PENGGUNAAN APLIKASI ZOOM CLOUD MEETING DAN GOOGLE CLASSROOM PADA MAHASISWA PRODI PGMI IAIN FATTAHUL MULUK PAPUA

Luluk Wahyu Nengsih¹

Institut Agama Islam Negeri Fattahul Muluk Papua,99351 lulukwahyunengsih25@gmail.com

Riska Yulianti²

Institut Agama Islam Negeri Fattahul Muluk Papua, 99351 yuliantiriska3031@gmail.com

Annisa Fatmayanti³

Institut Agama Islam Negeri Fattahul Muluk Papua, 99351 annisafatmayanti@gmail.com

ABSTRAK

Pandemi Covid-19 yang melanda seluruh dunia termasuk Indonesia memberikan dampak besar di berbagai sektor terutama sector pendidikan. Akibat hal ini, pemerintah menetapkan kebijakan proses pembelajaran yang tidak lagi bisa dilakukan secara tatap muka. Sehingga semua lembaga pendidikan memutuskan untuk melakukan pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran dilakukan termasuk pada perguruan tinggi yakni IAIN Fattahul Muluk Papua. Aplikasi atau platform yang digunakan ialah Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom. Kedua aplikasi ini memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing yang apabila digunakan secara bersama dapat saling melengkapi. Hal tersebut yang mendasari penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh gambaran pelaksanaan pembelajaran daring pada mahasiswa PGMI IAIN Fattahul Muluk Papua. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan sampel penelitian mahasiswa PGMI tahun pelajaran 2020/2021. Hasil penelitian menunjukkan pada indikator implementasi bahwa dosen telah menggunakan Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom dalam pembelajaran. Indikator kreativitas mengajar dosen menunjukkan hasil yang baik. Sedangkan untuk kendala yang dihadapi beragam, seperti biaya pembelian kuota data mandiri mahasiswa, jaringan yang tidak stabil, serta konsumsi daya baterai perangkat yang tinggi.

Kata kunci: Zoom cloud meeting, google classroom

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 yang melanda berbagai negara di dunia membawa dampak terhadap berbagai aspek kehidupan termasuk pendidikan. Pendidik baik guru maupun dosen tidak dapat melaksanakan proses pembelajaran maupun penilaian secara tatap muka. Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19, mengharuskan proses pembelajaran dilakukan secara daring (dalam jaringan) termasuk pada lembaga Perguruan Tinggi. Namun larangan ini tidak menyurutkan semangat dosen guna memberikan pembelajaran dan layanan pendidikan lainnya kepada mahasiswa. Hal ini terlihat dari upaya dosen untuk terus berinovasi mengatasi segala hambatan dalam memberikan pembelajaran ditengah masa pandemi seperti saat ini. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi di era revolusi industri 4.0 memberikan pengaruh besar terhadap pendidikan. Kemajuan ini tentunya perlu disikapi dengan bijak oleh pendidik guna memudahkan proses pembelajaran.

Pembelajaran daring yang disyaratkan pemerintah Indonesia merupakan sebuah pembelajaran yang dilakukan secara jauh dari tempat masing-masing melalui media dalam jangkauan internet dan alat penunjang lain seperti telepon seluler dan perangkat komputer. Riyana (2019) menyatakan bahwa pembelajaran jarak jauh lebih menekankan pada ketelitian

dan kejelian peserta didik dalam menerima dan mengolah informasi yang disajikan secara *online*. Pendapat lainnya dikemukakan oleh (Yulianti et al., 2021) yaitu pembelajaran daring merupakan bentuk pembelajaran e-learning yang memanfaatkan penggunaan aplikasi tertentu. Berdasarkan pendapat tersebut maka penggunaan teknologi dan pemilihan aplikasi yang tepat tentunya akan sangat berpengaruh terhadap kualitas pembelajaran daring.

Menurut Keegan (1980) terdapat 6 karakteristik pembelajaran jarak jauh yakni: 1) terdapat jarak (pemisah) antara pendidik dan peserta didik, 2) adanya pengaruh dari instansi atau lembaga pendidikan, 3) adanya media yang digunakan sebagai penghubung antara pendidik dan peserta didik, 4) komunikasi terjalin secara dua arah, 5) peserta didik dipandang sebagai individu yang sedang belajar, dan 6) pendidik berperan sebagai suatu industri. Oleh karena itu, maka dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh memerlukan media pembelajaran yang dapat mendistribusikan infomasi ilmu pengetahuan secara efektif dan efisien.

Saat ini beragam aplikasi ditawarkan guna menunjang proses pendidikan. Misalnya Zoom Cloud Meeting, Google Classroom, Google Meet, Edmodo, Schoology sering menjadi pilihan para pendidik untuk mengajar. Beragam aplikasi tersebut dilengkapi dengan fitur-fitur canggih yang menjadi dasar pemilihan karena disesuaikan dengan kebutuhan, situasi dan juga kondisi. Zoom Cloud Meeting menawarkan fitur berupa video conference yang dapat digunakan untuk menggantikan pembelajaran tatap muka yang biasa dilakukan. Hal ini karena, pendidik dapat menjelaskan materi kepada peserta didik serta mendapatkan respon secara langsung melalui tatap muka virtual. Selain itu, penggunaan aplikasi membantu pendidik dan peserta didik untuk berinteraksi tatap muka meskipun berjauhan.

Video Conference yang ada pada Zoom Cloud Meeting termasuk dalam metode syncronous learning. Metode pembelajaran syncronous merupakan metode pembelajaran yang memungkinkan terjadi aktivitas dan interaksi antara pendidik dan peserta didik secara bersamaan. Dengan memanfaatkan video conference diharapkan dapat membantu peserta didik dalam belajar dan berinteraksi. Hal ini sejalan dengan Hyder et al (2007) yang menyatakan bahwa pemanfaatan video conference dalam pembelajaran memiliki peranan yang sangat penting, terutama jika digunakan secara tepat. Sasongko et al (2019) menemukan bahwa proses pembelajaran menggunakan video conference memberikan motivasi belajar peserta didik dan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran. Selain itu, hasil penelitian oleh Zulfikar (2020) menunjukkan bahwa zoom cloud meeting masih menjadi pilihan bagi orang tua peserta didik dan guru untuk menggantikan proses pembelajaran di kelas.

Studi awal yang dilakukan pada mahasiswa program studi PGMI IAIN Fattahul Muluk Papua menunjukkan bahwa selain menggunakan Zoom Cloud Meeting sebagai media pembelajaran jarak jauh, proses pembelajaran juga didukung dengan penggunaan Google Classroom. Berbeda dengan zoon cloud meeting, google classroom tidak menawarkan video conference akan tetapi ruang kelas virtual. Google classroom menjadi wadah bagi distribusi soal, submit tugas, bahkan dosen dapat melakukan penilaian secarang langsung terhadap tugas yang diberikan. Materi pembelajaran yang diunggah dapat berupa file word, excel, powerpoint, pdf, maupun video. Disamping itu, proses belajar menggunakan Google Classroom memberikan kemudahan karena tidak dibatasi oleh waktu dan tempat. Materi yang diberikan dapat diunduh dan diputar kembali sehingga memudahkan peserta didik untuk lebih memahami.

Berdasarkan persoalan diatas sehingga perlu untuk dilakukan penelitian terkait penggunaan Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom pada mahasiswa Program Studi PGMI IAIN Fattahul Muluk Papua.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan ialah deskriptif kualitatif dengan sampel adalah mahasiswa tahun pelajaran 2020/2021 program studi PGMI IAIN Fattahul Muluk Papua yang berjumlah 10 orang. Data diperoleh melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi kepada seluruh sampel untuk memperoleh informasi terkait implementasi penggunaan Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom dalam pembelajaran. Adapun prosedur penelitian ini terbagi menjadi 3 tahapan, yaitu 1) tahap persiapan ialah tahap persiapan dan penyusunan instrumen penelitian seperti pedoman wawancara dan materi pembelajaran. 2) Tahap pelaksanaan dilakukan berdasarkan skenario pembelajaran yang telah ditetapkan. 3) Tahap evaluasi dilaksanakan dengan cara melakukan wawancara mendalam terhadap mahasiswa.

Data yang diperoleh akan dianalisis mengunakan model Miles dan Huberman (Emzir, 2011) yang terbagi menjadi 3 tahapan, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi dilakukan penyederhanaan dan seleksi terhadap data yang diperoleh sehingga menghasilkan informasi yang bermakna. Penyajian data menjadi tahap untuk memaparkan data sehingga menjadi sistematis dan mudah dipahami. Tahap penarikan kesimpulan adalah tahap menginterpretasi data guna ditarik kesimpulan berdasarkan fenomena yang diperoleh.

HASIL

Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap, yakni tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap persiapan, peneliti menyiapkan instrumen yang diperlukan berupa pedoman wawancara dan materi pembelajaran selama 6 kali pertemuan. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan cara menyampaikan materi pembelajaran melalui media *Zoom Cloud Meeting* dan *Google Classroom*.

Berikut ini pemaparan hasil wawancara yang dilakukan kepada sampel penelitian terkait penggunaan Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom pada mahasiswa di program studi PGMI IAIN Fattahul Muluk Papua. Guna melihat penggunaan aplikasi pembelajaran dengan beberapa indikator penilaian yang terdiri dari implementasi, kreativitas, kendala yang dihadapi, dan upaya yang dilakukan.

a. Implementasi dalam Pembelajaran

Untuk mengetahui implementasi penggunaan Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom, peneliti menanyakan kepada mahasiswa terkait hal tersebut. S1, S3, S4 dan S5 mengatakan bahwa pembelajaran selama ini dilakukan melalui dua aplikasi tersebut dan memberikan manfaat yang sangat baik apalagi dalam kondisi pandemi seperti sekarang ini. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat S2, S8, S9 bahwa pembelajaran melalui Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom memberikan dampak positif yakni dosen dan mahasiswa menjadi lebih mampu dalam menggunakan aplikasi pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih fleksibel sebab bisa dilaksanakan di rumah dan bisa dilaksanakan di mana saja. Selain itu, S3, S6, S10 mengatakan bahwa media Google Classroom dapat memudahkan mahasiswa dalam proses pengerjaan tugas ataupun materi-materi yang telah di shere oleh dosen, sehingga mahasiswa bisa mengumpulkan tugas tepat waktu dan tertib. S3 dan S10 juga mangatakan sangat menyukai pembelajaran

dengan Zoom Cloud Meeting karena dengan adanya aplikasi tersebut kita bisa bertatap muka tanpa harus bertemu. Berikut cuplikan wawancara terhadap sampel penelitian:

P : Apakah dalam proses pembelajaran daring Dosen menggunakan media Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom?

S1 : Ya, dosen menggunakan dua aplikasi itu untuk mengajar online.

P: Bagaimana pendapatmu terkait pembelajaran daring?

S8 : Sangat baik dan mempermudah kita dalam melakukan proses belajar dan mengajar. Jadi bisa dimana saja dan kapan saja.

S3: Dengan menggunakan *Google Clasroom*, kami juga bisa terus memantau hal yang perlu di lakukan seperti mengecek nilai, mengumpulkan tugas dengan mudah tanpa harus membawa tumpukan kertas ke mana-mana. Jadi, ini membuat proses lebih mudah dan nyaman. Sedangkan untuk *Zoom* saya sangat suka, karena dengan adanya aplikasi tersebut kita bisa bertatap muka tanpa harus bertemu.

S10 : Saya sangat suka dengan adanya *Zoom* kita bisa bertatap muka tanpa harus bertemu. Kalau untuk *Google Classroom* dapat memudahkan kami (mahasiswa) dalam proses pengerjaan tugas ataupun materi-materi yang telah di share oleh dosen, sehingga kami (mahasiswa) bisa mengumpulkan tugas tepat waktu dan tertib.

b. Kreativitas Dosen

Pada indikator kreativitas yang ditunjukkan dosen selama pembelajaran daring berlangsung, peneliti bertanya kepada mahasiswa. S1, S3, S5, S6, dan S10 mengatakan bahwa dalam memberikan penjelasan dosen melakukannya dengan sangat jelas dan mudah dimengerti oleh seluruh mahasiswa. Sedangkan S2, S4, S7, S8 dan S9 mengatakan bahwa dosen memberikan kesempatan terlebih dahulu kepada mahasiswa untuk saling berdiskusi melalui *Zoom Cloud Meeting* atau *Google Classroom* terlebih dahulu, kemudian memberikan penjelasan penguatan materi. Pernyataan ini sejalan dengan mahasiswa lainnya yang mengatakan bahwa dalam pembelajaran dosen memberikan penjelasan secara perlahan dan detail sehingga mahasiswa lebih mudah dalam memahami materi. Adapun cuplikan hasil wawancara yaitu sebagai berikut:

- P : Bagaimana cara yang dilakukan Dosen dalam memahamkan konsep materi kepada Anda?
- S3 : Menjelaskan dengan perlahan apa yang belum kami (mahasiswa) ketahui agar dapat dimengerti dengan benar.
- S6 : Dengan mengulang kembali materi yang di jelaskan, atau bisa juga dari mahasiswa bertanya materi yang belum di mengerti.
- P: Bagaimana pendapat Anda tentang kreativitas mengajar Dosen selama Pandemi menggunakan aplikasi Google Classroom?
- S4 : Sangat kreatif, sehingga kita sebagai mahasiswa tidak bosan terhadap matakuliah yang telah di ajarkan dan jadi lebih mudah memahami materi yang diberikan oleh dosen.
- S7: Biasanya dosen memberi kami kesempatan untuk presentasi makalah kelompok dulu. Setelah itu, ada tanya jawab. Nanti diakhir pembelajaran dosen menjelaskan kembali materi tersebut dan mengajak kami membuat kesimpulan.
- P : Apa saja aplikasi yang digunakan dosen untuk mengadakan presentasi kelompok?
- S2 : Pakai *Zoom*, kadang juga *Google Classroom*. Kalau di *Zoom* tanya jawab langsung, kalau di *Google Classroom* tanya jawab lewat *chating*-an.

c. Kendala yang Dihadapi

Sebagaimana pembelajaran daring lainnya, pembelajaran menggunakan Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom memiliki beberapa kendala yang dihadapi. Hasil wawancara pada S5 dan S7 terungkap bahwa kendala yang dihadapi ialah penggunaan baterai pada perangkat keras berupa handphone android maupun laptop yang digunakan memerlukan daya tahan baterai cukup tinggi. Daya tahan baterai yang rendah mengakibatkan sering terjadi kehabisan daya dan berdampak pada kelancaran dalam mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan S6 mengatakan bahwa kendala yang dihadapi saat menggunakan Zoom Cloud Meeting yakni jaringan internet yang mengalami gangguan, atau kamera dan audio perangkat yang tidak berfungsi dengan baik. Sedangkan kendala untuk penggunaan Google Classroom ialah penuhnya ruang penyimpanan Google Drive mengakibatkan beberapa file tidak bisa diunduh atau dikirim. Selain itu S1 mengatakan bahwa kendala yang dialami selama pembelajaran daring yakni memerlukan kuota yang cukup besar, terlebih lebih lagi jika menggunakan Zoom Cloud Meeting. Hal ini sejalan dengan jawaban S2, S3, S4, S8, S9, dan S10 bahwa kendala paling sering dihadapi terutama terkait stabilitas jaringan dan penggunaan kuota internet yang cukup besar. Berikut ini cuplikan hasil wawancara:

P: Kendala apa saja yang kamu alami selama pembelajaran daring?

S5: Batrai perangkat cepat habis. Apalagi kalau pakai HP terus kuliahnya lewat *Zoom*. Kalau *Google Classroom* lebih hemat batrainya.

S7: Kendala yang saya alami adalah apabila *google drive* penuh file tidak bisa untuk dikirim. Selain itu, baterai HP cepat habis.

S1 : Sinyal internet (kadang tidak stabil) dan boros penggunaan data internet.

d. Upaya Penanggulannya

Untuk menanggulangi hambatan yang dihadapi selama pembelajaran daring, berikut beberapa hal yang dilakukan oleh mahasiswa. S5 dan S7 mengatakan bahwa sebelum perkuliahan dimulai selalu memastikan daya perangkat yang digunakan dalam keadaan penuh dengan cara men*charger*. Sedangkan S6 akan berada pada lokasi yang memiliki jaringan internet baik untuk dapat mengikuti pembelajaran. Terkait penggunaan kuota data internet, telah disediakan subsidi kuota belajar bagi mahasiswa dari pemerintah Indonesia yang bisa digunakan. Adapun cuplikan wawancara sebagai berikut.

P: Bagaimana cara Anda mengatasi hambatan yang dirasakan dalam penggunaan Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom sebagai media pembelajaran daring?

S5 : Sebelum kuliah online, saya cas hp sampai batrei full.

S1: Harus berada di tempat yang memiliki koneksi jaringan internet stabil. Biasa saya memilih di dekat pintu rumah, karena disitu jaringan lebih bagus.

Selama proses pembelajaran berlangsung, dosen selalu memastikan seluruh kamera video mahasiswa dalam keadaan aktif. Hal ini bertujuan untuk memastikan seluruh aktivitas mahasiswa mengikuti pembelajaran. Sedangkan untuk audio mahasiswa diharapkan dalam keadaan mati, tujuannya agar menghindari kebisingan dari luar yang

dapat mengganggu kelancaran proses pembelajaran. Dengan cara seperti ini, maka proses pembelajaran daring dapat berlangsung dengan efektif.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada mahasiswa IAIN Fattahul Muluk Papua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran secara daring di program studi PGMI sudah berlangsung dengan baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan para sampel penelitian bahwa dalam implementasi pembelajaran daring dosen telah menggunakan Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom dengan baik. Penggunaan kedua media pembelajaran ini dirasa memberikan banyak manfaat sebagaimana hasil wawancara yang dilakukan. Senada dengan Yulianti, et al (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran elearning memberikan pengalaman belajar lebih menarik serta dapat membantu mengembangkan kemampuan statistik mahasiswa secara lebih mandiri.

Pembelajaran secara daring membuat mahasiswa lebih leluasa dalam melaksanakan perkuliahan. Tidak dituntutnya kehadiran mahasiswa secara nyata di kelas menjadikan perkuliahan lebih fleksibel. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Firman (2020) bahwa mahasiswa lebih merasakan kenyamanan untuk mengemukakan ide dan gagasannya secara *online*. Pemberian kesempatan kepada mahasiswa untuk berdiskusi diawal perkuliahan membuat mahasiswa lebih dapat berekspresi menyampaikan semua gagasan terkait materi yang disampaikan. Namun, Terdapat beberapa kendala teknis mahasiswa selama pembelajaran *online* berlangsung menggunakan *Zoom Cloud Meeting* dan *Google Classroom* diantaranya yaitu jaringan internet yang tidak stabil, penggunaan kuota data yang lebih banyak, serta konsumsi daya baterai yang cukup tinggi mengakibatkan perangkat sering di *charger*.

Penggunaan aplikasi Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom menjadi alternatif proses pembelajaran jarak jauh ditengah pandemi Covid-19. Tata cara penggunaan yang mudah, dapat digunakan melalui ponsel maupun PC, serta tidak berbayar (gratis) menjadi daya tarik tersendiri. Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom memiliki kelebihan masing-masing. Sehingga penggunaan kedua aplikasi ini saling melengkapi. Apabila menggunakan Zoom Cloud Meeting maka kelebihan yang diperoleh yaitu pertama, dapat dilakukannya video converence dengan 100 partisipan yang bisa diakses secara gratis. Kedua, jadwal pembelajaran dapat diatur melalui fitur schedule (jadwal). Ketiga video pembelajaran yang dilakukan dapat direkam dan disimpan untuk kemudian diputar kembali. Sedangkan kelebihan yang diperoleh jika menggunakan Google Classroom sebagai media pembelajaran jarak jauh yakni pertama dosen dapat membuat ruang kelas virtual yang bisa diakses oleh mahasiswa tanpa terbatas tempat dan waktu. Kedua, materi pembelajaran yang terdistribusi berupa file word, xl, power point, pdf, video, dan sebagainya. Ketiga, Google Classroom menyediakan fitur untuk pemberian tugas dan kuis serta proses penilaian. Keempat, penggunaan kuota internet yang lebih sedikit.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penelitian ini sejalan dengan Destyana & Surjanti (2021) bahwa *Google Classroom* dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran. Data penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran daring memiliki tantangan tersendiri bagi mahasiswa. Beberapa mahasiswa masih mengalami kesulitan mengakses internet karena keterbatasan jaringan. Selain itu, mahasiswa mengaku perlu menyiapkan

kuota internet pribadi lebih banyak karena hanya sebagian kecil saja yang menggunakan WIFI.

Selain memiliki kelebihan Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom juga memliki kelemahan sebagaimana aplikasi pembelajaran lainnya. Adapun kelemahan yang dimiliki Zoom Cloud Meeting ialah durasi pembelajaran yang hanya dapat berlangsung selama 40 menit. Apabila sudah 40 menit, maka secara otomatis aplikasi akan keluar dengan sendirinya dan harus mengulangi semua tahapan dari awal kembali. Sedangkan untuk Google Classroom, tampilan yang dimiliki kurang menarik serta sinkronisasi google drive yang otomatis akan membuat beberapa file tidak bisa dibuka apabila telah penuh.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dijelaskan, maka penggunaan Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom pada mahasiswa di program studi PGMI IAIN Fattahul Muluk Papua sudah berlangsung dengan baik. Pembelajaran jarak jauh yang tidak mengharuskan kegiatan tatap muka langsung turut mendukung program pemerintah untuk mengurangi penularan Covid-19. Selain itu, waktu dan tempat yang lebih fleksibel memudahkan mahasiswa mengikuti perkuliahan secara daring. Mahasiswa juga memberikan respon positif terkait pembelajaran daring menggunakan Zoom Cloud Meeting dan Google Classroom. Meskipun demikian, terdapat beberapa hal yang menjadi hambatan dan perlu mendapat perhatian, yakni konsumsi daya baterai perangkat yang tinngi, biaya untuk pembelian kuota data mahasiswa secara ekstra serta ketersediaan jaringan guna pembelajaran online. Oleh karena itu, dosen perlu memaksimalkan penggunan beragam fitur yang ditawarkan untuk saling melengkapi sehingga membuat pembelajaran daring menjadi semakin efektif dan efisien untuk dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Denilasari, N. (2018). Pengaruh Penggunaan Google Classrom terhadap Respon Siswa sebagai Media Pembelajaran. Skripsi dipublikasikan.
- Emzir. 2011. Metodologi Penelitian Kualitatif: Analisis Data. Rajawali Pers: Jakarta.
- Guild's Handbook on Synchronous e-Learning. *The Elearning Guilduild*. https://doi.org/10.1093/bioinformatics/bth173
- Hanifah, W., Putri, K.Y.S. (2020). Efektiitas Komunikasi Google Classroom sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh pada Mahasiswa Ilmu Komunikasi Universitas Negeri Jakarta Angkatan 2018. *Jurnal* Ilmu Komunikasi Vol.3 No.2
- Hyder, B. K., Kwinn, A., Miazga, R., Murray, M., & Brandon, B. (2007). *The elearning Guild's Handbook On Sycchronous e-learning*. Santa Rosa: The Elearning Guid.
- Keegan, D. J. (1980). On defining distance education. *Distance Education*, 1(1), 13–36. https://doi.org/10.1080/0158791800010102
- Riyana, C. (2019). Produksi Bahan Pembelajaran Berbasis Online. Universitas Terbuka. Sari, Isna N. Pengaruh Penggunaan Google Classroom terhadap Efektivitas Pembelajaran Mahasiswa Universitas Islam Indonesia. Skripsi di Publikasikan.

- Sasongko, D. B., Fatirul, N., & Hartono. (2019). Pengembangan E-Learning dengan Video Conference untuk Pendukung Pembelajaran Informatika Terapan di Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo. *Jurnal Education and Development*, 7(2), 236–240. https://doi.org/doi.org/10.37081/ed.v7i2.1001
- Zulfikar. (2020). Efektifitas Penggunaan Media Zoom terhadap Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pranata Edu Vol 2. No.1*.
- Yulianti, R., Maskhuliah, P., & Hutajulu, S. (2021). Pengaruh E-learning terhadap pemahaman dasar statistika pada mahasiswa tarbiyah. *HISTOGRAM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2). https://doi.org/10.31100/histogram.v4i2.689