

Efektivitas Pelaksanaan Pembelajaran Daring Program Studi Pendidikan IPA dan Pendidikan Fisika STKIP Weetebula

Yulita Adelfin Lede

STKIP Weetebula

e-mail: ithaadelfinlede@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pelaksanaan pembelajaran daring pada mahasiswa program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika STKIP Weetebula. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dan pengumpulan data menggunakan metode survey dalam bentuk google form secara online. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum aktivitas atau kegiatan pembelajaran daring yang dilaksanakan di program studi Pendidikan IPA dan pendidikan fisika STKIP Weetebula berjalan kurang efektif yang disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya perangkat yang kurang mendukung pembelajaran online, sebagian besar mahasiswa tinggal di lokasi dengan jaringan internetnya kurang stabil, dan pembelajaran lebih bersifat teoritis (minim praktik). Hal ini terlihat dari hasil analisis data terkait pelaksanaan kegiatan pembelajaran daring dengan kategori sangat baik (18,8%), kategori baik (20%), kategori kurang baik (31,2%), kategori sangat tidak baik (30%). Hal lain juga yang mendeskripsikan tingkat efektivitas pembelajaran daring di program studi Pendidikan IPA dan Pendidikan fisika adalah pemahaman materi ajar oleh mahasiswa yang memperlihatkan bahwa 23,8% mahasiswa menyatakan memahami dengan baik materi yang diajarkan sedangkan 76,2% menyatakan kurang memahami.

Kata Kunci: Efektivitas, Pembelajaran daring, pandemic Covid 19

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran daring (dalam jaringan) merupakan pembelajaran yang dilakukan secara *online* atau tanpa melakukan tatap muka langsung, tetapi melalui berbagai aplikasi pembelajaran yang tersedia. Adapun ragam pilihan aplikasi pembelajaran untuk perkuliahan daring seperti *google classroom*, *zoom*, *whatstapp group*, *google meet* dan lain-lain (Suhada et al., 2020). Pembelajaran yang memanfaatkan aplikasi digital memberikan dampak yang sangat luar biasa, dimana pembelajaran yang sebelumnya dilaksanakan secara tatap muka dan dibatasi oleh jarak dan waktu, saat ini menjadi lebih fleksibel ketika dilaksanakan secara daring. Berdasarkan data dari Squaline (Agustus, 2017) tentang perkembangan *e-learning* menunjukkan bahwa negara Indonesia menduduki peringkat ke-8 dunia dengan pertumbuhan sebesar 25% terhadap industri pendidikan daring. Akan tetapi, pelaksanaan pembelajaran daring di lapangan yang terjadi adalah terdapat beberapa kendala di beberapa wilayah di Indonesia diantaranya adalah minimnya infrastruktur *access point* terutama di wilayah 3T (Terdepan, Terluar dan Tertinggal) dan akses layanan internet sebagai kebutuhan paling mendasar terhadap pelaksanaan daring belum merata di beberapa wilayah.

Pelaksanaan pembelajaran daring dengan kebutuhan akses internet, memberikan pengaruh yang sangat besar dalam proses pembelajaran. Selain itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi juga mengalami kemajuan yang sangat pesat. Revolusi 4.0 merupakan suatu loncatan kemajuan teknologi di berbagai sektor industri dimana teknologi informasi dan komunikasi dimanfaatkan secara lebih optimal (Setiawan et al., 2019). Tidak terkecuali di bidang pendidikan, kemajuan teknologi juga bermanfaat bagi pola pembelajaran baik dari tingkat sekolah dasar sampai tingkat pendidikan tinggi (Hikmatiar et al., 2020). Selain bermanfaat untuk pola pembelajaran, peserta didik atau mahasiswa diharapkan mampu meningkatkan pola pikir yang kreatif, inovatif, dan kritis untuk menghasilkan generasi bangsa yang memiliki daya saing unggul.

Saat ini, dunia sedang dihadapkan dengan adanya pandemi wabah Covid-19 yang memberikan dampak langsung bagi sistem pendidikan di seluruh dunia termasuk Indonesia. Dampak pada sistem pendidikan dirasakan mulai dari sekolah dasar hingga pendidikan tinggi (M. Ardi Sulata & Abdul. A, 2020). Covid-19 merupakan salah satu virus yang menyebabkan penyakit menular dari satu orang ke orang yang lainnya dengan mudah dan cepat. Salah satu cara untuk memutus mata rantai penyebaran Covid-19 adalah dengan melakukan pembatasan interaksi masyarakat yang diterapkan dengan istilah *physical distancing*. Namun, kebijakan *physical distancing* tersebut dapat menghambat laju pertumbuhan dalam berbagai bidang kehidupan, baik bidang ekonomi, sosial, dan tentu saja pendidikan.

Pemerintah Indonesia terus berupaya memberikan solusi terbaik terhadap pelaksanaan pendidikan yang bertujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi mahasiswa meskipun dalam situasi pandemic covid-19. Melalui kebijakan berupa Surat Edaran Dirjen Dikti No. 262/E.E2/KM/2020 tentang pembelajaran selama masa darurat Covid-19 yang berisi himbauan kepada pimpinan perguruan tinggi untuk mengatur agar proses pembelajaran dapat dilaksanakan secara daring maupun luring. Oleh karena itu, perguruan tinggi memiliki tanggung jawab besar untuk memberikan layanan pendidikan dengan memanfaatkan berbagai aplikasi pembelajaran digital untuk pembelajaran daring agar mahasiswa memperoleh ilmu yang sesuai dengan capaian pembelajaran yang ditentukan.

STKIP Weetebula sebagai salah satu lembaga pendidikan telah memberikan perhatian lebih terhadap pelaksanaan pendidikan khususnya dalam situasi pandemi covid-19. Hal ini termuat dalam surat edaran ketua STKIP Weetebula No. 0092/S.E/K.I/STKIP-WTB/V/2020 tentang aktivitas perkuliahan dalam rangka pencegahan covid-19 di lingkungan STKIP Weetebula. Aktivitas proses perkuliahan yang dilaksanakan secara tatap muka diganti dengan metode *blended learning*. Materi perkuliahan dapat diberikan secara *online* menggunakan aplikasi e-campus STKIP Weetebula, *whatsapp group*, *e-mail*, *google classroom*, *facebook*, *google meet*, *Zoom* dan aplikasi lainnya. *Blended learning* adalah pola pembelajaran campuran antara tatap muka dan pembelajaran *online/daring*. Pembelajaran daring akan memberikan manfaat yang sangat baik dengan memanfaatkan *platform* aplikasi yang didukung dengan jaringan internet (Anhusadar, 2020).

Sebagai pendidik, dosen memanfaatkan berbagai media pembelajaran dan aplikasi digital yang diharapkan dapat terintegrasi pada pengalaman belajar mahasiswa dan tetap mengacu pada capaian pembelajaran dalam rencana pembelajaran semester (RPS). Fisika Dasar merupakan salah satu mata kuliah wajib pada program studi pendidikan IPA dan Pendidikan fisika. Pada pelaksanaan pembelajaran daring Fisika Dasar, dosen dan mahasiswa menggunakan beberapa aplikasi seperti *google classroom* untuk memberikan tugas dan informasi kepada mahasiswa, aplikasi *zoom* untuk melakukan perkuliahan tatap muka dan *whatsapp group* sebagai salah satu media informasi dan diskusi antara mahasiswa dan dosen tentang perkuliahan fisika dasar di program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran daring di STKIP Weetebula khususnya pada program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dan pengumpulan data menggunakan teknik survei. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner menggunakan *google form* serta wawancara secara *online*. Responden yang digunakan adalah sebanyak 80 orang mahasiswa program studi pendidikan IPA dan program studi pendidikan fisika STKIP Weetebula. Indikator kuesioner yang diberikan kepada mahasiswa di antaranya: 1) kemudahan menggunakan aplikasi pembelajaran; 2) efektivitas dalam perkuliahan daring; 3) faktor penghambat dalam pelaksanaan pembelajaran daring; 4) harapan yang diinginkan dalam pembelajaran daring. Instrumen pengumpulan data menggunakan kuesioner yang berisi jenis pertanyaan tertutup yang dibagikan menggunakan *google form*. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dengan bantuan komputerisasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

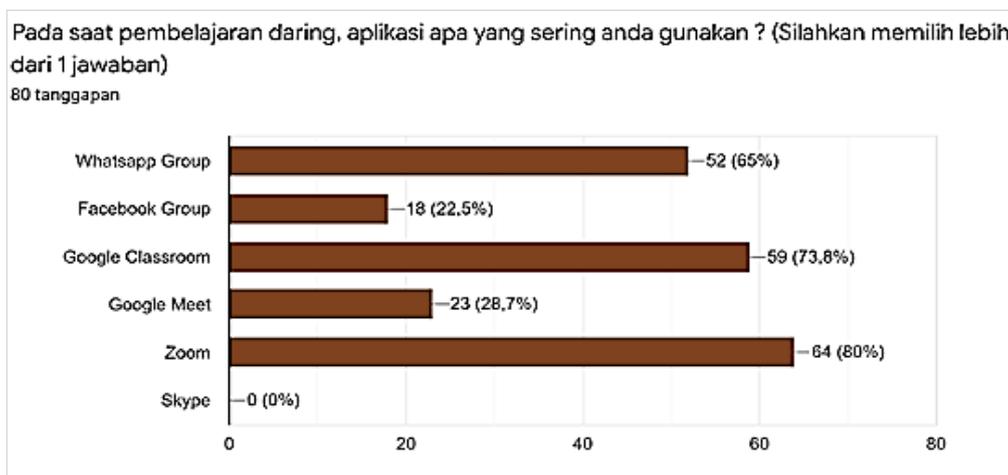
Terdapat beberapa faktor penting pada pelaksanaan pembelajaran daring yaitu pemanfaatan teknologi, karakteristik pengajar, dan karakteristik peserta didik (W. Bhuasiri, 2012). Untuk negara berkembang, faktor yang paling penting di antaranya adalah meningkatkan kesadaran dan sikap

terhadap pembelajaran *online* dengan kemampuan memanfaatkan teknologi yang tersedia, meningkatkan keterampilan dan keingintahuan terhadap perkembangan teknologi, mengakses informasi untuk meningkatkan keterampilan penguasaan teknologi dengan mengikuti pelatihan pembelajaran daring atau sejenisnya. Pelaksanaan pembelajaran daring juga memberikan motivasi belajar yang tinggi bagi mahasiswa dengan memanfaatkan teknologi pembelajaran (Aurora, 2019). Pada penelitian ini, untuk mengetahui efektivitas pembelajaran daring di STKIP Weetebula, khususnya pada mahasiswa program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika, peneliti telah melakukan pengambilan data untuk dianalisis. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa poin yang dibahas dalam penulisan ini, yakni sebagai berikut.

3.1. Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Daring

Aplikasi pembelajaran daring saat ini menjadi solusi efektif untuk memudahkan kegiatan belajar mengajar secara *online* bagi para dosen, guru, mahasiswa dan siswa. Dengan hadirnya aplikasi pembelajaran digital yang dapat diakses secara gratis dan menggunakan layanan internet, kegiatan belajar mengajar menjadi efektif dan efisien, tanpa dibatasi ruang dan waktu. Berbagai macam aplikasi pembelajaran digital telah tersedia dan mudah didapatkan dan tentunya memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing (Kintu, 2017). Oleh karena itu tingkat penggunaan aplikasi pembelajaran daring juga akan berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada.

Tanggapan dari beberapa responden penelitian yakni mahasiswa program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika STKIP Weetebula memperlihatkan bahwa aplikasi pembelajaran daring yang sering digunakan secara berturut turut yakni *zoom* (80%), *whatsapp group* (65%), *google classroom* (37,8%), *google meet* (28,7%) dan *facebook group* (22,5%). Responden sering menggunakan media tersebut karena dianggap mudah dan praktis digunakan seperti diperlihatkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Persentase penggunaan media daring mahasiswa STKIP Weetebula program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika

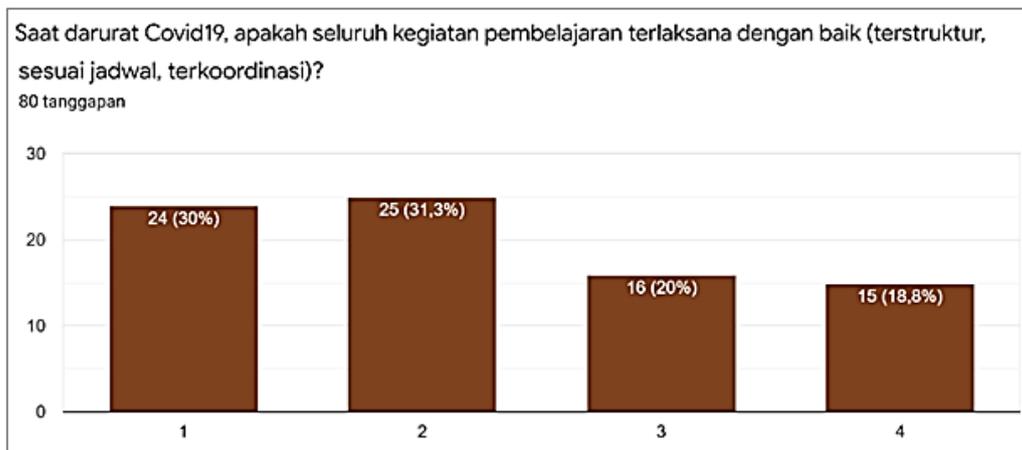
Hingga saat ini, penggunaan aplikasi dalam proses kuliah daring di STKIP Weetebula cukup mengalami perkembangan yang signifikan dalam waktu yang terbilang singkat sejak pemberlakuan pembelajaran daring. Berbagai macam aplikasi dalam pembelajaran daring (seperti yang sudah disebutkan sebelumnya) dapat dimanfaatkan oleh dosen dan mahasiswa. Khususnya mahasiswa, menyatakan tidak mengalami kendala yang cukup berarti dalam proses penggunaan dan pemanfaatannya. Hal ini dibuktikan dengan data dalam penelitian ini yang menunjukkan 93,8% mahasiswa menyatakan mudah dan memahami aplikasi pembelajaran daring yang digunakan seperti diperlihatkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Tingkat kemudahan penggunaan aplikasi dalam pembelajaran daring Mahasiswa stkip weetebula program studi pendidikan ipa dan pendidikan fisika

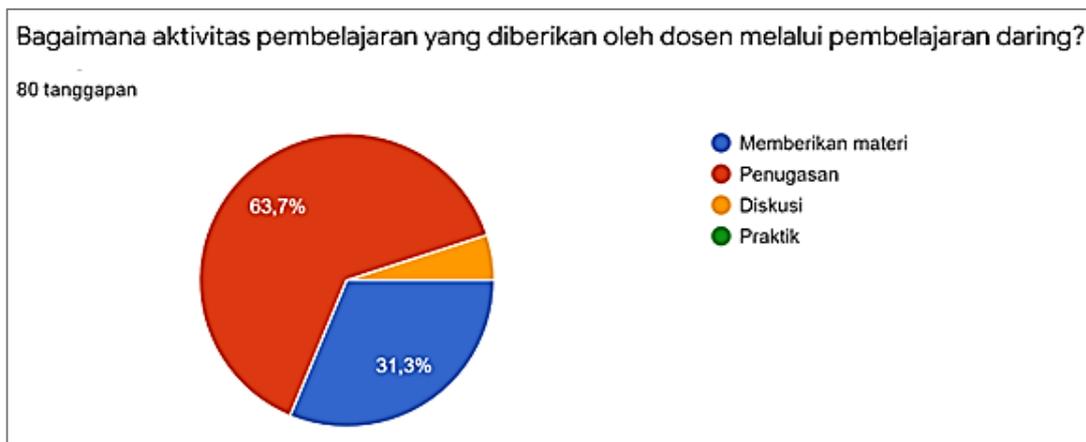
3.2 Aktivitas Pembelajaran Daring

Secara umum aktivitas atau kegiatan pembelajaran daring di program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika STKIP Weetebula memperlihatkan kurang efektif. Pembelajaran kurang terlaksana dengan baik seperti kurang terstruktur, jadwal selalu berubah dan tidak terkoordinasi dengan baik. Hal ini disebabkan karena pelaksanaan pembelajaran daring yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa harus keluar dari zona nyaman ketika menggunakan pembelajaran tatap muka secara langsung. Gambar 3 menunjukkan data hasil penelitian terkait pelaksanaan kegiatan pembelajaran daring dengan rincian: sangat baik (18,8%), baik (20%), kurang baik (31,3%), sangat tidak baik (30%).



Gambar 3 Persentase pelaksanaan pembelajaran daring

Aktivitas pembelajaran daring yang dilakukan selama ini di program studi pendidikan IPA dan Pendidikan fisika berjalan dengan berbagai macam aktivitas pembelajaran. Data penelitian menunjukkan bahwa 63,7% merupakan penugasan, 31,3% dilaksanakan dengan penyampaian materi dan sisanya adalah diskusi, seperti yang diperlihatkan pada Gambar 4. Penugasan sering dilakukan dosen dengan harapan memberikan kemandirian mahasiswa untuk bertanggung jawab terhadap tingkat pemahaman materi. Selama pelaksanaan pembelajaran daring, praktikum dilaksanakan secara virtual dengan memanfaatkan laboratorium virtual seperti PHet (*Physics Education and technology*).



Gambar 4 Aktivitas pembelajaran program studi pendidikan IPA dan Pendidikan fisika STKIP Weetebula

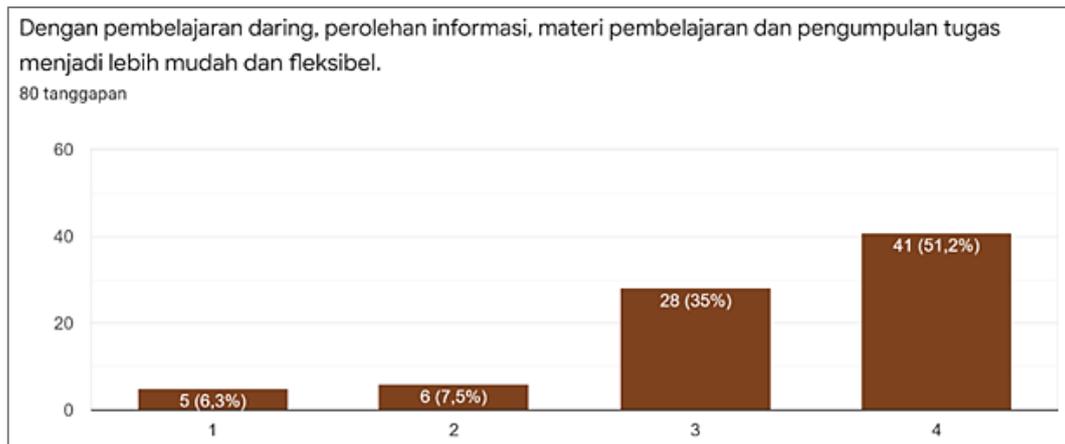
Setiap tugas, pemberian kuis dan hasil ujian dalam proses pembelajaran daring mendapat umpan balik dari dosen dengan sangat baik. Dapat dilihat dari tanggapan setiap mahasiswa program studi pendidikan IPA dan Pendidikan fisika STKIP Weetebula pada Gambar 5 yang menyatakan bahwa: mendapat umpan balik (86,3%), dan sisanya (13,7%) menyatakan tidak. Menurut Lentjeva (2018), *feedback* (umpan balik) merupakan suatu bagian penting dalam kegiatan belajar-mengajar. Umpan balik sangat mempengaruhi motivasi dan minat belajar siswa/mahasiswa. Lebih lanjut, Herman (2005:46) menyatakan bahwa umpan balik segera merupakan peran mahasiswa lebih aktif dibanding dengan peran dosen. Pada umpan balik ini, setiap jawaban tes yang benar diberi tanda benar, jawaban tes yang masih salah diberi tanda salah dan diberi petunjuk pembenaran, mahasiswa dituntut untuk memperbaiki jawaban yang masih salah hingga benar, dan dosen memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berkonsultasi. Hal ini berdasarkan analisis Angelo dalam Herman (2005:46) yang mengatakan bahwa catatan yang diberikan terhadap kesalahan-kesalahan yang dibuat mahasiswa dan disertai petunjuk pengerjaan yang benar akan dapat meningkatkan kemampuan mahasiswa.



Gambar 5 Persentase *feedback* dalam penugasan dosen

Selain kemudahan dalam penggunaan aplikasi pembelajaran daring, mahasiswa juga menyatakan bahwa mengalami kemudahan dalam perolehan informasi pembelajaran, materi pembelajaran dan pengumpulan tugas. Dari analisis data yang dilakukan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6, secara berturut-turut diperoleh bahwa sangat mudah (52,2%), mudah (35%), sulit (7,5%),

dan sangat sulit (6,3%). Hal ini disebabkan oleh sistem *online* yang lebih praktis dan cepat dibandingkan model konvensional.



Gambar 6 Tingkat kemudahan perolehan informasi dan materi dalam pembelajaran daring

Selain tingkat kemudahan dan pemahaman pembelajaran daring seperti yang yang dijelaskan sebelumnya, melalui wawancara langsung dengan beberapa mahasiswa, peneliti juga menemukan berbagai macam kendala umum yang dihadapi di antaranya adalah biaya pengadaan kuota internet dan jaringan yang tidak stabil. Namun hal ini tentunya tidak mungkin kita hindari dan harus dihadapi dengan cara mencari solusi, karena bagaimanapun kita dituntut mengikuti perkembangan zaman yang sangat cepat terutama di bidang teknologi, sehingga kondisi ini bisa menjadi perhatian serius oleh pemerintah dan kita bersama.

3.3 Pemahaman Materi Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring merupakan suatu sistem pembelajaran yang diterapkan di Indonesia. Hal ini tentunya akan merubah pola pembelajaran yang sudah terbiasa selama ini (konvensional) menjadi model pembelajaran baru. Hal ini memberikan dampak terhadap tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi yang diajarkan oleh dosen. Berdasarkan hasil penelitian, pemahaman materi ajar mahasiswa program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika memperlihatkan bahwa 76,2% menyatakan kurang memahami dengan baik materi yang diajarkan sedangkan sisanya yaitu 23,8% mahasiswa menyatakan memahami dengan baik (Gambar 7).



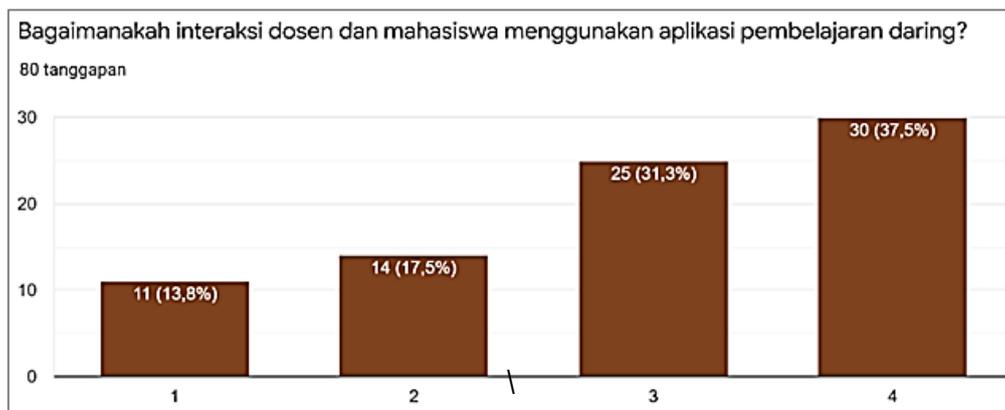
Gambar 7 Tingkat pemahaman materi kuliah

Berdasarkan pengalaman peneliti (dosen), menemukan beberapa kendala terhadap pemahaman mahasiswa program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika terhadap materi yang diajarkan oleh dosen di antaranya adalah 1) Pembelajaran yang diberikan lebih dominan teoritis dan kegiatan praktikum belum optimal dilaksanakan, 2) sebagian besar mahasiswa program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika STKIP Weetebula tinggal di lokasi yang infrastruktur komunikasinya masih

kurang baik dalam hal ini kesulitan untuk mengakses jaringan internet, 3) dan yang terakhir adalah tidak semua mahasiswa memiliki perangkat yang dibutuhkan (seperti komputer, laptop, atau lainnya) untuk mengakses pembelajaran *online*.

3.4 Interaksi Antara Dosen dengan Mahasiswa

Dalam pelaksanaan pembelajaran daring, interaksi mahasiswa dengan dosen sangat berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa dan efektivitas pembelajaran yang berlangsung. Pelaksanaan pembelajaran daring di program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika memperlihatkan interaksi antara dosen dengan mahasiswa yang cukup signifikan, yaitu sangat baik 37,5%, baik 31,3%, cukup baik 17,5% dan tidak baik sebanyak 13,8% (Gambar 8)



Gambar 8 Grafik interaksi antara mahasiswa dengan dosen

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis penelitian diperlihatkan bahwa aktivitas atau kegiatan pembelajara daring di program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika STKIP Weetebula berjalan kurang efektif. Pembelajaran tidak terlaksana dengan baik disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya pembelajaran kurang terstruktur, jadwal selalu berubah dan tidak terkoordinasi dengan baik. Hal ini dimungkinkan karena dosen dan mahasiswa belum terbiasa menggunakan model pembelajaran daring, dimana pembelajaran yang dilaksanakan sebelumnya lebih dominan secara tatap muka. Data hasil penelitian terkait pelaksanaan kegiatan pembelajaran daring menggambarkan secara berturut-turut bahwa: sangat baik (18,8%), baik (20%), kurang baik (31,3%), sangat tidak baik (30%). Hal ini berdampak pada pemahaman terhadap materi ajar oleh mahasiswa yang memperlihatkan bahwa 23,8% mahasiswa menyatakan memahami dengan baik materi yang diajarkan sedangkan 76,2% menyatakan kurang memahami.

Berdasarkan pengalaman peneliti (dosen), menemukan beberapa kendala terhadap pemahaman mahasiswa program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika terhadap materi yang diajarkan oleh dosen di antaranya adalah 1) Pembelajaran yang diberikan lebih dominan teoritis dan kegiatan praktikum belum optimal dilaksanakan, 2) sebagian besar mahasiswa program studi pendidikan IPA dan pendidikan fisika STKIP Weetebula tinggal di lokasi yang infrastruktur komunikasinya masih kurang baik dalam hal ini kesulitan untuk mengakses jaringan internet, 3) dan yang terakhir adalah tidak semua mahasiswa memiliki perangkat yang dibutuhkan (seperti komputer, laptop, atau lainnya) untuk mengakses pembelajaran *online*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhusadar, L. O. (2020). Persepsi mahasiswa PIAUD terhadap Kuliah Online di masa Pandemi. *Kindergarten: Journal of Islamic Early Childhood Education*, 3(1). Halaman 44-58.
- Aurora, A., & Effendi, H. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran E-learning terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa di Universitas Negeri Padang. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro Dan Vokasional)*, 05(02), 11-16.

- Herman, Y. (2005). Pengaruh Umpan Balik Tes Formatif dan Gaya Kognitif terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Statistika (Studi Kasus pada Mahasiswa Jurusan PAI UNISMA Bekasi). Jakarta: Program Pascasarjana UNJ.
- Hikmatiar, H., Sulisworo, D., & Wahyuni, M. E. (2020). Pemanfaatan Learning Management System Berbasis Google Classroom Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan fisika*, 8(1), 78-86. <http://doi.org/10.26618/jpf.v8i1.3019>.
- Kintu, M.J., Zhu, C. and Kagambe, E. (2017). 'Blended learning effectiveness: the relationship between student characteristics, design features and outcomes', *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, Vol. 14, No. 1, p.7.
- Leontyeva, I.A. (2018). 'Modern distance learning technologies in higher education: introduction problems', *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, Vol. 14, No. 10, pp.1-8.
- M, Ardi Sulata & Abdul Aziz Hakim. (2020). Gambaran Perkuliahan Daring Mahasiswa Ilmu Keolahragaan UNESA Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 8(3), 147-156.
- Mendikbud. (2020). *Permendikbud Nomor 04 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Permendikbud No 88 Tahun 2014 Tentang Perubahan Perguruan Tinggi Negeri menjadi Perguruan Tinggi Badan Hukum*.
- Setiawan, R., Mardapi, D., Pratama, A., & Ramadan, S. (2019). Efektivitas blended learning dalam inovasi pendidikan era industri 4.0 pada mata kuliah teori tes klasik. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. <https://doi.org/10.21831/jitp.v6i2.27259>.
- Suhada, I., Kurniati, T., Pramadi, A., Listiawati, M., Biologi, P. P., Gunung, S., & Bandung, D. (2020). Pembelajaran Daring Berbasis Google Classroom Mahasiswa Pendidikan Biologi Pada Masa Wabah Covid-19. *Digital Library UIN Sunan Gunung Jati*, 1-9. <http://digilib.uinsgd.ac.id/30584/>
- W. Bhuasiri, O. Xaymoungkhoun, H. Zo, J. J. Rho, and A. P. Ciganek. (2012). "Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty," *Comput. Educ.*