REPOSITORI IAIN KUDUS

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Gambaran Obyek Penelitian

1. Profil IAIN Kudus

a. Visi, Misi, Tujuan dan Strategi IAIN Kudus

Setiap perguruan tinggi di seluruh dunia memiliki tujuan tertentu yang dicantumkan dalam visi dan misi, tidak terkecuali Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus. Visi IAIN Kudus yaitu menjadi perguruan tinggi Islam unggul di bidang pengembangan Ilmu Islam terapan. Sedangkan, misi IAIN Kudus yaitu menyelenggarakan tridharma perguruan tinggi untuk menghasilkan sarjana dengan keilmuan Islam yang humanitas, aplikatif dan produktif.

Tujuan berdirinya IAIN Kudus adalah memberikan akses pendidikan tinggi yang terjangkau dan berkualitas bagi masyarakat, menghasilkan karya penelitian yang tepat guna dan berdaya guna untuk menyelesaikan permasalahan akademis dan sosial keagamaan bagi kepentingan keindonesiaan dan kemanusiaan dan menghadirkan karya pengabdian kepada masyarakat yang solutif atas persoalan kemasyarakatan dan kebangsaan. Usaha yang dilakukan untuk mewujudkan tujuan IAIN Kudus dapat dilihat dengan berbagai strategi yang digunakan, di antaranya adalah menyelenggarakan pembelajaran yang aktif, integratif dan konseptual berparadigma Islam terapan berwawasan keindonesiaan, melaksanakan penelitian dan kajian ilmu keislaman interdisipliner yang berorientasi pada potensi masyarakat dan kearifan lokal; dan melaksanakan pengabdian kepada masyarakat yang integratif berbasis riset, pemberdayaan masyarakat dan berorientasi pada penyelesaian masalah.[1]

[1] Institut Agama Islam Negeri Kudus, *Pedoman Akademik Progam Sarjana IAIN Kudus 2019,* (2019), Kudus: IAIN Kudus, hlm. 15.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

2. Profil Tadris Biologi IAIN Kudus

a. Visi dan Misi IAIN Kudus

Visi progam studi Tadris Biologi yaitu mewujudkan sarjana pendidikan unggul dan trampil dalam menerapkan keilmuan Biologi dan Ilmu Terapan yang humanis, aplikatif dan produktif. Misi Progam Studi Tadris Biologi meliputi empat hal. Pertama, menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran yang menghasilkan sarjana pendidikan Biologi profesional berwawasan Ilmu Islam terapan. Kedua, menyelenggarakan Kajian dan penelitian untuk membangun keilmuan bidang Pendidikan Biologi. Ketiga, melaksanakan pengabdian masyarakat dalam Pendidikan Biologi. Keempat, menjalin kerjasama untuk pengembangan keilmuan dan penyelenggaraan Pendidikan Program Studi Biologi.

b. Kurikulum dan Dosen Progam Studi Tadris Biologi

Kurikulum Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus menyediakan berbagai mata kuliah yang berjumlah 153 satuan kredit semester (SKS) dengan rincian 6 SKS Nasional, 18 SKS universitas, 100 SKS penunjang profil utama dan 29 SKS penunjang profil tambahan.[2] Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah maksimal 24 SKS dengan syarat nilai indeks pretasi (IP) persemesternya sama dengan atau lebih dari 3,50. Sedangkan, jika nilai IP persemesternya kurang dari 3,50 maka mahasiswa hanya diperbolehkan mengambil mata kuliah dengan beban SKS maksimal 22 SKS.

Dosen Tadris Biologi berasal dari lulusan Magister dari berbagai Universitas ternama di Indonesia seperti Unnes, UPI, UNY, UGM, UNS, Undip dan lain sebagainya. Nama-nama dosen Tadris Biologi IAIN Kudus meliputi Achmad Ali Fikri, M. Pd.; Didi Nur Jamaludin, M. Pd.; Andi Asyhari, M. Pd.; Atika Okta Melisa, S. Si., M. Sc.; Irma Yuniar Wardhani, M. Pd.;

[2] TIPD Institut Agama Islam Negeri Kudus, *Data Kurikulum Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus*, (2018), diakses tanggal 1 Januari 2021 pukul 21.40 WIB, http://sikadu.iainkudus.ac.id.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Adieba Wardha Hayya, M. Biomed., Isseu Laelasari, M. Pd; dan Muhammad Jamaludin, M. Pd.[3]

B. Deskripsi Data Penelitian

1. Gambaran Proses Pembelajaran Daring Prodi Tadris Biologi IAIN Kudus

Gambaran proses pembelajaran daring yang pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus yang dibahas dalam penelitian ini dapat dilihat berdasarkan interaksi dosen dan mahasiswa, media pembelajaran dan bentuk penyampaian meteri pembelajaran sebagai berikut.

a. Interaksi Dosen dan Mahasiswa

Interaksi dosen dan mahasiswa dalam penelitian ini dapat dilihat dari segi komunikasi keduanya saat proses pembelajaran daring berlangsung. Interaksi ini merupakan bentuk timbal balik dosen dan mahasiswa dalam menyampaikan materi dan memahami materi pembelajaran daring. Berdasarkan hasil penelitian dari wawancara kepada 196 mahasiswa melalui google *form* diperoleh bahwa 68,40% mahasiswa merasakan koneksi jaringan internet yang lemah saat proses pembelajaran daring berlangsung, 16,80% terhambat dengan keberadaan kuota yang minimal dan 24,8% lainnya merasakan keduanya. Untuk lebih jelasnya perhatikan diagram berikut.

Tabel. Jenis Gangguan Komunikasi Pembelajaran Daring

Sumber: hasil wawancara kepada 196 mahasiswa

[3] Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus, *Profil dan Struktur Organisasi Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus,* (2020), diakses tanggal 31 Desember 2020 pukul 21.40 WIB, http://tbio.iainkudus.ac.id.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel lingkaran di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar mahasiswa dengan persentase 68,40% merasakan koneksi jaringan internet yang lemah dalam mengikuti pembelajaran daring. Akan tetapi, suasana proses pembelajaran tetap berjalan namun tidak dapat menyeluruh karena jaringan yang kurang stabil. Beberapa faktor yang membuat koneksi internet lemah di antaranya adalah cuaca, jangkauan sinyal dan letak geografis. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara kedua secara video call melalui aplikasi WhatsApp kepada beberapa perwakilan mahasiswa yang mengalami hal tersebut, di antaranya adalah mahasiswa bernama Affida Hana Amalia kelas Tadris Biologi A angkatan 2018 yang mengatakan bahwa,

> "Koneksi internet saat pembelajaran daring tidak menentu. Suatu saat bisa lancar dan suatu saat juga bisa kurang lancar. Faktor yang memengaruhi lebih ke cuaca dan jangkauan sinyal sesuai daerah tempat tinggal mahasiswa. Semakin jauh lokasi tempat tinggal mahasiswa dengan sumber sinyal maka jaringan akan semakin lemah begitun sebaliknya."[4]

Pendapat yang sama terkait gangguan sinyal selama proses pembelajaran berlangsung juga diperkuat dengan hasil wawancara pada mahasiswa bernama Della Eka Irmayanti kelas Tadris Biologi A angkatan tahun 2019 yang mengatakan bahwa,

> "Jaringan Internet saya sendiri saat pembelajaran daring berlangsung sering sulit untuk mendapatkanya, karena lokasi tempat tinggal saya sulit untuk medapatkan jaringan walaupun sudah mengganti kartu bagus. Akan tetapi, tetap saja sulit untuk mendapatkanya. Biasanya untuk mencegah keterlambatan dalam pengumpulan tugas, saya

[4] Wawancara dengan Affida Hana Amalia wawancara oleh peneliti, 2 Januari, 2021, wawancara 1, transkip.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

> sendiri mengunggah tugas ke aplikasi yang telah disediakan sebelum jauh-jauh hari."[5]

Berdasarkan hasil wawanacara di atas, dapat diketahui bahwa gangguan sinyal berpengaruh pada terganggunya komunikasi saat proses pembelajaran yang berdampak pada salah satu atau beberapa mahasiswa tidak dapat mengikuti proses pembelajaran secara penuh yaitu dari dari pembelajaran hingga akhir akhir pembelajaran. Meski demikian, mahasiswa dapat menyimak proses pembelajaran yang telah berlalu melalui pesan singkat atau rekaman video pembelajaran menggunakan aplikasi atau dengan cara bertanya kepada mahasiswa lainnya untuk mendapatkan informasi lebih lanjut terkait materi pembelajaran yang telah disampaikan.

Sementara itu, mahasiswa dengan letak geografis mendukung dan akses jaringan internet yang lancar dapat mengikuti proses pembelajaran secara penuh. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara salah satu mahasiswa yang bertempat tinggal di daerah yang mudah jangkauan sinyal internet bernama Siti Fatonah Kelas Tadris Biologi B angkatan tahun 2019 mengatakan bahwa,

> "Jaringan internet saat pembelajaran daring sangat lancar. Hal ini dikarenakan daerah tempat tinggal saya yang tidak terlalu jauh di di pedalaman atau di daerah gunung jadi lebih gampang untuk kestabilan jaringan. Tetapi, saat hujan memang sedikit susah karena sinyal hilang apalagi saat hujan petir"[6]

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa komunikasi (interaksi) selama proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik akan tetapi mendapatkan gangguan sinyal. Sehingga, mahasiswa dengan lokasi tempat tinggal yang memiliki jaringan sinyal yang kurang kuat merasakan kurangnya masksimal interaksi untuk mengikuti proses

[5] Wawancara dengan Della Eka Irmayanti wawancara oleh peneliti, 2 Januari, 2021, wawancara 13, transkip

[6] Wawancara dengan Siti Fatonah wawancara oleh peneliti, 2 Januari, 2021, wawancara 12, transkip.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

pembelajaran daring. Sebaliknya, mahasiswa dengan lokasi tempat tinggal yang memiliki jaringan sinyal kuat dapat memaksimalkan interaksi untuk mengikuti proses pembelajaran daring.

Selain terjadi kendala sinyal selama proses pembelajaran daring, interaksi dosen dan mahasiswa juga terhambat dengan sikap kurang aktif mahasiswa dalam merespon pembelajaran daring. Seperti yang diungkapkan oleh Dosen Tadris Biologi IAIN Kudus bernama Didi Nur Jamaludin, M. Pd. yang mengatakan bahwa,

> "Proses pembelajaran daring berjalan lancar meskipun terkendala oleh sinyal. Namun, pada proses pembelajaran dairng ini mahasiswa lebih pasif. Sehingga, dosen harus memancang strategi agar mahasiswa aktif. Strategi Bapak untuk memancing mahasiswa aktif yaitu dengan menekankan mahasiswa harus bertanya minimal empat pertanyaan. Jika tidak ada yang bertanya, maka Bapak meminta mahasiswa untuk mengulang presentasinya"[7]

Pendapat Didi Nur Jamaludin juga diperkuat dengan hasil wawancara dengan Dosen Tadris Biologi IAIN Kudus bernama Adieba Wadha Hayya, M. Biomed yang mengatakan bahwa,

> "Alhamdulillah lancar, meskipun terdapat beberapa kendala di antaranya adalah sinyal, keaktifan mahasiswa yang masih kurang. Sehingga saya harus memasang strategi untuk memancingnya, seperti saya meminta mahasiswa untuk menuliskan secara singkat pengetahuan mahasiswa terkait materi yang akan saya sampaikan."[8]

Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa interaksi selama proses pembelajaran daring berlangsung sebagaian

[7] Wawancara dengan Didi Nur Jamaludin, M. Pd., wawancara oleh peneliti, 27 Januari, 2021, wawancara 16, transkip.

[8] Wawancara dengan Adieba Wardha Hayya, M. Biomed., wawancara oleh peneliti, 26 Januari, 2021, wawancara 16, transkip

REPOSITORI IAIN KUDUS

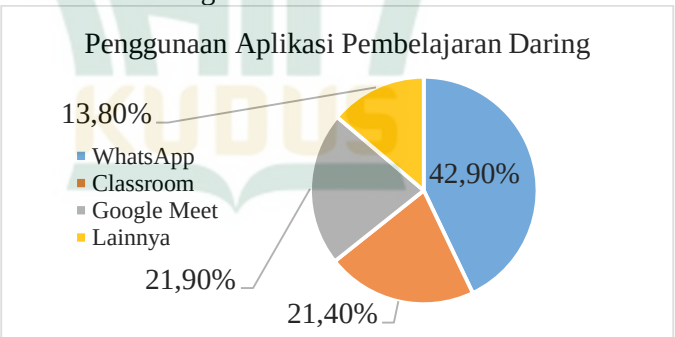
REPOSITORI IAIN KUDUS

besar mahasiswa dengan persentase 68,40% mengalami gangguan sinyal karena tiga faktor yaitu letak cuaca, jangkauan sinyal dan letak geografis. Selain itu, interaksi selama proses pembelajaran daring juga perlu ditingkatkan sikap afktifnya untuk menciptkana suasana kelas yang lebih hidup.

b. Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berbagai aplikasi (*software*) yang digunakan sebagai penunjuang proses pembelajaran daring pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus. Aplikasi ini dapat memudahkan komunikasi pembelajaran daring sekaligus memudahkan jalannya proses pembelajaran daring. Aplikasi ini dapat dikatakan sebagai kelas pelaksanaan proses pembelajaran daring. Aplikasi-aplikasi tersebut dapat diunduh melalui play store dengan mengandalkan data kuota. Terdapat berbagai macam aplikasi yang sering digunakan pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus untuk mendukung proses pembelajaran daring,untuk lebih detailnya perhatikan diagram berikut.

Diagram 1. Persentase Penggunaan Aplikasi Pembelajaran Daring



Sumber: hasil wawancara kepada 196 mahasiswa

Berdasarkan hasil wawancara kepada 196 mahasiswa melalui google form yang dapat dilihat pada diagram di atas, dapat diketahui bahwa banyak berbagai aplikasi yang digunakan unutk mendukung proses pembelajaran daring. Sebagian besar mahasiswa Tadris Biologi sering

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

menggunakan aplikasi WhatsApp sebagai media pembelajaran daring dengan jumlah persentase 42,90%. Aplikasi WhatsApp 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 berlangung atau pada pertemuan berikutnya. Berdasarkan hasil wawancara lanjutan dengan beberapa mahasiswa melalui video call yang menjawab bahwa WhatsApp sebagai media pembelajaran daring yang sering digunakan karena memiliki beberapa keunggulan, seperti mahasiswa bernama Mita Aizzatul Maghfiroh kelas Tadris Biologi B angkatan tahun 2017 mengatakan bahwa,

> "Dengan menggunakan aplikasi WhatsApp materi pembelajaran dapat disampaikan melalui rekaman suara *(voicenote)* dan juga video yang bisa diputar ulang kembali ketika belum memahami materi tersebut."[9]

Pendapat yang hampir sama juga disampaikan oleh mahasiswa bernama Nur Hidayah kelas Tadris Biologi B angkatan tahun 2019 yang mengatakan bahwa, "Dengan melalui aplikasi WhatsApp, pengiriman tugas jadi lebih mudah karena tidak menghabiskan banyak kuota".[10] Diperkuat juga dengan hasil wawancara pada mahasiswa yang bernama Ikmalus Sholehah kelas Tadris Biologi B angkatan tahun 2017 yang mengatakan bahwa, "Aplikasi WhatsApp dapat mendukung lancarnya proses pembelajaran karena kebutuhan kuota yang tidak begitu banyak dan mudah dalam mengaksesnya".[11] Berdasarkan hasil penelitian ini terkait alasan mahasiswa banyak memilih aplikasi WhatsApp sebagai media pembelajaran

[9] Wawancara dengan Mita Aizzatul Maghfiroh, wawancara oleh peneliti, 2 Januari, 2021, wawancara 5, transkip.

[10] Wawancara dengan Nur Hidayah, wawancara oleh peneliti, 2 Januari, 2021, wawancara 2, transkip.

[11] Wawancara dengan Ikmalus Sholih wawancara oleh peneliti, 2 Januari, 2021, wawancara 9, transkip.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

yang sering digunakan pada proses pembelajaran daring sama dengan hasil penelitian Zakirman dan Chichi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa aplikasi WhatsApp dinilai sederhana, praktis dan lebih hemat kuota.[12]

Sebagian besar mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus lebih banyak menggunakan aplikasi WhatsApp sebagai media pendukung proses pembelajaran daring dikarenakan 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.

Setiap aplikasi memiliki kekurangan dan kelebihan. Kelebihan menggunkan 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. Jadi, sebelum awal pembelajaran dapat dicek terlebih dahulu semua mahasiswa telah masuk ke dalam grup WhatsApp dan pengecekannya dilakukan hanya sekali saja. Karena jika telah masuk grup khusus kelas maka semua bentuk informasi terkait pembelajaran yang dibagikan dapat dilihat oleh semua anggota grup. Kekurangan lainnya

[12] Zakirman dan Chichi Rahayu, "Popularitas WhatsApp sebagai Media Komunikasidan berbagai informasi akademik mahasiswa", (2018), *dalam Jurnal Shaut al Maktabah,* Vol. 10, No. 1, hlm. 35.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

yaitu video pembelajaran yang dibagikan melalui aplikasi WhatsApp ini maksimal berdurasi 5 menit.

Aplikasi persentase tertinggi kedua setelah WhatsApp sebagai aplikasi yang sering digunakan dalam pembelajaran daring adalah Google Meet dengan persentase 21,90%. Berdasarkan data hasil wawancara kepada 196 mahasiswa melalui google form, 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 sekaligus dapat mengetahui sikap mahasiswa dan kondisi lingkungan sekitar mahasiswa saat pembelajaran berlangsung.

Aplikasi Google Meet juga memiliki banyak kelebihan untuk mendukung proses pembelajaran dairng seperti efesiensi 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. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara lanjutan melalui video call kepada mahasiswa bernama Dita Sulistiani kelas Tadris Biologi B angkatan tahun 2018 mengatakan bahwa, “Melalui aplikasi Google Meet, dosen dan mahasiswa dapat saling bertatap muka dan diskusi dapat dilakukan lisan tanpa perantara pesan”.[13] Berdasarkan hasil wawancara di atas, juga diperkuat dengan hasil wawancara pada mahasiswa yang bernama Muhammad Abdul Wahhab terkait penggunaan Google Meet sebagai media pembelajaran mengatakan bahwa,

[13] Wawancara dengan Dita Sulistiani wawancara oleh peneliti, 2 Januari, 2021, wawancara 4, transkip.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

"Aplikasi Google Meet lebih efektif dan memacu mahasiswa untuk fokus pembelajaran".[14]

Aplikasi Google Meet memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. 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 enskripsi 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.[15] Kekurangan lainnya adalah materi yang disampaikan secara lisan tidak dapat diputar kembali.

Aplikasi dengan persentase tertinggi ketiga setelah WhatsApp dan Google Meet adalah aplikasi Classroom dengan persentase 21,40%. Penggunaan aplikasi Classroom sebagai media pembelajaran daring ini hampir sama dengan aplikasi WhatsApp. Berdasarkan hasil wawancara pada mahasiswa bernama Mohamad Aqib Maulana Wahid kelas Tadris Biologi A angkatan tahun 2019 mengatakan bahwa, "Melalui aplikasi Classroom materi bisa cukup mudah dipahami".[16] Aplikasi Classroom memiliki fasilitas yang hampir sama dengan aplikasi WhatsApp. Salah satu perbedaannya terletak pada akses penggunaan kuota. Aplikasi Classroom tidak dapat diakses dengan data gratis unlimited. Sementara WhatsApp dapat diakses dengan data gratis unlimited.

---

[14] Wawancara dengan Dita Sulistiani wawancara oleh peneliti, 2 Januari, 2021, wawancara 6, transkip.

[15] Dara Sawitri, "Penggunaan Google Meet untuk Work From Home di Era Pandemi Coronavirus Dissease 2019 (Covid-19)", *dalam Jurnal Prioritas: {engabdian Masyarakat*, (2020), Vol. 02, No. 01, hlm. 15-17.

[16] Wawancara dengan Mohamad Aqib Maulana Wahid wawancara oleh peneliti, 2 Januari, 2021, wawancara 11, transkip.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Dosen dan mahasiswa dapat membagikan materi pembelajaran dengan menggunakan gambar, suara dan video. Akan tetapi, aplikasi Classroom ini terfokus pada chat atau pesan. Kelebihan dari apliakasi Classroom ini video pembelajaran dapat dibagikan dengan durasi waktu yang lebih panjang jika dibandingkan dengan aplikasi WhatsApp yang maksimal hanya sekitar 5 menit. Sementara kekeurngan dari aplikasi ini yaitu tidak dapat menggunakan video secara langsung seperti aplikasi Google Meet. Kekurangan aplikasi Classroom lainnya yaitu lebih banyak memakan data internet yang tidak dapat diakses menggunakan data unlimited. Sementara aplikasi WhatsApp, segala sesuatu yang telah dibagikan di dalam WhatsApp dapat diakses hanya dengan memanfaatkan data unlimited.

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 dna pengumpulan tugas. Sementara aplikasi Instagram Youtube berkaitan dengan proses pembelajaran yang menitik beratkan pada materi pembelajaran dalam bentuk video pembelajaran yag dapat diakses di mana saja dan kapan saja.

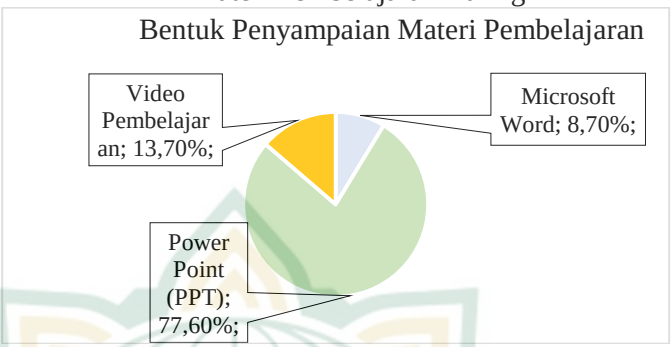
c. Materi Pembelajaran

Materi yang disajikan dalam proses pembelajaran daring adalah dalam bentuk *soft file*. Agar dapat memudahkan mahasiswa dalam memahami materi yang diajarkan, maka dibutuhkan berbagai bentuk penyampaian materi pembelajaran. Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus menggunakan tiga macam bentuk penyampaian materi pembelajaran daring yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Diagram 3. Persentase Berbagai Bentuk Penyampaian Materi Pembelajaran Daring



Sumber: hasil wawancara kepada 196 mahasiswa

Berdasarkan hasil di atas dapat diketahui bahwa sebagian besar bentuk penyampaian materi pembelajaran daring pada mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus menggunakan bantuan PowerPoint. Berdasarkan hasil pengisian wawancara melalui google form, PowerPoint memiliki kelebihan dalam penyajian materi yang dapat dikemas secara lebih menarik. Selain itu juga dapat diselingi oleh tulisan, gambar, video dan audio yang dapat menambah kemudahakan dalam memahami materi pembelajaran. Materi yang disampaikan dalam bentuk PowerPoint juga dapat diambil kesimpulan dengan jelas karena berisi ringkasan materi.

Bentuk penyampaian materi pembelajaran daring terbesar kedua adalah dengan menggunakan Microsoft Word. Microsoft Word ini dijadikan sebagi pelengkap dari PowerPoint. Melalui Microsoft Word materi yang disajikan dalam bentuk file makalah yang berisi penjelasan lebih detail dari Power Point. Selain PowerPoint dan Microsoft Word, terdapat juga materi yang disampaikan dalam bentuk video pembelajaran. Durasi video pembelajaran bervariasi. Hal ini disesuaikan dengan substansi materi pembelajaran yang disampaikan. Video pembelajaran dapat dibagikan langsung melalui media pembelajaran.

Secara umum, proses pembelajaran daring pada Tadris Biologi IAIN Kudus dilakukan dengan tiga cara

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

yaitu mahasiswa sebagai pemateri, dosen sebagai pemateri dan penugasan, berikut penjelasannya.

a. Mahasiswa sebagai Pemateri

Sebelum mahasiswa bertindak sebagai pemateri, dosen menugaskan kepada mahasiswa untuk membentuk beberapa kelompok sesuai dengan jumlah submateri pembelajaran. Pembentukan kelompok ini disampaikan pada pertemuan pertama. Setelah terbagi menjadi beberapa kelompok, pada pertemuan berikutnya dosen memberikan kesempatan kepada mahasiswa menyampaikan materi pembelajaran sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk. Mahasiswa bertugas untuk menyusun materi pembelajaran, mempresentasikan materi tersebut kepada mahasiswa lainnya dan mengondisikan kelas mulai dari kegiatan pembuka hingga penutup proses pembelajaran daring.

Waktu pertengahan proses pembelajaran, mahasiswa yang yang bertindak sebagai pemateri memberikan kesempatan kepada mahasiswa lainnya untuk bertanya. Mahasiswa yang merasa kurang paham dengan materi yang dipresentasikan oleh pemateri dapat bertanya. Namun, untuk mencegah perpanjangan waktu maka pemateri membatasi beberapa mahasiswa lainnya dengan jumlah yang maksimal 8 penanya. Setelah pertanyaan dari maahasiswa lainnya telah disampaikan, pemateri kemudian menjawab pertanyaan secara detail.

Apabila terdapat pertanyaan yang sulit dijawab, pemateri meminta bantuan kepada dosen untuk menjawab. Setalah itu, kemudian pemateri menyilahkan dosen untuk memberikan tanggapan terkait materi yang telah dipresentasikan. Pemateri kemudian mengakhiri proses pembelajaran daring. Cara pertama ini, dosen bertugas memantau proses pembelajaran dan memberikan timbal balik (*feedback*) pada akhir pembelajaran daring untuk menjelaskan lebih lanjut materi yang telah disampaikan atau meluruskan materi apabila terjadi

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

kesalahan dalam redaksi materi. Dosen juga betindak sebagai fasilitator

b. Dosen sebagai Pemateri

Berbeda dengan cara yang yang pertama. Cara yang kedua, dosen berindak sebagai pemateri. Dosen mengawali dan mengakhiri proses pembelajaran pembelajaran daring. Dosen bertugas menyampaikan semua jadwal pembelajaran sesuai dengan submateri pembelajaran yang telah dibagikan pada awal pertemuan. Dosen bertugas untuk menyampaikan meteri pembelajaran dan mengondisikan kelas dari awal hingga akhir.

Sebelum proses pembelajaran ditutup, dosen memberikan kesempatan kepada mahasiswa bertanya berkaitan materi telah disampaikan. Setelah mahasiswa bertanya, dosen menjawab semua pertanyaan tersebut secara detail. Setelah semua pertanyaan terjawab, dosen kemudian mengakhiri proses pembelajaran daring.

c. Penugasan

Cara yang ketiga adalah penugasan. Berbeda dengan cara pertama dan kedua, cara yang ketiga ini dosen memberikan tugas kepada mahasiswa untuk menganalisis materi atau menyimpulkan materi pembelajaran yang dibagikan di aplikasi tertentu. Waktu pengumpulan tugas dibatasi seperti jangka waktu antara satu hingga dua hari setelah instruksi penugasan. Melalui cara ini, dosen bertujuan untuk memastikan bahwa mahasiswa telah memahami materi pembelajaran berdasarkan hasil analisis atau simpulan yang dibuat mahasiswa.

2. Efektivitas Pembelajaran Daring Prodi Tadris Biologi IAIN Kudus

Penelitian ini menganalisis efektivitas pembelajaran daring menggunakan empat indikator berdasarkan panduan penggunaan dan penyelenggaraan Kuliah Daring Indonesia Terbuka dan Terpadu (KDITT) oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang meliputi modul, aplikasi, insfrastruktur dan regulasi.

REPOSITORI IAIN KUDUS

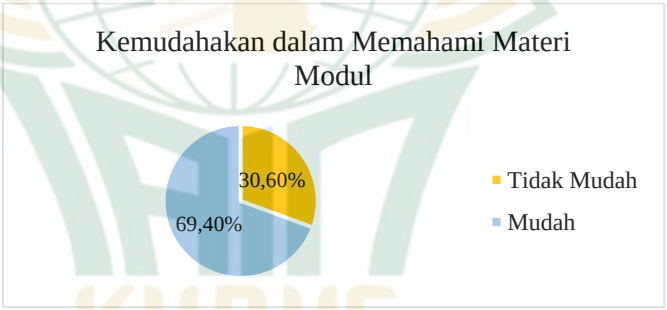
REPOSITORI IAIN KUDUS

a. Modul

Modul sebenarnya merupakan kumpulan materi pembelajaran yang dibuat oleh dosen sebagai bahan belajar mahasiswa. Akan tetapi, pada tingkat perguruan tinggi salah satunya adalah IAIN Kudus tidak semua mata kuliah memiliki modul. Sehingga yang diartikan modul dalam penelitian ini yaitu berbagai materi pembelajaran yang disampaikan dalam proses pembelajaran daring yang dijadikan sebagai bahan belajar mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian pada wawancara pertama dengan sejumlah 196 mahasiswa melalui google form dapat diketahui bahwa rata-rata mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus menjawab bahwa materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran daring belum bisa dipahami, untuk lebih jelasnya perhatian diagram lingkaran berikut.

Diagram 4. Respon Mahasiswa terkait Kemudahakan dalam Memahami Materi Modul



Sumber: hasil wawancara kepada 196 mahasiswa

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa materi yang disampaikan dalam prses pembelajaran daring belum dapat dipahami karena berbagai faktor. Berdasarkan hasil wawancara melelui google form kepada 196 mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus yang menjawab tidak mudah memahami materi pembelajaran daring dapat diringkas dengan berbagai alasan di antaranya sebagai berikut.

1) Faktor dari lingkungan mahasiswa seperti gangguan sekitar rumah saat pembelajaran berlangsung yang menjadikan konsentrasi mahasiswa menjadi terpecah.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

2) Mahasiswa yang tidak memerhatikan jalannya proses pembelajaran daring.
3) Pembelajaran daring yang mengandalkan jaringan internet sering terkendalah oleh sinyal.
4) Materi pembelajaran daring tidak dapat diunduh yang disebabkan oleh keterbatasan ponsel dalam hal memori penyimpanan.

Sebagaian besar mahasiswa yang menjawab bahwa materi pembelajaarn daring sulit untuk dipahami dipengaruhi okeh beberapa faktor salah satunya adalah tidak fokus pembelajaran. Saat melaksanakan proses pembelajaran daring mahasiswa tidak hanya melakukan aktivitas belajar akan tetapi juga diriingi dengan aktivitas lainnya contohnya adalah bekerja, membantu orang tua atau bahkan tertidur. Padahal, proses pembelajaran belum selesai. Selain itu, juga terganggu dnegan kondisi sinyal yang tidak dapat ditebak. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara lanjutan pada mahasiswa Tadris Biologi A angkatan 2017 melalui video call yang mengatakan bahwa

> `"Materi yang disampaikan ketika pembelajaran daring kurang bisa dipahami karena terkadang ketika dosen menerangkan materi kuliah terdapat kendala sinyal, jadi ada penjelasan dosen yang kepotong akibat susah sinyal, terkadang juga susah untuk masuk ke dalam pikiran karena saya sendiri mudah hilang fokus saat pembelajaran daring. Saya juga bekerja saat pembelajaran daring. Sehingga konsetrasinya terpecah."[17]

Hal ini diperkuat berdasarkan hasil wawanacara dengan dosen Tadris Biologi IAIN Kudus bernama Adieba Wardha Hayya, M. Biomed. yang mengatakan bahwa,

> "Materi tidak mudah dipahami karena beberapa faktor, misalnya mahasiswa yang kurang siap menerima pembelajaran daring, mahasiswa yang tidak fokus saaat pembelajaran daring. Materi yang tidak mudah dipahami ini tidak dapat disalahkan pada

[17] Wawancara dengan Fatihul Marom wawancara oleh peneliti, 2 Januari, 2021, wawancara 7, transkip.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

pembelajarannya. Akan tetapi pada kesiapan mahasiswa itu sendiri."[18]

Sebaliknya, mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus yang menjawab mudah dalam memahami materi pembelajaran daring dengan berbagai alasan di antaranya adalah sebagai berikut.

1) Mahasiswa mengulang kembali materi pembelajaran daring di aplikasi pembelajaran daring secara lebih leluasa.
2) Memanfaatkan teknologi informasi komunikasi dengan maksimal saat pembelajaran daring dilaksanakan.
3) Bertanya kepada pemateri apabila terdapat materi yang kurang jelas pada sesi tanya jawab
4) Menyimak dengan baik dari awal pembelajaran sampai akhir pembelajaran.

b. Aplikasi

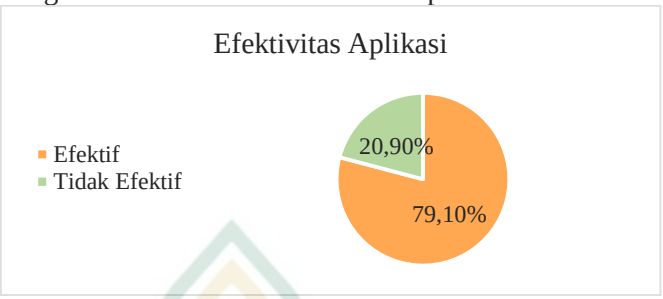
Aplikasi yang dimaksud pada penelitian ini yaitu berbagai media teknologi informasi komunikasi atau perangkat *software* yang dijadikan sebagai tempat berlangsungnya proses kegiatan belajar mengajar pembelajaran daring. Berdasrkan hasil penelitian pada subbab media yang digunakan pada pembelajaran daring Progam Studi Tadris Bilogi IAIN Kudus, dapat diketahui bahwa berbagai aplikasi yang meliputi aplikasi WhatsApp, Classroom, Google Meet, Zoom, Youtubr dan aplikasi lainnya diperoleh bahwa rata-rata sebagain besar mahasiswa menjawab bahwa aplikasi yang digunakan efektif. Sementara rata-rata sebagian kecil lainnya menjawab bahwa aplikasi yang digunakan tidak efektif. Lebih jelasnya perhatikan tabel berikut.

[18] Wawancara dengan Bu Adieba Wardha Hayya, M. Biomed, wawancara oleh peneliti, 26Januari, 2021, wawancara 16, transkip.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Diagram 5. Persentase Efektivitas Aplikasi



Sumber: hasil wawancara kepada 196 mahasiswa

Berdasarkan hasil di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata 79,10% mahasiswa memberikan respon positif bahwa berbagai aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran daring efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran daring. Sedangkan rata-rata 27,80% mahasiswa lainnya menjawab berbagai aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran daring tidak efektif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Alasan mahasiswa yang menjawab bahwa aplikasi yang digunakan dalam pembelajaran daring efektif di antaranya sebagai berikut.

1) Berbagai aplikasi yang digunakan untuk proses pembelajaran daring dilengkapi dengan fitur-fitur pendukung proses pembelajaran.
2) Kegiatan proses pembelajaran daring masih tetap berjalan dan tidak berhenti meskipun proses pembelajaran dilakukan melalui jarak jauh.
3) Sehingga pembelajaran daring bisa dikatakan efektif. efektif untuk materi materi tertentu.

Sementara 20,90% mahasiswa lainnya yang menjawab bahwa aplikasi yang digunakna dalam pembelajaran daring tidak efektif dengan alasan sebagai berikut.

1) Terdapat mata kuliah yang membutuhkan praktikum lebih efektif jika praktikumnya dilakukan secara langsung di laboratorium kampus dengan peralatan yang lengkap.
2) Aplikasi yang digunakan tidak efektif karena mahasiswa memerlukan penjelasan secara langsung

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

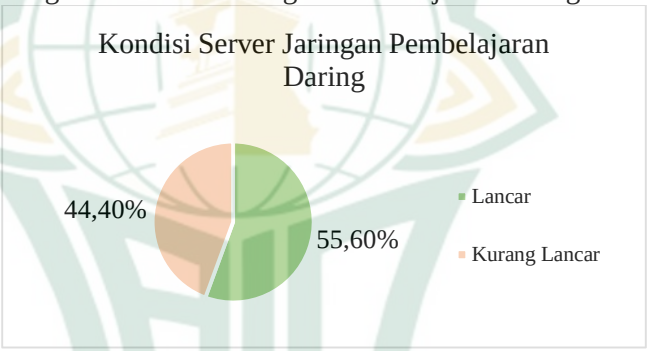
karena mendapatkan gangguan dari sinyal yang lemah.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat dikatakan bahwa aplikasi yang digunakan pada pembelajaran daring pada mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus efektif dengan jumlah responden yang menjawab positif (efektif) dengan persentase tinggi. Sementara sebagian kecil mahasiswa lainnya menjawab negatif (tidak efektif).

c. Infrastruktur

Infrastruktur yang dimaksud pada penelitian ini berkaitan dengan server jaringan pembelajaran daring. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar mahasiswa Tadris Biologi IAIN menjawab infrastruktur pembelajaran daring tidak efektif. Berikut diagramnya.

Diagram 6. Server Jaringan Pembelajaran Daring



Sumber: hasil wawancara kepada 196 mahasiswa

Berdasarkan hasil di atas, dapat diketahui bahwa rata-rata 55,60% mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus menjawab bahwa kondisi server jaringan selama proses pembelajaran daring berlangsung lancar. Sementara 44,40% mahasiswa lainnya menjawab kurang lancar. Alasannya mahasiswa menajwab mahasiswa yang menjawab bahwa server jaringan internet saat pembelajaran daring lancar sebagai berikut.

1) Lokasi mahasiswa yang cukup strategis, sehingga, jaringan internet dapat diakses dengan mudah.
2) Cuaca daerah setempat yang mendukung sehingga tidak sering terangguan sinyal.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Sementara, mahasiswa yang menjawab bahwa server jaringan internet saat pembelajaran daring kurang lancar sebagai berikut.

tidak kurang lancar adalah sebagai berikut.

1) Terkendala oleh jaringan internet. Jaringan internet ini menjadi penting untuk lancarnya proses pembelajaran.
2) Lokasi tempat tinggal mahasiswa yang tidak strategis menyebabkan jaringan internet di tempat tinggal maahasiswa kendala, contohnya adalah di daerah pelosok yang memiliki sedikit sinyal untuk mengakses internet.

Proses pembelajaran yang mengandalkan jaringan untuk kelancaran pembelajaran merupakan kekurangan daring pembelajaran daring karena keberadaannya tidak dapat dipastikan kestabilannya. Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara Dosen Tadris Biologi IAIN Kudus bernama Adieba Wardha Hayya, M. Biomed. yang mengatakan bahwa,

> "Jika membicarakan tetang sinyal memang susah. Pemerintah saja yang mengeluarkan kebijakan pembelajaran daring juga tidak luput dari masalah sinyal, apalagi kita yang masih beradaptasi dengan sinyal yang minimal. Jadi dimaklumi dan perlu untuk beradaptasi."[19]

Sehingga, dosen dan mahasiswa saling beradaptasi dan bertoleransi terhadap masalah jaringan yang tidak dapat ditebak.

d. Regulasi

Regulasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah progam pendukung suatu perguruan tinggi atau universitas terkait fasilitas penunjang lancarnya proses pembelajaran daring. Progam pendukung ini lebih terfokus pada kebijakan IAIN Kudus dalam memudahkan mahasiswa melaksanakan proses pembelajaran daring dalam bentuk bantuan subsidi paket data (kuota). Setiap mahasiswa berhak mendapatkan kuota yang berjumlah 15 GB tersebut

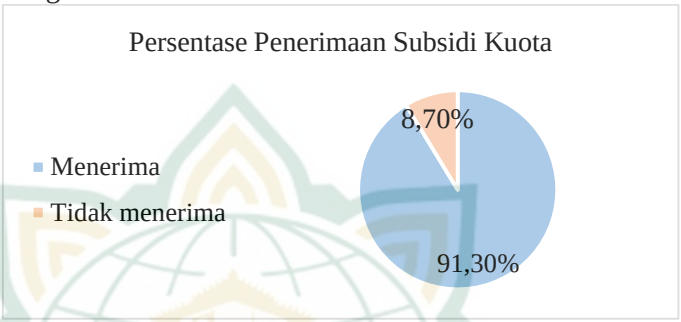
[19] Wawancara dengan Bu Adieba Wardha Hayya, M. Biomed, wawancara oleh peneliti, 26Januari, 2021, wawancara 16, transkip.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

dengan prosedur yang telah ditetapkan. Berikut adalah tanggapan mahasiswa terkait efektivitas regulasi pembelajaran daring yang dapat dilihat pada diagram di bawah ini.

Diagram 7. Persentase Penerimaan Subsidi Kuota



Berdasarkan hasil di atas dapat diketahui rata-rata 91,30% mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus menjawab telah menerima subsidi kuota. Sementara 8,90% lainnya menjawab tidak menerima subsidi kuota geratis dari kampus. 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, meskipun terkendala oleh sinyal
3) Mudah mencari referensi sebagai sumber bacaan.

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui sebagian kecil mahasiswa tidak menerima subsidi kuota karena tidak mengikuti tata cara yang telah kampus arahkan. Contohnya adalah memperrbarui data mahasiswa terkait pembaruan nomor handphone yang masih aktif.

B. Analisis Data Penelitian

Berdasarkan deskripsi data penelitian telah diketahui gambaran secara umum proses pembelajaran daring dan efektivitas pembelajaran daring pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus. Untuk lebih detailnya, akan dijelaskan pada subbab analisis data penelitian sebagai berikut.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

1. Analisis Gambaran Proses Pembelajaran Daring

Gambaran proses pembelajaran daring pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus dapat dianalisis berdasarkan tiga komponen. Komponen tersebut meliputi interkasi dosen dan mahasiswa, media pembelajaran daring dan materi pembelajaran daring.

a. Analisis Interaksi Dosen dan Mahasiswa

Interaksi dosen dan mahasiswa selama proses pembelajaran daring dapat dilihat berdasarkan komunikasi antara keduanya saat melaksanakan kegiatan beajar mengajar daring. Secara umum, interaksi yang terjadi terdapat gangguan koneksi jaringan internet seperti koneksi yang lemah atau bahkan terputus. 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 mahasisawa belum berjalan dengan maksimal.[20] Sama halnya dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa komunikasi selama proses pembelajaran daring belum berjalan dengan maksimal karena mendapatkan berbagai kenadala.

Beberapa faktor yang memengaruhi kurangnya interaksi dosen dan mahasiswa karena berbagai kendala di antaranya adalah lokasi geografis, kondisi cuaca dan kuat arus listrik. 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

[20] Ita Ainun Jariyah dan Esti Tyasritin, "Proses dan Kendalam Pembelajaran Biologi di MasA Pandemi Covid-19: Analisis Respon Mahsiswa", (2020), *dalam Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Scientika,* Vol. 4, No. 2, hlm. 187.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

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, ada 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, ganggan 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 memengaruhui kekurangan jaringan sinyal yang semakin menurun. Sama halnya dengan cuaca, keadaan kuat arus listrik juga memengaruhi kuat lemahnya sinyal. Ketika listrik hidup maka sinyal akan bekerja dengan lebih optimal. Sebaliknya, ketika listrik padam maka sinyal akan terputus.

b. Analisis Media Pembelajaran Daring

Media pembelajaran ynag dimaksud dalam penelitian ini adalah berbagai perangkat lunak (*software*) dalam bentuk berbagai apliaksi yang digunakan sebagai sarana tempat untuk berkomunikasi. Sebagian besar proses pembelajaran daring pada Progam Studi Tadris Biologi menggunakan aplikasi WhatsApp sebagai media pembelajaran daring dengan perolehan persentase tertinggi sebesar 42,90%. Banyaknya respon mahasiswa terkait pengguaan aplikasi WhatsApp sebagai media pembelajaran daring sangat beralasan mengingat aplikasi ini memiliki banyak manfaat dan praktis untuk digunakan untuk mendukung jalannya proses pembelajaran.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Hasil penelitian peneliti terkait mayoritas penggunaan WhatsApp sebagai media pembelajaran daring juga diperkuat dengan hasil penelitian Jumiatmoko tahun 2016 yang menunjukkan bahwa aplikasi WhatsApp sering digunakan sebagai media media dairng karena memiliki banyak fitur pendukung kominikasi dalam hal kegiatan belajar mengajar daring. Secara umum, terdapat enam fitur dalam aplikasi WhatsApp group di antaranya adalah camera, contak, dokumen, galeri, pesan suara (voicenote) dan maps.[21]

Fitur yang sering digunakan untuk mendukung proses pembelajaran daring pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus yaitu dokumen, pesan suara dan galeri. Manfaat fitur dokumen dalam pembelajaran daring yaitu dosen atau mahasiswa dapat mengirimkan segala bentuk materi pembelajaran seperti PowerPoint, Microsoft Word, Microsoft Exel atau PDF. Manfaat fitur galeri yaitu sebagai wadah untuk mengirimkan gambar atau video pendukung materi pembelajaran. Gambar ini memudahkan mahasiswa untuk mengetahui lebih detail terkait informasi di dalamnya. Manfaat fitur pesan suara yaitu memudahkan dosen atau mahasiswa untuk mengirimkan rekaman suara. Fitur ini sering digunakan saat diskusi seperti bertanya dan menjawab pertanyaan.

Cara mengguankan aplikasi WhatsApp sederhana sebgaai media pembelajaran daring sederhana. Sebelum kegiatan proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan aplikasi WhatsApp, mahasiswa membuat grup kelas terlebih dahulu. Langkah selanjutnya kemudian ketua rombel memasukkan semua anggota kelas dan dosen pengampu mata kuliah. Setelah itu, proses pembelajaran dapat dimulai. Semua kegiatan belajar mengajar pembeljaran daring dapat dilaksanakan

[21] Jumiatmoko, "WhatsApp Messenger dalam Tinjauan Manfaat dan Adab", *dalam Jurnal Wahana Akademika, (*2016), Vol. 3, No. 1, hlm. 60.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

melalui aplikasi ini dnegan memanfaatkan fitur yang telah tersedia di dalamnya.

c. Analisis Materi Pembelajaran Daring

Materi pembelajaran daring yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bentuk penyampaian dari berbagai informasi pendidikan yang berkaitan dengan mata kuliah pembelajaran daring. Sebagaian besar bentuk penyampaian materi pembelajaran daring menggunakan bantuan PowerPoint (ppt) dengan persentase tertinggi sebesar 81, 30%. Hal ini sangat beralasan karena ppt mudah digunakan dan memiliki banyak kelebihan. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Dede Suratman yang menunjukkan bahwa ppt memiliki banyak kelebihan seperti tampilan sederhana namun dapat memuat informasi penting di dalamnya. Seperti menyisipkan animasi bergerak, website gambar dan lain sebagainya.[22]

Cara penyampaian materi pembelajaran daring pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus dilakukan dengan tiga cara. Cara pertama, mahasiswa sebagai pemateri atau presentator. Cara pertama ini mahasiswa bertugas sabagai presentator dan dosen bertindak sebagai fasilitator. Mahasiswa yang bertugas sebagai prsentator membuka pembelajaran daring. Mahasiswa juga bertugas membagikan materi pembelajaran daring dan menjelaskannya melalui chat atau rekaman suara (*voicenote*). Materi pembelajaran disampaikan dengan menggunakan bantuan PowerPoint. Selain menggunakan bantuan PowerPoint, mahasiswa juga menggunakan Microsoft Word dan video pembelajaran unutk mendukung materi pembelajaran daring. Durasi video pembelajaran yang dibagikan melalui aplikasi WhatsApp berdurasi maksimal sekitar 5 menit. Namun, apabila video pembelajaran melebihi durasi tersebut, maka video pembelajaran diganti dengan link.

[22] Dede Suratman, "Pemanfaatan MS Power Point dalam Pembelajaran", (2007*), dalam Jurnal Cakrawala Pendidikan,* Vol. 5, No. 1, hlm. 87-88.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Link tersebut berisi alamat video dengan menggunakan aplikasi lain.

Mahasiswa yang bertindak sebagai presentator memberikan waktu kepada mahasiswa untuk memahami materi yang telah dibagikan. Apabila ada pertanyaan, mahasiswa dapat menulis pertanyaan tersebut melalui chat. Setelah pertanyaan terkumpul, presentator akan menjawab pertanyaan. Apabila terdapat beberapa pertanyaan yang belum bisa dijawab, mahasiswa akan meminta bantuan kepada dosen untuk menjawabnya. Begitun juga, apabila terdapat jawaban yang kurang tepat, dosen akan meluruskan. Setelah semua terjawab mahasiswa menutup proses pembelajaran daring.

Kelebihan cara pertama ini mahasiswa dapat mengasah kemampuan untuk mengatur suasa kelas daring dan mahasiswa juga dapat berlatih memahamkan mahasiswa lainnya melalui proses penyampaian materi pembelajaran. Namun, kekurangan cara pertama ini adalah mahasiswa yang tidak dapat mengatur suasa kelas daring akan berdampak pada suasana kelas yang pasif tanpa respon. Sehingga, dosen sebagai fasilitatir juga ikut serta membangun suasana aktif. Selain itu juga terdapat beberapa mahasiswa lain yang ingin bertanya tapi tidak jadi bertanya karena malu.

Cara kedua adalah dosen sebagai pemateri. Dosen membuka proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan diiringi dengan membagikan link absensi. Melalui link ini dosen dapat mengetahui daftar mahasiswa yang mengikuti perkuliahan di jadwal yang telah ditentukan. Setelah mengirimkan link dosen kemudian membagikan materi pembelajaran dengan mengguakan bantuan PowerPoint. Untuk menjelaskannya, dosen menggunakan bantuan voicenote. Namun terdapat juga dosen yang langsung menyampaikan materi dengan menggunakan *voicenote*. Dosen memberikan waktu beberapa menit untuk memahami materi yang dibagikan disesuaikan berdasarkan durasi voicenote.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Waktu berikutnya, dosen memberikan kesempatakan kepada mahasiswa untuk bertanya melalui chat. Apabila tidak terdapat pertanyaan dosen menutup pembelajaran daring.

Kelebihan cara kedua ini adalah mahasiswa dapat lebih mahasiswa dapat lebih memahami materi pembelajaran daring yang telah disampaikan oleh dosen secara lebih detail. Sementara kekurangannya adalah mahasiswa tidak dapat mandiri dan lebih pasif, sehingga dosen harus menggunakan strategi untuk dapat memangun keaktifan mahasiswa. Strategi dosen untuk membangun keaktifan mahasiswa selama proses pembelajaran beragam salah satunya adalah dengan mahasiswa menuliskan singkat tentan materi yang telah dipelajari.

Cara yang ketiga adalah penugasan. Dosen memberikan tugas yang beragam seperti mengalisis, membuat rangkuman, mengunggah video atau gambar memo dan lain sebagainya. Untuk tugas analisis, dosen memberikan waktu yang lebih panjang. Sementara untuk tugas membuat rangkuman pengumpulan tugasnya lebih sedikit. Dosen membuka kelas dan menutup kelas melalui chat di WhatsApp. Chat ini berisi penjelasan detail tugas mahasiswa. Tugas yang telah dikerjakan dapat dikirimkan melalui email dosen atau melalui aplikasi Virtual Class. Sedangkan pada tugas untuk mengunggah video atau gambar yang berisi materi pembelajaran mahasiswa dapat mengumpulkan tugas dengan mengirimkan alamat link media sosial pada tugas yang telah diunggah ke Virtual Class atau dikirimkan melalui chat pribadi.

Kelebihan cara ketiga ini mahasiswa memiliki waktu yang panjang untuk memahami materi pembelajaran daring selain itu juga dapat melatih kreativitas mahasiswa tekait dalam pengeditan gambar atau video. Kekurangannya adalah mahasiswa tidak dapat bertanya dengan leluasa terkait materi yang disampaikan oleh dosen karena cara ketiga ini mahasiswa bersifat belajar mandiri.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Proses pembelajaran daring pada Tadris Biologi IAIN Kudus berlangsung mendapatkan gangguan sinyal. Hal ini dikarenakan karena perbedaan letak geografis mahasiswa dan juga dipengaruhi oleh cuaca. Berdasarkan hasil analisis wawancara pada item kesembilan tentang pertanyaan "Berdasarkan pengalaman Anda pada pelaksanaan pembelajaran daring di semester ganjil 2019/2020, kendala yang dialami ketika pembelajaran daring adalah", sebagain besar mahasiswa menjawab bahwa 68,40% mahasiswa menjawab bahwa selama proses pembelajaran berlangsung mahasiswa mendapatkan gangguan koneksi jaringan internet yang lemah. Sedangkan 31,60% lainnya mendapatkan kendala kuota dan keterbatasan handpone.

2. Analisis Efektivitas Pembelajaran Daring

Analisis efektivitas pembelajaran daring yang telah dijabarkan pada bagian hasil data penelitian akan dejelaskan secara lebih detail sebagai berikut.

a. Analisis Modul Pembelajaran Daring

Mahasiswa memberikan respon negatif terkait efektivitas modul pembelajaran daring pada Tadris Biologi IAIN Kudus. Artinya, mahasiswa menganggap bahwa modul pembelajaran daring masih belum efektif. Berdasarkan hasil jawaban mahasiswa yang berkaitan dnegan analisis efektivitas modul berisi pada wawancara item ketiga dan keempat.

Berdasarkan hasil jawaban mahasiswa terkait pertanyaan wawancara pada item ketiga tentang "Apakah materi yang dibagikan pada pembelajaran daring dapat dipahami dengan mudah?", sebagain besar mahasiswa negatif (tidak). Alasan mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus menjawab tidak, secara garis besar karena dipengaruhi oleh konsentrasi atau fokus yang kurang saat pembelajaran berlangsung, mendapat gangguan kendala sinyal dan keterbatasan handphone dalam segi penyimpanan dokumen materi pembelajaran daring.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

Dari pendapat 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. Hal lain yang memengaruhi mahasiswa untuk sulit memahami materi pembelajaran adalah mahasiswa berada dalam situasi yang tidak kondusif saat pembelajaran daring di rumah seperti mendapatkan gangguan dari keluarga dan lain sebagainya.

Jawaban terkait pertanyaan wawancara pada item keempat tentang "Apakah materi yang disampaikan dalam pembelajaran daring efektif?, juga dengan hasil yang hampir sama dengan jawaban item ketiga. Dapat diketahui bahwa sebagain besar mahasiswa memberikan respon negatif (tidak). Hal ini senada dengan pengisian wawancara yang menyimpulkan bahwa mahasiswa merasa materi pembelajaran daring tidak dapat dipahami dengan jelas.

Berdasarkan hal ini dapat dianalisis bahwa sebagian besar mahsiswa menjawab bahwa modul pembelajaarn daring tidak efektif karena mahasiswa merasa kesulitasn dalam memahami materi pembelajaran, mahasiswa belum bisa menentukan garis besar tujuan pembelajaran daring setiap pertemuan yang disebabkan karena berbagai faktor seperti kurangnya persiapan pribadi mahasiswa saat pembelajaran daring dan konsentrasi mahasiswa yang kurang saat menerima materi saat pembelajaran daring berlangsung. Jadi, modul pembelajaran daring dinilai tidak efektif karena kesiapan mahasiswa yang belum matang dan siap untuk mengikuti proses pembelajarn daring.

b. Analisis Aplikasi Pembelajaran Daring

Mahasiswa memberikan respon positif terkait efektivitas aplikasi pembelajaran daring pada mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus. Artinya, mahasiswa menganggap bahwa aplikasi yang

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

digunakan sebagai media pembelajaran daring sudah efektif. Berdasarkan hasil jawaban mahasiswa terkait pertanyaan wawancara pada item keenam tentang "Apakah aplikasi yang digunakan dapat mendukung lancarnya proses pembelajaran seperti kegiatan diskusi atau presentasi pembelajaran daring?', sebegian besar mahasiswa menjawab positif (efektif). Berbagai aplikasi sebagai media pembelajaran daring seperti WhatsApp, Classroom, Google Meet, Zoom dan aplikasi lain dinilai efektif untuk mendukung proses pembelajaran daring.

Hal ini dapat dianalisis, bahawa berbagai aplikasi yang digunakan dalam proses pembelajaarn daring pada Progam Studi Tadris Biologi IAIN Kudus efektif. Akan tetapi untuk meningkatkan efektivitasnya, aplikais yang digunakan disesuaikan dengan substansi materi pembelajaran. Jika materi pembelajaran memerluhkan 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 memerluhkan penjelasan lebih detail dan panjang maka dapat mengguankan aplikasi WhatsApp dan Classroom.

c. Analisis Infrastruktur Pembelajaran Daring

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.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

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 dalama jangkauan server jaringan yang lancar meliputi Kudus, Pati, Purwodadi, Demak dan Rembang dengan catatan selama proses pembelajara daring berlangsung tidak terdapat faktor pengganggu sinyal seperi hujan petir, listrik padam, sinyal *troubel* dan lain sebagainya.

Semantara mahasiswa yang menjawab server jaringan kurang lancar selama proses pembelajaran daring berlangsung yaitu mahasiswa yang berada di daerah Jepara, 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 yang dialami selama proses pembelajaran daring berlangsung.[23]

Dari hasil di atas 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 unutk menghadapi masalah jaringan yang telah menjadi tantangan dari pembelajaran daring dalam dunia pendidikan di masa pandemi.

d. Analisis Regulasi Pembelajaran Daring

Mahasiswa memberikan respon positif terkait efektivitas regulasi pembelajaran daring pada mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus. Artinya, mahasiswa menganggap bahwa regulasi sebagai

[23] Agus Yudiawan, "Belajar Besama Covid-19,Evaluasi Pembelajaran Daring Era Pandemu di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri, Papua Barat", (2020), *dalam Jurnal al Fikr, Jurnaln Pendidikan Islam,* Vol. 6, No. 1. hlm. 12.

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

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. Pemberian subdisi kota telah dilaksanakan dua kali selama semester ganjil tahun 2020. Artinya, dalam kurun waktu satu semester maahasiswa menerima subsidi kuota gratis sebanyaka 30 GB.

Berdasarkan hasil wawancara kepada 196 mahasiswa Tadris Biologi melalaui google *form* terkait pertanyaan tentang "Apakah Anda menerima subsidi kuota gratis dari kampus?, sebanyak 91,30% mahasiswa menerima kuota subsidi dari kampus. Hal ini mengartikan bahwa regulasi pembelajaran daring sudah efektif. Sementara 8,70% lainnya yang tidak mendapat subsidi perlu ditingkatkan kembali sikap kediplinannya untuk mengikuti prosedur kampus.

IAIN Kudus memberikan subsidi kuota gratis kepada semua mahasiswa IAIN Kudus. Alasan tidak sampainya kuota tersebut kepada mahasiswa dikarenakan mahasiswa tidak mengubah nomor handphone aktif mahasiswa di biodata sikadu. Sehingga, mahasiswa yang tidak mengikuti prosedur tersebut akan kehilangan kesempatan untuk mendapatkan kuota gratis dari IAIIN Kudus. Berdasarkan hal ini dapat dianalaisis bahwa regulasi pembelajaarn daring telah efektif karena kampus telah menyediakan progam pendukung untuk pembelajaran daring salah satunya melui subsidi kuota. Namun, perlu adanya kerja sama yang baik dengan mahasiswa untuk lebih peka dan disiplin mengikuti prosedur kampus agar mahasiswa yang belum mendapatkan kuota gratsi pada pembelajaran daring semester berikutnya mendapatkan subisidi ini.

Secara umum, dapat dianalisis bahwa proses pembelajaran daring dapat dikatakan efektif sebagian besar mahasiswa Tadris Biologi IAIN Kudus memberikan respon positif terkait efektivitas infrastruktur, aplikasi dan regulasi. Sementara respon negaif terkait efektivitas modul ini menjadi bahan masukan lebih khususnya kepada mahaswa agar lebih

REPOSITORI IAIN KUDUS

REPOSITORI IAIN KUDUS

mematuhi pelaksanan proses pembelajaran daring seperti fokus mengikuti pembelajaran daring secara penuh dan memanfaatkan waktu luang untuk belajar. Sehingga, kemudahan materi pembelajaran daring dapat dirasakan. Untuk menambah nilai efektivitas pembelajaran daring, perlu adanya kerja sama yang baik antara dosen dan mahasiswa agar ke depan proses pembelajaran daring lebih baik lagi.

REPOSITORI IAIN KUDUS