENUTUP

Hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata nilai mahasiswa dalam pembelajaran luring lebih besar dari pembelajaran daring (84,5 > 82,6) dan hasil uji hipotesis didapatkan nilai signifikansinya adalah 0.000 atau sig. (2-tailed) < 0.05, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian terdapat perbedaan signifikan hasil UAS Mata Kuliah Dasar Proses Pembelajaran Fisika pada pembelajaran luring dan daring. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa pembelajaran Luring lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran daring.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima Kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nurul Huda yang telah memberikan kontribusi pendanaan dalam kegiatan penelitian ini. Sehingga hasil penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik dan dapat diterbitkan dalam jurnal nasional terakreditasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidah, A., Hidaayatullaah, H. N., Simamora, R. M., Fehabutar, D., & Mutakinati, L. (2020). The impact of covid-19 to indonesian education and its relation to the philosophy of "merdeka belajar". *Studies in Philosophy of Science and Education*, 1(1), 38-49.
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human behavior and emerging technologies*, 2(2), 113-115.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in schools during a SARS-CoV-2 coronavirus (COVID-19) pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4).
- Fatimah, A. S., & Santiana, S. (2017). Teaching in 21st century: Students-teachers' perceptions of technology use in the classroom. *Script Journal: Journal of Linguistic and English Teaching*, 2(2), 125.
- Firdaus, T., & Sinensis, A. R. (2017). Keterampilan Dasar Kinerja Ilmiah Pada Mahasiswa Calon Guru Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(2), 102-110.
- Hadi, L. (2020). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Zarah*, 8(2), 56-61.
- Khasanah, D. R. A. U., Pramudibyanto, H., & Widuroyekti, B. (2020). Pendidikan dalam masa pandemi covid-19. *Jurnal Sinestesia*, 10(1), 41-48.
- Kumar, V., & Nanda, P. (2019). Social media in higher education: A framework for continuous engagement. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 15(1), 97-108.
- Murfi, A., Fathurrochman, I., Atika, A., & Jannana, N. S. (2020). Kepemimpinan sekolah dalam situasi krisis Covid-19 di Indonesia. *MANAGERIA: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 5(1), 119-136.
- Nengrum, T. A., Pettasolong, N., & Nuriman, M. (2021). Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Luring dan Daring dalam Pencapaian Kompetensi Dasar Kurikulum Bahasa Arab di Madrasah Ibtidaiyah 2 Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Pendidikan*, 30(1), 1-12.
- Obiakor, T., & Adeniran, A. P. (2020). Covid-19: Impending Situation Threatens To Deepen Nigeria's Education Crisis
- Purwanto, A., Asbari, M., Fahlevi, M., Mufid, A., Agistiawati, E., Cahyono, Y., & Suryani, P. (2020). Impact of work from home (WFH) on Indonesian teachers performance during the Covid-19 pandemic: An exploratory study. *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29(5), 6235-6244.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *Biodik*, 6(2), 214–224. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>
- Sun, P., Lu, X., Xu, C., Sun, W., & Pan, B. (2020). Understanding of COVID-19 based on current evidence. *Journal*

of medical virology, 92(6), 548-551.

Syarifuddin, S., Basri, H., Ilham, M., & Fauziah, A. F. (2021). Efektifitas Pembelajaran Daring Mahasiswa Pendidikan Matematika ditengah Pandemi Covid-19. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 1(1), 1-8.

Verawardina, U., Asnur, L., Lubis, A. L., Hendriyani, Y., Ramadhani, D., Dewi, I. P., ... & Sriwahyuni, T. (2020). Reviewing online learning facing the Covid-19 outbreak. *Journal of Talent Development and Excellence*, 12(3s), 385-392.

Widiyono, A. (2020). Efektifitas perkuliahan daring (online) pada mahasiswa pgsd di saat pandemi covid 19. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 169-177.

Zhang, W., Wang, Y., Yang, L., & Wang, C. (2020). Suspending classes without stopping learning: China's education emergency management policy in the COVID-19 outbreak. *Journal of Risk and financial management*, 13(3), 55.