

Analisis Efektivitas Proses Pembelajaran Daring pada Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus Tahun 2019/2020

Cheppy Fadella¹, Achmad Ali Fikri²

Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus,¹ Dosen Tadris Biologi IAIN Kudus²
cheppy0714@gmail.com, fikri@stainkudus.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan gambaran proses pembelajaran daring dan efektivitasnya pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Subyek penelitian ini 196 mahasiswa Tadris Biologi dengan menggunakan metode pengumpulan data berupa wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian diperoleh, 1) Proses pembelajaran daring berjalan lancar namun terdapat gangguan sinyal. Berbagai media pembelajaran sebagai tempat belajar mengajar yaitu aplikasi WhatsApp, Classroom, Meet, Zoom, Youtube dan Virtual Class. Bentuk penyampaian materinya menggunakan bantuan PowerPoint (ppt), video pembelajaran dan makalah dalam bentuk microsoft word. 2) Analisis efektivitas pembelajaran daring dinilai cukup efektif karena mahasiswa memberikan respon positif terkait aplikasi, infrastruktur dan regulasi. Sementara respon negatif terkait efektivitas modul, menjadi bahan masukan kepada mahasiswa untuk lebih fokus saat pembelajaran daring agar materi dapat dipahami. Sehingga, pembelajaran daring lebih optimal.

Kata Kunci: Efektivitas, Pembelajaran Daring, dan Proses Pembelajaran.

ABSTRACT

This research to describe the online learning procces and effectiveness it at major Tadris Biology IAIN Kudus. This research used qualitative research. Subject research are 196 students university Tadris Biology IAIN Kudus with used interview and pigtire methodes. Based on the result, 1) Online learning procces shown that good interaction but sometimes there's bad signal. There're many aplication use to succesful online learning such as WhatsApp, Google Classroom, Google Meet, Zoom, Youtube and Virtual Class. 2) Effectiveness online learning effective enough because student university give positive responses about aplication, infrastructure and regulation. On the other side, student university give negative responses about modul that can be critical to them, such as focus to online learning procces, therefore online learning can be optimalyze.

Keyword: effectiveness, online learning and learning procces

PENDAHULUAN

Saat ini dunia pendidikan sedang mengalami tantangan akibat kondisi darurat virus Covid-19 yang menyebabkan segala pelaksanaan pembelajaran harus menerapkan sistem jarak jauh atau lebih dikenal dengan sistem daring. Perubahan ini dapat dirasakan pada pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran. Sebelum terjadinya darurat virus Covid-19, proses pembelajaran dapat dilaksanakan melalui pertemuan langsung secara bertatap muka di kelas. Akan tetapi, setelah terjadinya darurat Covid-19 proses pembelajaran tidak lagi dilaksanakan di kelas melainkan menggunakan sistem daring yang menjadikan proses penyampaian ilmunya dapat terkendala oleh berbagai faktor seperti kendala kegagapan teknologi, akses internet, kondisi lingkungan kurang mendukung dan lain sebagainya (Hamdani dan Priatna, 2020).

Peran pendidikan yang sangat penting menjadikan pendidikan harus tetap dilaksanakan meskipun dalam kondisi atau situasi yang belum maksimal. Sehingga, pemerintah menetapkan kebijakan untuk mengalihkan proses pembelajaran di kelas ke pembelajaran daring. Berdasarkan data dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020, diketahui bahwa sejumlah 28,6 juta siswa tingkat Sekolah Dasar sederajat, sejumlah 13,1 juta siswa tingkat Sekolah Menengah Pertama sederajat, sejumlah 11,3 juta siswa tingkat Sekolah Menengah Atas sederajat dan sejumlah 6,3 juta mahasiswa tingkat Perguruan Tinggi sederajat harus menjalankan proses pembelajaran secara daring. Perintah pembelajaran secara daring juga telah ditetapkan oleh pemerintah berdasarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Kebijakan Pendidikan Selama Masa Darurat Penyebaran Virus *Corona Disease* (Covid-19) yang membahas tentang belajar dari rumah selama darurat penyebaran Covid-19 dilaksanakan dengan tetap memerhatikan protokol kesehatan dan belajar di rumah melalui pembelajaran jauh (daring) dilaksanakan sesuai dengan pedoman yang telah ditentukan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020). Kebijakan ini bertujuan agar semua pelajar masih dapat menjalankan kewajibannya bersekolah atau berkuliah dan mendapatkan haknya untuk memperoleh ilmu di tengah darurat Covid-19. Sehingga, pembelajaran daring menjadi satu-satunya solusi agar pendidikan dapat berjalan demi mencapai tujuan negara Indonesia yaitu untuk mencetak generasi yang unggul dan berkualitas.

Pelaksanaan pembelajaran daring membutuhkan berbagai perangkat untuk mendukung lancarnya proses pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh pendapat Riyana yang mengatakan bahwa perangkat yang dibutuhkan dalam pembelajaran daring terdiri atas perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) (Riyana, 2017). Menurut Albitar pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan berbagai aplikasi virtual dan dilaksanakan sesuai dengan kompetensi pembelajaran (Syarifuddin, 2020). Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus yang merupakan salah satu Perguruan Tinggi Negeri di Indonesia juga telah melaksanakan pembelajaran daring sejak bulan Maret 2020 pada semester genap. Pembelajaran daring ini dilaksanakan setelah adanya instruksi Rektor melalui surat edaran Nomor 2123 Tahun 2020 tentang Perpanjangan Masa Studi dan Tugas Akhir pada Masa Tanggap Darurat Covid-19 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus. Surat edaran tersebut merupakan tindak lanjut dari instruksi Pit Direktur Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama Islam Republik Indonesia Nomor B-759/DJ.I/Dt.I.III/04/2020 Tahun 2020 tentang Perpanjangan Masa Belajar, Tugas Akhir, Penerimaan Mahasiswa Baru dan Optimalisasi Anggaran untuk Progam Pembelajaran Jarak Jauh dan diperkuat intruksi dari Kepala Dinas Pendidikan Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Kudus Nomor 420/775/09.01/2020, tentang Perpanjangan Masa Belajar dari Rumah atau Pembelajaran Daring hingga Batas Waktu yang Tidak Ditentukan.

Pembelajaran daring yang pelaksanaannya serba online menjadi hal baru yang harus dibiasakan untuk tetap melanjutkan pendidikan di masa pandemi dan sekaligus menjadi tantangan tersendiri. Berdasarkan pengalaman peneliti dan mahasiswa Progam Studi Tadris Biologi lainnya merasakan kurangnya maksimal pada pelaksanaan proses pembelajaran daring semester genap tahun 2020. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti koneksi sinyal yang lemah dalam mengakses jaringan internet saat pembelajaran daring berlangsung yang membuat jalannya proses pembelajaran daring menjadi terganggu. Kendala sinyal dapat terjadi karena perbedaan geografis mahasiswa yang menjadikan layanan untuk mengakses internet setiap daerah berbeda-beda. Kurangnya interaksi antara mahasiswa dan dosen dapat disebabkan karena banyaknya waktu yang terbuang selama pembelajaran daring yang disebabkan kurang lancarnya akses internet. Sehingga, waktu yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk berinteraksi antara dosen dan mahasiswa belum sepenuhnya terpenuhi.

Selain kendala sinyal, kesiapan kampus untuk mendukung program pembelajaran daring juga belum maksimal dalam hal pemberian subsidi kuota. Hal ini membuat mahasiswa merasa terbebani dengan pembelajaran daring seperti banyaknya pengeluaran untuk membeli kuota. Sehingga, proses pembelajaran daring pada semester genap belum berjalan maksimal karena mahasiswa tidak bisa leluasa dalam mencari referensi sumber belajar dalam pembelajaran daring. Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti merasa tergugah untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait analisis efektivitas pembelajaran daring di semester ganjil berikutnya pada mahasiswa Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus dengan mengangkat judul “Analisis Efektivitas Proses Pembelajaran Daring pada Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus Tahun 2019/2020”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menjabarkan atau menggambarkan proses pembelajaran daring dan efektivitas pembelajaran daring pada mahasiswa Program Studi Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus di semester ganjil tahun 2020 secara detail. Metode pengambilan data penelitian ini yaitu menggunakan wawancara secara online melalui *googleform* dan dokumentasi. Sampel dalam penelitian ini seluruh mahasiswa Tadris Biologi Tadris Biologi IAIN Kudus angkatan tahun 2017-2019 yang berjumlah 196 mahasiswa dan merupakan populasi dalam penelitian ini. Waktu pelaksanaan penelitian dan pengolahan data penelitian ini yaitu pada bulan Oktober 2020-Maret 2021 di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus yang berlokasi di Jalan Conge Ngembalrejo, Kecamatan Bae, Kudus, Jawa Tengah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Penelitian

Analisis Gambaran Proses Pembelajaran Daring Prodi Tadris Biologi IAIN Kudus

Menurut Rooijackers, proses pembelajaran merupakan kegiatan belajar mengajar yang terdiri atas tenaga pendidik, aktivitas peserta didik, interaksi di antara keduanya dalam satuan lingkungan belajar dengan tujuan menjalankan program pendidikan (Jayul dan

Irwanto, 2020) Pendapat yang hampir sama juga diutarakan oleh Mulyasa yang menyatakan bahwa, proses pembelajaran adalah pembelajaran yang memerhatikan standar kompetensi pembelajaran (Majid, 2011). Sehingga dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran daring merupakan segala aktivitas yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa selama pembelajaran berlangsung, untuk saling bertukar materi melalui suatu media tertentu yang dihubungkan oleh jaringan internet guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Gambaran proses pembelajaran daring pada Program Studi Tadris Biologi IAIN Kudus dapat dianalisis berdasarkan tiga komponen yang meliputi interaksi dosen dan mahasiswa, media pembelajaran daring dan materi pembelajaran daring (Kementerian Riset dan Teknologi, 2020).

Interaksi Dosen dan Mahasiswa

Interaksi dosen dan mahasiswa dapat dilihat berdasarkan komunikasi di antara keduanya selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian diperoleh bahwa komunikasi berjalan lancar akan tetapi terdapat kendala pada sinyal seperti koneksi yang lemah atau bahkan terputus. Interaksi dosen dan mahasiswa selama proses pembelajaran daring dapat dilihat berdasarkan komunikasi antara keduanya saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar daring. Hasil penelitian ini diperkuat dengan hasil penelitian dari Jariyah dan Tyasritin yang menunjukkan bahwa respon mahasiswa terkait komunikasi selama proses pembelajaran daring antara dosen dan mahasiswa belum berjalan dengan maksimal (Jariyah dan Tyasritin, 2020). Sama halnya dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa komunikasi selama proses pembelajaran daring belum berjalan dengan maksimal karena mendapatkan berbagai kendala.

Beberapa faktor yang memengaruhi kurangnya interaksi dosen dan mahasiswa karena berbagai kendala di antaranya adalah lokasi geografis dan kondisi cuaca. Letak geografis memiliki pengaruh besar untuk menghasilkan jaringan internet yang stabil. Lokasi geografis yang cukup kuat untuk mendukung jaringan internet adalah daerah yang berada dekat dengan menara sinyal. Sebaliknya, lokasi geografis yang tidak cukup kuat untuk mendukung jaringan internet adalah daerah yang berada jauh dari menara sinyal.

Cara mahasiswa dalam menghadapi gangguan sinyal yang lemah saat pembelajaran daring berlangsung beragam. Berdasarkan hasil analisis wawancara diketahui bahwa

sebagian besar mahasiswa berusaha mencari lokasi yang kuat. Usaha tersebut dilakukan agar mahasiswa dapat mengikuti pembelajaran daring secara penuh. Selain berusaha mencari lokasi yang lebih kuat sinyal mahasiswa juga berusaha meminta bantuan masyarakat sekitar dengan cara meminta wifi. Namun, terdapat juga beberapa mahasiswa yang bersikap pasrah dengan keadaan sinyal yang sulit untuk diakses. Mahasiswa hanya dapat berdiam diri dan menunggu hingga sinyal kembali pulih. Kasus semacam ini terjadi saat kondisi tempat tinggal mahasiswa yang sedang mengalami pemadaman listrik. Sehingga, berdampak pada semua akses jaringan internet terputus secara otomatis. Selain karena faktor lokasi geografis, gangguan sinyal juga disebabkan oleh faktor kondisi cuaca. Cuaca yang cerah akan berdampak pada jaringan yang kuat. Sementara cuaca yang mendung, hujan atau hujan disertai petir dapat memengaruhi kekurangan jaringan sinyal yang semakin menurun.

Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berbagai perangkat lunak (*software*) dalam bentuk berbagai aplikasi yang digunakan sebagai sarana tempat belajar mengajar untuk berkomunikasi dan bertukar materi pembelajaran selama proses pembelajaran daring. Perhatikan tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Persentase Berbagai Media Pembelajaran Daring

No.	Nama Aplikasi	Persentase
1	WhatsApps	42,90%
2	Classroom	21,90%
3	Google Meet	21,40%
4	Lainnya	13,80%
	Jumlah	100,00%

Berdasarkan hasil wawancara kepada 196 mahasiswa melalui *googleform* yang dapat dilihat pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa 42,90% menggunakan aplikasi WhatsApp sebagai media pembelajaran daring. Selain digunakan sebagai media pembelajaran daring juga digunakan untuk koordinasi seperti pengarahan pengalihan penggunaan aplikasi lain sebagai tempat proses pembelajaran daring pada saat proses pembelajaran berlangsung atau

pada pertemuan berikutnya. Sebagian besar mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus lebih banyak menggunakan aplikasi WhatsApp sebagai media pendukung proses pembelajaran daring karena aplikasi ini mudah diunduh dan cara penggunaannya juga mudah. Melalui aplikasi WhatsApp, segala bentuk materi pembelajaran berupa seperti file gambar, suara, video dan alamat webside yang mendukung proses pembelajaran dapat dibagikan dan diakses secara mudah.

Aplikasi WhatsApp terdiri dari tiga menu utama yaitu chat, status dan panggilan. Dengan menggunakan aplikasi WhatsApp, dosen dan mahasiswa dapat saling terhubung dengan memanfaatkan menu chat. Melalui menu ini, dapat dibentuk grup khusus yang terdiri dari sejumlah mahasiswa dan dosen yang mengampu pada mata kuliah tertentu. Kelebihan menggunakan aplikasi WhatsApp sebagai media proses pembelajaran daring adalah materi pembelajaran dapat terkirim dengan mudah dan tidak memakan banyak kuota (ekonomis). Sementara kekurangan aplikasi WhatsApp sebagai media proses pembelajaran daring yaitu pesan tidak dapat dibaca sebelum masuk anggota grup kelas. Apabila terlambat masuk grup kelas, maka mahasiswa dapat ketinggalan materi pembelajaran yang telah diajarkan pada proses pembelajaran daring.

Aplikasi persentase tertinggi kedua setelah WhatsApp adalah Google Meet dengan persentase 21,90%. Berdasarkan data hasil wawancara kepada 196 mahasiswa melalui *googleform*, alasan memilih aplikasi ini dalam mendukung proses pembelajaran daring karena dosen dan mahasiswa dapat melihat secara langsung seperti suasana di kelas secara tatap muka. Selain itu juga dilengkapi dengan menu chat yang dapat memudahkan mahasiswa untuk memberikan pendapat kepada dosen atau mahasiswa apabila malu bertanya secara langsung. Melalui aplikasi Google Meet ini, dosen dapat memantau secara langsung mahasiswa yang mengikuti proses pembelajaran daring, dapat membangun suasana pembelajaran yang lebih interaktif, mengetahui sikap mahasiswa dan kondisi lingkungan sekitar mahasiswa saat pembelajaran berlangsung.

Aplikasi Google Meet juga memiliki banyak kelebihan untuk mendukung proses pembelajaran daring seperti efisiensi waktu dan kemudahan dalam berdiskusi lisan secara langsung. Melalui aplikasi Google Meet, dosen dan mahasiswa dapat memunculkan materi pembelajaran dan dapat menjelaskan secara langsung tanpa harus melalui pesan. Kelebihan

dari aplikasi ini yaitu dapat melihat secara langsung wajah dosen dan mahasiswa seperti suasana bertatap muka di kelas dan jumlah anggota dapat menampung ratusan peserta. Mudah penggunaannya dengan memasukkan email akun google maka otomatis dapat masuk ke dalam aplikasi Google Meet. Dilengkapi dengan layanan enkripsi video artinya segala sesuatu yang disampaikan melalui aplikasi Google Meet dapat terjaga kerahasiannya. Sementara Kekurangan aplikasi ini yaitu harus ada pendukung sinyal yang stabil. Apabila tidak stabil, maka akan berdampak pada kualitas video yang dapat terputus dan mengganggu proses pembelajaran yang sedang berlangsung (Sawitri, 2020). Kekurangan lainnya adalah materi yang disampaikan secara lisan tidak dapat diputar kembali kecuali telah siapkan aplikasi pendukung lain yang bertugas sebagai perekam.

Aplikasi dengan persentase tertinggi ketiga adalah Classroom dengan persentase 21,40%. Penggunaan aplikasi Classroom sebagai media pembelajaran daring ini hampir sama dengan aplikasi WhatsApp. Perbedaannya, Classroom dapat mengunggah video dengan durasi yang lebih panjang dibandingkan dengan WhatsApp. Aplikasi lain yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung dengan persentase 13,80% yaitu Virtual class, Zoom dan Youtube. Aplikasi tersebut dimanfaatkan untuk mengisi proses pembelajaran daring yang berlangsung dalam waktu yang singkat. Contohnya adalah aplikasi Virtual Class yang dimanfaatkan sebagai tempat absensi dan pengumpulan tugas. Sementara aplikasi Youtube berkaitan dengan proses pembelajaran yang menitik beratkan pada materi pembelajaran dalam bentuk video pembelajara, sehingga mahasiswa dapat mengaksesnya di mana saja dan kapan saja.

Materi Pembelajaran

Materi pembelajaran daring yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bentuk materi yang menjadi bahan belajar mahasiswa selama pembelajaran daring.

Tabel 2. Hasil Persentase Berbagai Bentuk Materi Pembelajaran Daring

No.	Bentuk Penyampaian Materi	Persentase
1	Power Point	77,60%
2	Video Pembelajaran	13,70%
3	Microsoft Word (makalah)	8,70%

Jumlah	100%
--------	------

Berdasarkan hasil penelitian yang dapat dilihat pada tabel 2, dapat diketahui bahwa sebagian besar bentuk penyampaian materi pembelajaran daring menggunakan bantuan PowerPoint (ppt) dengan persentase tertinggi sebesar 77, 60%. Hal ini sangat beralasan karena ppt lebih familiar, mudah digunakan dan memiliki banyak kelebihan. Hasil penelitian peneliti juga diperkuat dengan hasil penelitian Dede Suratman yang menunjukkan bahwa ppt memiliki tampilan sederhana namun dapat memuat berbagai macam informasi seperti menyisipkan tulisan, gambar, video dan lain sebagainya (Suratman, 2007).

Selain menggunakan Power Point, materi pembelajaran juga dapat berupa video pembelajaran. Video pembelajaran ini berisi penjelasan audio visual yang berisi kumpulan materi pembelajaran dalam bentuk gambar, tulisan, suara, video atau animasi bergerak. Sementara makalah yang dikemas dalam bentuk microsoft word berisi materi pembelajaran daring yang berisi berbagai tulisan dan gambar. Cara penyampaian materi pembelajaran daring pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus dilakukan dengan tiga cara yaitu mahasiswa sebagai presentator, dosen sebagai presentator dan penugasan. Cara pertama, mahasiswa sebagai presentator bertugas menyampaikan materi pembelajaran kepada mahasiswa lainnya dan dosen memberikan timbal balik (*feedback*) pada akhir pembelajaran daring untuk menjelaskan lebih lanjut materi yang telah disampaikan atau meluruskan materi apabila terjadi kesalahan dalam redaksi materi. Cara kedua, dosen sebagai presentator bertugas untuk menyampaikan materi dan menguasai kelas. Dosen juga memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran dan bertanya. Cara ketiga, dosen memberikan tugas kepada mahasiswa untuk mengembangkan materi atau menganalisis materi yang telah disampaikan kemudian diunggah di aplikasi Virtual Class untuk dinilai.

Efektivitas Pembelajaran Daring Prodi Tadris Biologi IAIN Kudus

Analisis efektivitas pembelajaran daring dalam penelitian ini menggunakan empat indikator berdasarkan panduan penggunaan dan penyelenggaraan Kuliah Daring Indonesia Terbuka dan Terpadu (KDITT) oleh Ditektorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang meliputi modul, aplikasi, infrastruktur dan regulasi.

Modul

Tabel 3. Hasil Persentase Rata-Rata Efektivitas Pembelajaran Daring

No	Indikator	Persentase		Jumlah
		Efektif	Tidak Efektif	
1	Modul	30,60%	69,40%	100%
2	Aplikasi	79,10%	20,90%	100%
3	Infrastruktur	55,60%	44,40%	100%
4	Regulasi	91,30%	8,70%	100%

Modul yang dimaksud pada penelitian ini yaitu berkaitan dengan semua materi pembelajaran daring seperti materi dalam bentuk power point, makalah *microsoft word* dan video pembelajaran. Modul ini akan dialisis terkait respon mahasiswa dalam memahami materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran daring. Berdasarkan hasil wawancara pada 196 mahasiswa, 69,40% mahasiswa merespon bahwa tidak bisa memahami materi pembelajaran dengan baik. Alasan mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus menjawab tidak, secara garis besar karena dipengaruhi oleh konsentrasi atau fokus yang kurang saat pembelajaran berlangsung dan terkendala sinyal.

Berdasarkan hasil di atas, dapat dianalisis bahwa terkait kesulitan mahasiswa dalam memahami materi pembelajaran dari disebabkan karena faktor kesiapan mahasiswa. Sebagian besar mahasiswa menjawab bahwa saat pembelajaran daring mahasiswa tidak ada persiapan yang cukup untuk melaksanakannya. Selain itu, mahasiswa juga berada di situasi yang tidak kondusif saat mengikuti pembelajaran daring di rumah seperti mendapatkan gangguan dari lingkungan sekitar dan lain sebagainya. Hal ini yang menjadikan mahasiswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pembelajaran daring.

Aplikasi

Aplikasi yang dimaksud pada penelitian ini yaitu media teknologi informasi komunikasi yang dijadikan sebagai tempat berlangsungnya proses kegiatan belajar mengajar pembelajaran daring. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 3, dapat diketahui Mahasiswa memberikan respon positif terkait efektivitas aplikasi pembelajaran daring pada mahasiswa

Tadris Biologi IAIN Kudus. Artinya, mahasiswa menganggap bahwa berbagai aplikasi yang digunakan sebagai media pembelajaran daring sudah efektif.

Hal ini dapat dianalisis, bahwa aplikasi-aplikasi digunakan dalam proses pembelajaran daring pada Program Studi Tadris Biologi IAIN Kudus seperti *WhatsApp*, *Classroom*, *Google Meet*, *Virtual Class*, *Zoom* dan *Youtube* sudah efektif. Akan tetapi, untuk meningkatkan efektivitasnya, aplikasi yang digunakan disesuaikan dengan substansi materi pembelajaran. Apabila materi pembelajaran membutuhkan penjelasan yang lebih detail dan panjang maka dapat menggunakan aplikasi yang menyediakan fitur langsung tatap muka contohnya adalah aplikasi *Google Meet* dan *Zoom*. Sementara untuk materi pembelajaran yang tidak memerlukan penjelasan lebih detail dan panjang maka dapat menggunakan aplikasi *WhatsApp* dan *Classroom*.

Infrastruktur

Analisis infrastruktur dalam pembelajaran daring ini berkaitan dengan kondisi server jaringan saat proses pembelajaran daring berlangsung. Mahasiswa memberikan respon positif terkait efektivitas infrastruktur pembelajaran daring pada mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus. Artinya, mahasiswa menganggap bahwa infrastruktur pembelajaran daring cukup efektif dengan persentase 55,60% karena mengalami server jaringan yang lancar selama proses pembelajaran daring berlangsung. Sedangkan sisanya, 44,40% mahasiswa lainnya menjawab mengalami server jaringan yang kurang lancar selama proses pembelajaran daring berlangsung.

Mahasiswa yang menjawab server jaringan lancar berada di lokasi geografis yang cukup strategis dalam mengakses jaringan internet. Sehingga, saat proses pembelajaran daring berlangsung mahasiswa dapat mengikuti dengan baik. Berdasarkan pada wawancara berikutnya, lokasi geografis mahasiswa yang berada dalam jangkauan server jaringan yang lancar meliputi Kudus, Pati, Demak dan Rembang dengan catatan selama proses pembelajaran daring berlangsung tidak terdapat faktor pengganggu sinyal seperti hujan petir, listrik padam, sinyal *troubel* dan lain sebagainya.

Sementara mahasiswa yang menjawab server jaringan kurang lancar selama proses pembelajaran daring berlangsung yaitu mahasiswa yang berada di daerah Jepara, Purwodadi, Blora dan daerah yang jauh dari jangkauan sinyal. Hasil penelitian ini juga tidak jauh berbeda

dnegan hasil penelitian Agus Yudiawan yang menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa memberikan respon negatif terkait hambatan sinyal yang dialami selama proses pembelajaran daring berlangsung. Berdasarkan hal ini, dapat di analisis bahwa efektivitas infrastruktur menjadi salah satu kekurangan pembelajaran daring yang sangat bergantung pada letak geografis mahasiswa. Selain itu dibutuhkan juga sikap adaptasi dosen dan mahasiswa unuk menghadapi masalah jaringan yang telah menjadi tantangan dari pembelajaran daring dalam dunia pendidikan di masa pandemi.

Regulasi

Regulasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah progam pendukung suatu perguruan tinggi atau universitas terkait fasilitas penunjang lancarnya proses pembelajaran daring. Berdasarkan hasil wawancara pada 196 mahasiswa Tadris Biologi, diperoleh respon positif terkait efektivitas regulasi pembelajaran daring pada mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus. Artinya, mahasiswa menganggap bahwa regulasi sebagai progam pendukung pembelajaran daring sudah efektif. Hal ini dikarenakan IAIN Kudus telah memberikan dukungan progam pendukung pembelajaran daring, salah satunya adalah pemberian subsidi kuota gratis 15 GB.

Pemberian subsidi kota telah dilaksanakan dua kali selama semester ganjil tahun 2020. Artinya, dalam kurun waktu satu semester maasiswa menerima subsidi kuota gratis sebanyak 30 GB. Berdasarkan hasil di atas dapat diketahui rata-rata 91,30% mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus menjawab telah menerima subsidi kuota. Sebagaian besar mahasiswa yang telah mendapatkan subsidi kuota merasakan banyak manfaatnya di antaranya adalah sebagai beikut.

- 1) Menghemat pengeluaran untuk membeli kuota.
- 2) Memudahkan mahasiswa dalam mengikuti proses pembelajaran daring.
- 3) Mudah mencari referensi sebagai sumber bacaan.

Sementara 8,70% mahasiswa lainnya menjawab tidak menerima subsidi kuota gratis dari kampus karena tidak mengikuti tata cara yang telah kampus. Mahasiswa tidak memperbarui biodatanya terkait nomor handphone yang masih aktif digunakan. Hal ini dikarenakan kampus akan mengirimkan subsidi kuota melalui nomor handphone yang tersedia di dalam biodata sikadu IAIN Kudus.

SIMPULAN

Gambaran proses pembelajaran daring pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus yaitu interaksi dosen dan mahasiswa saat pembelajaran daring tetap berjalan meskipun mendapatkan gangguan jaringan internet yang dipengaruhi oleh faktor letak geografis dan cuaca. Berbagai aplikasi yang digunakan sebagai media pembelajaran daring untuk mendukung proses pembelajaran daring meliputi aplikasi *WhatsApp*, *Google Meet*, *Classroom*, *Youtube* dan *Virtual Class*. Bentuk penyampaian materi pembelajaran daring beragam seperti menggunakan bantuan PowerPoint, video pembelajaran dan microsoft Word. Cara penyampaian materinya menggunakan tiga cara yaitu mahasiswa sebagai pemateri, dosen sebagai pemateri dan penugasan. Analisis efektivitas pembelajaran daring pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus dinilai sudah efektif. Berdasarkan respon mahasiswa terkait indikator efektivitas pembelajaran, mahasiswa memberikan respon positif terkait aplikasi, infrastruktur dan regulasi. Sementara respon negatif terkait efektivitas modul ini menjadi bahan masukan lebih khususnya kepada mahasiswa agar lebih mematuhi pelaksanaan proses pembelajaran daring seperti fokus mengikuti pembelajaran daring secara penuh dan memanfaatkan waktu luang untuk belajar. Sehingga, kemudahan materi pembelajaran daring dapat dirasakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamdani, Acep Roni dan Asep Priatna. (2020). "Efektifitas Implementasi Pembelajaran Daring (Full Online) di Masa Pandemi Covid-19 pada Jenjang Sekolah Dasar di Kabupaten Subang". *dalam Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, Vol. 4, No. 1.
- Kementerian Riset dan Teknologi. (2020). *Pengembangan Pembelajaran Daring*. (2020). Jakarta: Kementerian Riset dan Teknologi.
- Jariyah, Ita Ainun dan Esti Tyasritin. (2020). "Proses dan Kendalam Pembelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19: Analisis Respon Mahasiswa". *dalam Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Scientika*, Vol. 4, No. 2.

- Jayul, Achmad dan Edi Irwanto. (2020). “Model Pembelajaran Daring sebagai Alternatif Proses Kegiatan Belajar Pendidikan Jasmani di Tengah Pandemi Covid-19”. *dalam Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi*, Vol. 6, No.2.
- Jumiatmoko. (2016). “WhatsApp Messenger dalam Tinjauan Manfaat dan Adab”. *dalam Jurnal Wahana Akademika*.Vol. 3, No. 1.
- Ditektorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2014). *Panduan dan Penyelenggan Kuliah Daring Indonesia Terbuka dan Terpadu*, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Dampak Covid-19 Bagi Pendidikan*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2018). *Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas*. (Jakarta: Kemendibud.
- Majid, Abdul. (2011). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riyana, Cepi. (2017). *Model Pembelajaran Online*. Depok: PT Raja Grafindo.
- Surat Edaran Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus. (2020). *Perpanjangan Masa Studi dan Tugas Akhir pada Masa Tanggap Darurat Covid-19 Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus 2020*. IAIN Kudus.
- Suratman, Dede. (2007). “Pemanfaatan MS Power Point dalam Pembelajaran”. *dalam Jurnal Cakrawala Pendidikan*, Vol. 5, No. 1.
- Albitar Septian Syarifudin. (2020). “Implementasi Pembelajaran Daring untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan sebagai Dampak Social Dostancing”. *dalam Jurnal Pendidikan Sastra dan Bahasa Indonesia*, Vol. 5, No. 1.
- Yudiawan, Agus. (2020). “Belajar Bersama Covid-19 Evaluasi Pembelajaran Daring Era Pandemi di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri, Papua Barat”. *dalam Jurnal al Fikr, Jurnaln Pendidikan Islam*, Vol. 6, No. 1.

Zakirman dan Chichi Rahayu. (2018). “Popularitas WhatsApp sebagai Media Komunikasidan berbagai informasi akademik mahasiswa”. *dalam Jurnal Shaut al Maktabah*. Vol. 10, No. 1.