



Pembelajaran Jarak Jauh menggunakan Aplikasi Zoom pada Matakuliah Pendidikan Matematika SD 1

Dyah Anungrat Herzamzam

STKIP Kusuma Negara, Indonesia

E-mail : dyah@stkipkusumanegara.ac.id

Abstrak

Penggunaan teknologi untuk dapat melakukan pembelajaran jarak jauh semakin bermanfaat mengingat saat ini masyarakat sedang diresahkan dengan munculnya pandemi covid-19. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pembelajaran jarak jauh menggunakan aplikasi *zoom* pada matakuliah pendidikan matematika SD 1 Prodi PGSD STKIP Kusuma Negara. Penelitian ini menggunakan jenis deskriptif kualitatif melalui pendekatan kualitatif dan metode deskriptif. Penelitian dilakukan dari Februari sampai Juli 2021. Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dokumentasi dan triangulasi. Teknis analisis data meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Hasil dari penelitian menunjukkan pembelajaran jarak jauh menggunakan aplikasi *zoom* dapat terlaksana dengan fleksibel dan tidak adanya kendala waktu dan tempat. Dapat dilihat dari perencanaan yang telah tersusun dengan sistematis dan sesuai dengan pedoman pembelajaran jarak jauh STKIP Kusuma Negara, pelaksanaan yang telah berjalan efektif dan Pemahaman mahasiswa selama pembelajaran menggunakan *zoom* sesuai dengan capaian pembelajaran matakuliah (CPMK). Berdasarkan pernyataan di atas, dapat di simpulkan bahwa pembelajaran jarak jauh berjalan dengan baik.

Kata Kunci: Pembelajaran Jarak Jauh, Zoom, Pembelajaran, PGSD, Matematika.

Abstract

The use of technology to be able to conduct distance learning is increasingly useful considering that currently the community is being disturbed by the emergence of the covid-19 pandemic. The purpose of this study is to find out how distance learning uses the zoom application in the mathematics education course of SD 1 PGSD Study Program STKIP Kusuma Negara. This study uses a qualitative descriptive type through a qualitative approach and descriptive method. The study was conducted from February to July 2021. Data collection techniques were through interviews, observation, documentation and triangulation. Technical data analysis includes data collection, data reduction, data presentation and drawing conclusions/verification. The results of the study show that distance learning using the zoom application can be carried out flexibly and without time and place constraints. It can be seen from the planning that has been arranged systematically and in accordance with the distance learning guidelines of STKIP Kusuma Negara, the implementation that has been running effectively and the understanding of students during learning using zoom in accordance with course learning outcomes (CPMK). Based on the statement above, it can be concluded that distance learning is going well.

Keywords: Distance Learning, Zoom, Learning, PGSD, Mathematics

Copyright (c) 2021 Dyah Anungrat Herzamzam

✉ Corresponding author

Email : dyah@stkipkusumanegara.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.891>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Teknologi pada kondisi pandemi covid-19 menjadi kebutuhan utama. Dunia pendidikan saat ini mulai mengintegrasikan teknologi pada berbagai aspek termasuk dalam pembelajaran. Kebijakan pendidikan diarahkan untuk memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sehingga mampu mempersiapkan sumber daya manusia yang mampu menghadapi tantangan global. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, pendidikan dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat yang tinggal di berbagai tempat, baik itu di kota, desa, bahkan di daerah terpencil atau pedalaman sekalipun. Dengan demikian penguasaan teknologi dalam pembelajaran diperlukan bagi insan pendidikan.

Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran, saat ini marak disebut dengan pembelajaran jarak jauh. Penggunaan teknologi untuk dapat melakukan pembelajaran jarak jauh semakin bermanfaat mengingat saat ini masyarakat sedang diresahkan dengan munculnya pandemi covid-19. Covid-19 merupakan pandemi global yang masih berlangsung sampai saat ini. Penyebaran virus corona pada awalnya sangat berdampak pada sektor ekonomi yang mulai lesu, tetapi kini dampaknya juga dirasakan pada sektor pendidikan. Sebagian besar pemerintah di seluruh dunia menutup sementara institusi pendidikan sebagai usaha untuk menahan penyebaran wabah COVID-19.

Kondisi Indonesia setelah pandemi covid-19 semua kegiatan berinteraksi dibatasi, bahkan beberapa kegiatan dihentikan guna mencegah penyebaran covid-19 di Indonesia, hal ini disampaikan oleh (Romi, Rohmat, Suryana, & Respati, 2021). Menyikapi Covid-19 Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadim Anwar Makarim menerbitkan surat edaran. (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2020) tentang pembelajaran secara daring (dalam jaringan) dan bekerja dari rumah dalam rangka pencegahan penyebaran *Covid-19*. Sehubungan dengan Surat Edaran Mendikbud, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Jenderal & Tinggi, 2020) mengeluarkan surat dengan Nomor : 302/E.E2/KR/2020 perihal Masa Belajar Penyelenggaraan Program yang ditujukan kepada Pimpinan Perguruan Tinggi Negeri/Swasta dan seluruh Kepala Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi wilayah I s.d XIV tentang masa belajar penyelenggaraan program pendidikan. surat edaran Dirjen tersebut disampaikan salah satunya tentang masa belajar bagi mahasiswa yang seharusnya berakhir pada semester genap 2019/2020 dan pengaturannya diserahkan kepada pimpinan perguruan tinggi sesuai dengan kondisi dan situasi setempat. Namun, saat ini kondisi kian memburuk, kondisi covid-19 semakin marak yang terpapar, maka Keputusan Gubernur Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 19 Tahun 2021 tentang Pemberlakuan, Jangka Waktu dan Pembatasan Aktivitas Luar Rumah Pembatasan Sosial Berskala Besar dan Siaran Pers Sekretaris Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian No.HM.4.6/02/SET.M.EKON.3/01/2021(Kegiatan et al., 2021) tanggal 6 Januari 2021 salah satunya yang disampaikan adalah Penerapan pemberlakuan pembatasan kegiatan tersebut akan dilakukan di Ibukota seluruh provinsi di Jawa dan Bali, dan di Kabupaten/Kota di sekitar/yang berbatasan Ibukota Provinsi/ yang berisiko tinggi dan terbit kembali surat keputusan gubernur DKI Jakarta nomor 796 tahun 2021 Tanggal 22 Juni 2021 tentang perpanjangan Pemberlakuan Pembatasan kegiatan masyarakat berbasis mikro. Pada kondisi ini, STKIP Kusuma Negara berada di wilayah Jakarta Timur. Dengan demikian melalui surat edaran dan Pergub di atas, Ketua STKIP Kusuma Negara menyampaikan tentang tindak lanjut pencegahan *Covid-19* dilingkungan kampus yaitu pembelajaran dilaksanakan secara daring dalam semester ganjil 2021/2022.

Berdasarkan observasi di STKIP Kusuma Negara, kampus diliburkan dan pembelajaran dilakukan secara jarak jauh/online. Dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh para dosen memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi seperti smartphone atau laptop untuk memberikan materi pembelajaran kepada para siswa melalui aplikasi *whatsapp*, *telegram*, *zoom*, *ms.teams*, *google meet*, dan aplikasi atau media *online* lainnya. Pelaksanaan ini telah dilaksanakan sejak bulan maret 2020. Oleh karena itu, pelaksanaan pembelajaran jarak jauh dalam rangka menekan angka penyebaran covid-19 cluster kampus.

Pada pelaksanaan pembelajaran jarak jauh semester genap 2020/2021, pembelajaran jarak jauh selama masa COVID-19 masih menemukan banyak kendala di lapangan. Kendala tersebut muncul dari pihak dosen sebagai pengajar maupun mahasiswa yang akan menerima pembelajaran. Kendala yang muncul dari pihak dosen adalah terbatasnya kemampuan dosen dalam mengelola waktu atau pelaksanaan pembelajaran jarak jauh dengan berbagai sumber atau media atau aplikasi *online* dan belum efektifnya metode pembelajaran yang digunakan. Kendala yang hampir sama juga dirasakan oleh pihak mahasiswa, yaitu tidak semua mahasiswa memiliki *smartphone* atau laptop atau perangkat pembelajaran jarak jauh sejenisnya, kesulitan dalam mengakses internet, bahkan mahasiswa juga bisa merasakan kelelahan dan stres karena berjam-jam menatap layar ponsel atau laptopnya, serta mahasiswa dalam membagi waktu sambil bekerja yang sama-sama waktunya dalam kegiatan WFH (*work from home*). Oleh karena itu pentingnya kolaborasi antara dosen dan mahasiswa dalam pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi ini agar terciptanya komposisi pembelajaran yang ideal. Di masa pandemi Covid-19 ini guru harus mampu dan bisa menunjukkan kompetensi dalam, membimbing, melatih dan mendidik siswanya dengan baik menurut (Prastowo, 2021).

Aktivitas belajar dan pembelajaran telah berubah menyesuaikan dari proses pembelajaran tatap muka langsung dikelas (*luring*) menjadi pembelajaran *online* (*daring*) hal ini menurut (Gumanti & Teza, 2021). Salah satu aplikasi yang banyak digunakan dalam proses pembelajaran daring atau jarak jauh di Prodi PGSD adalah menggunakan aplikasi *zoom cloud meet* atau biasa disebut dengan *Zoom*. Penggunaan *Zoom* pada 16 maret 2020. Pembelajaran menggunakan aplikasi ini belum marak dilaksanakan. Namun mengingat kondisi pembelajaran yang diharuskan dari rumah atau dilaksanakan secara *online*, maka menjadi hal yang baru bagi sebagian besar mahasiswa PGSD. Dengan demikian *Zoom* merupakan aplikasi yang dapat menunjang kebutuhan komunikasi secara virtual. Dapat dilaksanakan dimanapun dan kapanpun dengan orang yang jumlahnya tak terbatas. Dalam penggunaannya tanpa harus bertemu secara fisik atau langsung bertatap muka. Aplikasi ini untuk videoconference, yang dapat di install pada perangkat PC (Personal Computer) melalui penambahan fasilitas kamera atau *webcame*, Laptop dengan *webcame*, dan *Smartphone* Android.

Penggunaan *Zoom* dalam pembelajaran dimulai dari melakukan instalasi melalui *download* <https://zoom.us/download>, dilanjutkan dengan registrasi, cukup memasukan email pada halaman utama *website zoom.us*, dan pengguna akan mendapatkan email notifikasi dan aktivasi *account* yang telah dituliskan, dan ikuti langkah selanjutnya. Jika menggunakan PC atau melalui Laptop, setelah melalui tahapan registrasi *account*, diberikan arahan untuk *TopUp link download file .exe*. dengan demikian silahkan diinstall. Apabila menggunakan *Smartphone* Android, dapat diunduh pada *PlayStore* dengan *keyword "Zoom.U"* dan lakukan instalasi. Apabila telah dilaksanakan tahapan awal tersebut, maka aplikasi *zoom* dapat digunakan untuk pembelajaran.

Pembelajaran dilihat dari metode penyampaian materi yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung melahirkan sistem pendidikan konvensional dengan cara tatap muka dan sistem pendidikan jarak jauh. Pembelajaran jarak jauh merupakan pembelajaran *online* atau disebut juga pembelajaran daring (Dalam jaringan), dimana pembelajaran dilakukan menggunakan media melalui berbagai aplikasi pembelajaran. menurut (Louisa, 2020) pembelajaran Pembelajaran jarak jauh adalah pembelajaran ketika mahasiswa dan dosen tidak selalu hadir secara fisik secara bersamaan di kampus. Pembelajaran jarak jauh adalah ketika proses pembelajaran tidak terjadinya kontak dalam bentuk tatap muka langsung antara pengajar dan pembelajar. Komunikasi berlangsung dua arah yang dijembatani dengan media seperti komputer, televisi, radio, telepon, internet, video dan sebagainya. Pembelajaran daring adalah pembelajaran jarak jauh yang dilakukan tanpa tatap muka dengan memanfaatkan internet menggunakan aplikasi pembelajaran maupun jejaring sosial, hal ini menurut (Suhendra, Nurbaeti, & Gustiawati, 2021). Dengan demikian pembelajaran jarak jauh adalah tidak adanya kehadiran dari dosen dan mahasiswa ditempat yang sama secara fisik melainkan melalui media pembelajaran online agar dosen dan mahasiswa berkomunikasi saling memberikan informasi tentang pembelajaran.

Terjadi beberapa masalah pembelajaran jarak jauh. Masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan pendidikan jarak jauh dengan mengandalkan pemanfaatan jaringan internet atau daring diantaranya menurut (Ahmad, 2020) ketimpangan akses teknologi dan jaringan internet antara kota besar dan daerah; keterbatasan kompetensi guru dalam pemanfaatan aplikasi pembelajaran; dan relasi guru-peserta didik-orang tua dalam pembelajaran daring yang belum terintegrasi. Selain itu menurut (Yudha & Herzamzam, 2020) bahwa Pembelajaran *online* (*online learning*) atau daring merupakan suatu pembelajaran yang mampu memfasilitasi pembelajar dapat belajar lebih luas, lebih banyak dan bervariasi, namun Eskalasi teknologi di era globalisasi ini pendidikan tidak hanya dituntut sebagai fungsi dan perannya, namun sebaiknya bertransformasi dengan kondisi dan tantangan di era revolusi industri 4.0. Dengan demikian perlu adanya alternatif lain dalam pembelajaran jarak jauh.

Hambatan dan solusi pembelajaran jarak jauh yang perlu dibahas, dipelajari dan diteliti. (Rusdiana & Nugroho, 2017) menyatakan bahwa dukungan perguruan tinggi dan dosen merupakan aspek penting yang mendukung peningkatan dalam belajar. (Covid-, 2020) bahwa efektifitas pembelajaran jarak jauh bertumpu pada kemampuan setiap tenaga pengajar dalam menyampaikan materi pengajaran layaknya proses pembelajaran tatap muka. Disamping itu, materi atau isi pembelajaran yang disajikan oleh pendidik harus dikemas dengan bahasa yang mudah dimengerti agar setiap siswa mampu memahami materi yang disampaikan dengan baik. (Harjanto & Sumunar, 2018) menyatakan bahwa pembelajaran yang jarak jauh merupakan proses dari mentransformasikan pendidikan konvensional ke dalam bentuk digital sehingga memiliki tantangan dan peluang. Jadi melalui proses pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya, maka perlu dilakukan penelitian tentang pembelajaran jarak jauh yang khusus menggunakan aplikasi *zoom* khususnya di STKIP Kusuma Negara. Beberapa penelitian yang dilaksanakan di kampus tersebut, belum terlihat penelitian yang khusus membahas penggunaan aplikasi *zoom* pada pembelajaran atau perkuliahan. Pembelajaran jarak jauh telah diterapkan dan dilaksanakan pada Program Studi S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (Prodi. PGSD) STKIP Kusuma Negara. Berbagai aplikasi yang biasanya digunakan untuk pelaksanaan proses pembelajaran seperti aplikasi *zoom*, *google meet*, dan *platform media online* lainnya seperti *google classroom*, *whatsapp group*, dan lainnya, namun yang paling marak digunakan adalah penggunaan aplikasi *zoom*. Dengan demikian dari beberapa proses pembelajaran perlu dilihat lebih mendalam menggunakan penelitian deskriptif. Maka tujuan penelitian ini Untuk mengetahui bagaimana perencanaan, pelaksanaan, dan pemahaman pembelajaran jarak jauh pada matakuliah pendidikan matematika SD 1 menggunakan aplikasi *zoom*. Sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang proses pembelajaran jarak jauh pada semester ganjil tahun akademik 2021/2022 dan dijadikan sebagai informasi khususnya di perguruan tinggi yang menghasilkan calon guru SD dalam menentukan pelaksanaan pembelajaran *online*.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah metode deskriptif yaitu sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan yang lainnya yang pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau apa adanya. Menurut (Yudha, Supena, Yufiarti, Nurfatanah, & Iasha, 2020) *qualitative descriptive research is intended to describe and describe existing phenomena, both natural and human engineering*. Pendekatan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif Kualitatif. Menurut (Supena, Yudha, Iasha, & Huda, 2020), *researchers examine the real and comprehensive about some of the phenomena and events that occur*. Sehingga dalam penelitian ini tidak memberikan perlakuan, manipulasi atau pengubahan variabel yang diteliti, namun menggambarkan kondisi dengan apa adanya yang ditemukan pada perkuliahan pendidikan matematika SD 1 Prodi PGSD STKIP Kusuma Negara.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah penting dalam suatu penelitian. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data dengan baik dan benar, maka tidak akan diperoleh data penelitian yang memenuhi standar, valid dan reliabel. Secara umum terdapat empat macam teknik pengumpulan data, yaitu: observasi, wawancara, dokumentasi dan triangulasi/gabungan, hal ini sesuai dengan Sugiyono (2019). Observasi Penelitian yang peneliti lakukan adalah termasuk jenis penelitian kualitatif, maka observasi yang peneliti lakukan dalam penelitian ini adalah observasi. Peneliti dalam melakukan pengumpulan data menyatakan terus terang kepada sumber data, bahwa peneliti sedang melakukan penelitian. Peneliti juga menggunakan observasi partisipasi pasif (*passive participation*), yaitu peneliti datang ke tempat penelitian tetapi tidak ikut terlibat dalam kegiatan di tempat penelitian. Dengan partisipasi pasif, peneliti dapat mengamati bagaimana pembelajaran jarak jauh menggunakan zoom dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa dengan cara peneliti ikut join pada pelaksanaan pembelajaran pendidikan matematika SD 1 melalui kelas *zoom*. Teknik pengumpulan data yang ke dua adalah Wawancara Penelitian ini menggunakan Wawancara Semiterstruktur, Karena peneliti ingin menemukan permasalahan secara lebih terbuka. Diantaranya peneliti mewawancarai wakil ketua 1 bidang akademik dan beberapa dosen, serta ketua prodi PGSD, terkait pembelajaran jarak jauh, bagaimana perencanaan dan pelaksanaannya dan pemahaman penggunaan *zoom* serta materi pembelajaran matematika SD 1. Wawancara semiterstruktur yaitu Jenis wawancara yang sudah termasuk dalam kategori indepth interview, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Teknik pengumpulan data yang ketiga adalah observasi. Hal ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan topik kajian yang berasal dari dokumen-dokumen Seperti dokumen tentang mahasiswa yang mengisi KRS pendidikan matematika SD 1, Rencana Pembelajaran Daring dan Instrumen penilaiannya. Teknik pengumpulan data yang keempat adalah menggunakan triangulasi, tepatnya triangulasi teknik, dimana dengan mengadakan observasi, wawancara dan dokumentasi secara berurutan. Setelah mendapatkan informasi tersebut mengkonfirmasi dengan satu sumber penelitian dan yang lainnya, namun dengan kondisi covid-19 makin merebak, maka dilakukan dengan melalui *telephone*, *zoom*, atau bertemu langsung, dengan melihat kecenderungan kategori covid di lingkungan kampus tersebut. Hal ini berfungsi untuk mendapatkan informasi yang didapat dan mengkonfirmasinya apakah sama tau berbeda dengan menggunakan triangulasi sumber.

Data dari penelitian ini berasal dari data primer dan data sekunder. Data primer yaitu sumber data diperoleh secara langsung, sedangkan data sekunder yaitu sumber data tidak diperoleh secara langsung atau diperoleh dari orang lain. Data primer dari penelitian ini berupa Observasi langsung lapangan dan wawancara kepada sumber data yaitu ketua prodi dan wakil ketua bidang akademik. Data sekunder dari penelitian ini berupa dokumen dari sumbernya studi literatur berbagai buku, dan jurnal. Pelaksanaan penelitian di Prodi PGSD STKIP Kusuma Negara Jakarta, yang dilaksanakan pada tiga kelas 4SDAR, 4SDBR, dan 4SDCR. Pelaksanaan penelitian dari Bulan Februari sampai dengan Juli 2021.

Analisis data menurut pendapat Bogdan dalam buku Sugiyono (2019) tentang analisis data kualitatif, bahwa “*data analysis is the process of systematically searching and arranging the interview transcripts, fieldnotes, and other materials that you accumulate to increase your own understanding of them and to enable you to present what you have discovered to others*”. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain.

Pengecekan keabsahan hasil penelitian ini meliputi; pertama Pengujian *Credibility* (derajat kepercayaan) Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan (melakukan penelitian berulang-ulang), peningkatan ketekunan (cermat dan berkesinambungan) dalam penelitian, triangulasi (pengecekan sumber, teknik dan waktu), diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif (data yang berbeda), dan member *check* (cek data). Dari pengujian *Credibility*, Triangulasi merupakan pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan

berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data dan triangulasi waktu. Berdasarkan triangulasi sumber, maka dilakukan pengecekan data yang diperoleh dari beberapa sumber, untuk mengecek dosen dalam melakukan pembelajaran maka pengumpulan dan pengujian data yang diperoleh bersumber dari wakil ketua 1 bidang akademik dan Ketua Prodi serta mahasiswa. Berdasarkan triangulasi teknik pengumpulan data, maka dengan cara dilakukan pengecekan data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Untuk mendapatkan data yang valid maka dalam melakukan pengumpulan data dilakukan wawancara kepada Dosen, Wakil Ketua 1 Bidang akademik, Ketua Prodi PGSD dan mahasiswa lalu di cek dengan observasi, dokumentasi, atau kuesioner hingga mendapatkan data yang benar walaupun dalam sudut pandang yang berbeda. Pengujian yang kedua adalah *transferability* (validitas eksternal) Pengujian *transferability* yaitu penelitian ini diuji dalam penulisan laporan seperti memberikan uraian yang rinci, jelas, sistematis, dan dapat dipercaya agar hasil penelitian ini bisa diaplikasikan ditempat lain. Pengujian yang ketiga adalah *dependability* (reliabilitas) Pengujian *dependability* suatu penelitian yang reliabel adalah penelitian ini dilakukan pengecekan data berulang-ulang yaitu dilakukan audit dalam seluruh proses penelitian. pengujian yang keempat adalah pengujian *konfirmability* (obyektivitas) Pengujian *konfirmability* yaitu hasil penelitian ini diuji oleh pembimbing dikaitkan dengan proses saat melakukan penulisan penelitian ini. Jika hasil penelitian ini merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian ini telah memenuhi standar *konfirmability*.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Hasil atau temuan dalam penelitian ini berdasarkan perencanaan pembelajaran jarak jauh, pelaksanaan pembelajaran jarak jauh dan pemahaman materi perkuliahan menggunakan aplikasi *zoom*. Temuan yang pertama dibahas yaitu perencanaan adalah Pembelajaran Jarak jauh menggunakan aplikasi *zoom* Prodi PGSD STKIP Kusuma Negara. Untuk membuat suatu perencanaan kampus terlebih dahulu memiliki pedoman seperti kurikulum dan pedoman pembelajaran jarak jauh masa pandemi.

Menurut wawancara dengan ketua prodi PGSD bahwa Masa pandemi ini kampus melakukan pembelajaran jarak jauh berbasis menggunakan platform digital namun yang lebih marak digunakan adalah *zoom*, kurikulum apakah yang digunakan. Berdasarkan hasil rapat ditataran kampus bahwa kurikulum yang digunakan masih kurikulum 2018 namun dimodifikasi menyesuaikan pembelajaran yang dilaksanakan masa pandemi ini. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, dijelaskan oleh wakil ketua 1 bahwa kurikulum yang digunakan masih kurikulum 2018 namun dimodifikasi. Berdasarkan kurikulum yang telah dibuat maka para dosen untuk melakukan pembelajaran jarak jauh dan dosen mendapatkan pedoman untuk mempersiapkan segala yang diperlukan untuk melakukan pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara dengan dosen, maka persiapan yang dilakukan yaitu membuat rencana pembelajaran daring, melalui mempersiapkan materi, mempersiapkan evaluasi, menyiapkan media dan alat untuk melaksanakan pembelajaran dan terkait dengan ketersediaan internet sebagai penunjang kegiatan pembelajaran. Pada pelaksanaannya menurut wawancara tersebut, para dosen memperoleh kuota internet dari pemerintah untuk pembelajaram jarak jauh tersebut selama satu semester. Kuota yang digunakan mampu mengcover pembelajarannya. Selain itu yang memperoleh kuota tidak hanya dosen, namun mahasiswa pun memperoleh kuota pembelajaran jarak jauh tersebut.

Selanjutnya, terkait sumber dan pengembangan materi yang digunakan dalam pembelajaran jarak jauh yang diberikan oleh dosen, berpedoman pada Kurikulum 2018. Hal ini sesuai dengan yang di ungkapkan ketua prodi dalam wawancara sebagai berikut : Untuk setiap materi pembelajaran berpedoman sesuai dengan Kurikulum 2018 yang sudah di modifikasi sesuai dengan pembelajaran jarak jauh. Utamanya capaian pembelajaran masing-masing mata kuliah dapat dicapai Namun dalam hal keterampilan mahasiswa dapat disesuaikan dengan ketereampilan yang sesuai dengan SNIKTI.

Temuan tentang perencanaan pembelajaran jarak jauh menggunakan aplikasi *zoom* menunjukkan bahwa perencanaan dilakukan bersama-sama oleh Wakil Ketua I, Tataran Prodi dan Dosen melalui rapat-rapat yang diselenggarakan. Kurikulum yang digunakan di Prodi PGSD adalah Kurikulum 2018 yang sudah dimodifikasi. Dalam pelaksanaannya, capaian pembelajaran matakuliah dapat tercapai. Hal tersebut sesuai dengan panduan pembelajaran jarak jauh STKIP Kusuma Negara. Oleh karena itu dalam pembelajaran jarak jauh menggunakan *zoom* yang dimodifikasi sesuai dengan keadaan dan kebutuhan dosen dan mahasiswa.

Persiapan yang dilakukan oleh guru berupa membuat rencana pelaksanaan pembelajaran daring, mempelajari kembali materi pembelajaran yang akan diberikan kepada mahasiswa, mengelola materi, dan mengembangkan materi dan menyiapkan media dan alat untuk pembelajaran. Materi pembelajaran tersebut bersumber dari jurnal dosen, jurnal yang sesuai dengan matakuliah, dan buku sumber penunjang pembelajaran, dan dikembangkan lebih lanjut dengan materi yang diakses melalui *Google*. Adapun untuk jurnal dapat diakses melalui sinta.ristekbrindikti.go.id.

Dosen perlu merencanakan pembelajaran yang akan dilakukan agar proses belajar dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin dengan adanya perencanaan yang matang. Perencanaan yang dilakukan dapat berupa rancangan pembelajaran daring, mempersiapkan media yang akan digunakan, materi yang akan disampaikan, dan menyesuaikan dengan kriteria capaian pembelajaran mata kuliah yang ingin dicapai. Pembelajaran jarak jauh ini juga tidak luput dari penilaian karena dosen tetap menilai tugas yang telah dikerjakan, keaktifan mahasiswa, presentasi, UTS dan UAS. Hal tersebut sesuai dengan panduan pembelajaran jarak jauh STKIP Kusuma Negara namun dosen harus bisa memahami keadaan mahasiswa dengan ketersediaan fasilitas dan kemampuan yang ada agar dapat melakukan pembelajaran dengan baik dan menyenangkan, aktif dan responsif serta terciptanya capaian pembelajaran sesuai dengan masing-masing matakuliah.

Temuan tentang pelaksanaan pembelajaran jarak jauh berbasis menggunakan aplikasi *zoom* menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran jarak jauh, guru memberikan dokumen materi melalui grup *WhatsApp* dan penyampaian penjelasan materi menggunakan *zoom*. Dosen melakukan sesi tanya jawab dengan mahasiswa dan melakukan evaluasi apakah siswa berpartisipasi aktif atau tidak dalam pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh masa pandemi ini merupakan langkah yang diambil pemerintah dan pihak kampus agar mahasiswa tidak tertinggal pelajaran yang seharusnya diajarkan secara tatap muka. Pembelajaran jarak jauh menggunakan *zoom* memungkinkan siswa tetap belajar dengan adanya pendampingan dan pengarahan dari dosen dan prodi. Dengan begitu, proses belajar dan hasil belajar mahasiswa dapat terus dipantau dan diberikan penilaian. Dosen dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan beberapa metode pembelajaran seperti metode ceramah saat menyampaikan materi, metode tanya jawab dan ada waktu nya metode kelompok untuk siswa melakukan interaksi melalui *zoom*. Dengan bermacam-macam metode yang digunakan membuat mahasiswa tidak jenuh dalam melakukan pembelajaran. Variasi metode dalam pembelajaran sangatlah penting, dalam pembelajaran jarak jauh.

Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh berbasis menggunakan aplikasi *zoom* ini memiliki kelebihan, yaitu pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa terbatas ruang dan waktu. Tetapi juga memiliki banyak kendala dalam pelaksanaan sehari-hari. Kendala tersebut dapat berupa jam pembelajaran yang kurang efektif karena pembelajaran dapat berlangsung dari pagi sampai malam, bahkan ada mahasiswa yang bertanya walaupun di luar waktu pembelajaran. Selain itu, walaupun kuota sudah diberikan oleh pemerintah, kadang keterbatasan kuota dosen dan mahasiswa, kurangnya minat belajar, kejenuhan yang mungkin dirasakan mahasiswa dapat menghambat jalannya pembelajaran jarak jauh.

Pembelajaran jarak jauh saat ini harus tetap dilakukan untuk keselamatan bersama. fokus pembelajaran saat ini tidak hanya pada capaian pembelajaran matakuliah dan nilai, namun juga untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa selama masa pandemi. Hal tersebut sesuai dengan salah satu poin yang terdapat 78 di Surat Edaran Mendikbud Nomor 4 Tahun 2020 bahwa belajar dari rumah melalui

pembelajaran jarak jauh dilakukan guna memberikan pengalaman yang bermakna bagi mahasiswa atau pelajar.

Temuan tentang pemahaman materi menggunakan *zoom* diawali dengan wawancara yaitu bagaimana penggunaan *zoom* untuk pembelajaran? wawancara ini menurut ketua prodi, pembelajaran berlangsung efektif, hal ini karena para dosen telah familiar dengan aplikasi dan fitur yang ada pada aplikasi *zoom*. Para dosen telah menggunakan selama lebih kurang satu tahun, oleh karena itu sudah tidak diragukan kemampuannya dalam mengoperasikan aplikasi ini. Bagaimana pemahaman siswa selama pembelajaran menggunakan *zoom*? menurut ketua prodi, bahwa sebagian besar mahasiswa mampu memahami materi perkuliahan dengan baik, beberapa fitur *zoom* seperti merekam mampu digunakan untuk menyimpan paparan selama pembelajaran jarak jauh berlangsung, sehingga mahasiswa mampu menyimpan dan mengulang paparan tersebut sampai dengan diterima dengan baik. Selain itu *zoom*, dapat sangat mudah digunakan oleh mahasiswa, karena kemudahan fiturnya.

Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh menggunakan aplikasi *zoom* menurut jawaban mahasiswa adalah pemahaman dapat diartikan bahwa suatu kemampuan mahasiswa untuk dapat memahami atau dapat dikatakan menguasai suatu materi yang disampaikan oleh dosen dalam pembelajaran. Pemahaman bukan hanya sekedar mengerti arti, namun mahasiswa mampu mengaplikasikannya. Data penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 27 orang responden menunjukkan bahwa (1) sebanyak 3 jawaban mahasiswa mengaku sulit memahami saat pembelajaran online menggunakan *zoom*, (2) sebanyak 2 memahami hanya sebagian saat pembelajaran dan 22 memahami dan mampu mengaplikasikan materi dengan baik pembelajaran, hal ini dilihat dari paparan mahasiswa saat presentasi dan diskusi latihan soal dalam kehidupan sehari-hari dalam matematika. Hasil penelitian mengenai pemahaman menunjukkan Sebagian besar mahasiswa mampu mengetahui dan mengaplikasikan materi sesuai dengan capaian pembelajaran matakuliah pembelajaran matematika SD.

Penerimaan berkaitan dengan persepsi mahasiswa terhadap aplikasi *zoom*. Penerimaan ini menyangkut tingkat kemudahan penggunaan aplikasi *zoom*, keterampilan dalam memberikan share screen materi dan kejelasan dalam penyampaian simbol matematika melalui tulisan, gambar- gambar, suara, dan keselarasannya. Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 4 mahasiswa menyatakan tidak jelas saat melakukan pembelajaran jarak jauh menggunakan *zoom*, hal ini karena jaringan terkendala sinyal blank. Sementara itu sebanyak 2 mahasiswa mengakui jelas dan 20 mahasiswa menyatakan jelas dan mampu menerapkan semua tool yang ada pada aplikasi *zoom*. Data lainnya adalah seorang mahasiswa mengatakan bahwa saat pembelajaran sering tidak jelas dikarenakan faktor alat yang digunakan dalam pembelajaran menggunakan HP. Oleh karena itu Hasil penelitian menunjukkan mahasiswa dapat menerima pembelajaran dengan cukup jelas dan mampu menerima pembelajaran dengan baik menggunakan aplikasi *zoom*.

Beberapa kelebihan saat menggunakan aplikasi *Zoom*. Pertama, *Zoom* dapat di *download* secara gratis dan memungkinkan melakukan sampai 1000 partisipan lebih. Kedua, dapat menjadwalkan pembelajaran melalui fitur *Schedule*. Ketiga, bisa merekam dan menyimpan video saat pembelajaran berlangsung, sehingga mahasiswa dapat memutar kembali penjelasan yang disampaikan oleh dosen. Keempat, *Zoom Cloud Meeting* dapat bekerja pada perangkat android, ios, *Windows*, dan *Mac Virtual Background* yang bisa di ganti sesuai dengan selera mahasiswa maupun dosen. Selain kelebihan sebagaimana disebutkan, *Zoom* pun memiliki kekurangannya yaitu pembelajaran hanya dapat berlangsung selama 40 Menit, namun untuk dosen Prodi PGSD STKIP Kusuma Negara difasilitasi dengan *zoom premium* sehingga tanpa batasan waktu yang disampaikan, akan tetapi dosen tetap sesuai dengan waktu pembelajaran yang telah ditetapkan oleh Prodi PGSD. Apabila yang masing standar aplikasi *zoom* nya, Jika sudah 40 menit, aplikasi secara otomatis keluar dan harus log in kembali dengan user id yang baru. Selain itu mahasiswa harus memiliki jaringan yang maksimal, agar tiada hambatan saat pembelajaran.

Penelitian yang telah dilaksanakan ini sesuai dengan penelitian yang relevan oleh, (Yudha, Zulela, Hadayani, 2021) *The results of the study showed that as many as 71,14% of students agreed in the ease of*

access to the combination of WAG learning media and Zoom Application, as many as 71,25% of students agreed in understanding the material in learning by using a combination of WAG learning media and Zoom Application, as many as 72% of students agreed on the integration WAG learning media and Zoom Application in effective online learning. It can be concluded that the combination of WAG and zoom applications in online learning was received by students, this was seen by students' responses through the instruments that were delivered and agreed. Artinya bahwa Hasil tersebut menunjukkan bahwa perpaduan media belajar WAG dan Aplikasi Zoom diterima dengan baik oleh mahasiswa PGSD STKIP Kusuma Negara.

Penelitian yang dilaksanakan oleh (Kuswandi, 2021) bahwa Penggunaan aplikasi *Zoom Meeting* sangat efektif untuk pembelajaran daring atau jarak jauh, khususnya bagi program studi Pendidikan Masyarakat, IKIP Siliwangi, dimana proses pembelajaran bisa dilakukan dimana saja. Dengan Demikian, Penggunaan *Zoom Meeting* dinilai efektif mengatasi ruang, waktu, dan jarak, sebagai media pembelajaran jarak jauh dimasa pandemi COVID-19 serta sangat membantu dosen dan mahasiswa.

Penelitian yang dilaksanakan oleh (Aisah, Narinda, & Pratiwi, 2021) bahwa Kelebihan yang dirasakan mahasiswa UNSIKA dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh mencakup: (a) lebih banyak waktu luang, (b) praktis dan ekonomis, (c) Pelaksanaan PJJ yang fleksibel membuat mahasiswa lebih santai menghadapi situasi selama Pandemi Covid-19, (d) memiliki kesempatan untuk membantu orang tua, (e) mengasah keberanian dalam bertanya, (f) mandiri, dan (g) meningkatkan rasa syukur terhadap keadaan. Dengan artian bahwa dalam keadaan darurat seperti saat ini, pemanfaatan teknologi diperlukan untuk pembelajaran.

Penelitian yang dilaksanakan oleh (Monica & Fitriawati, 2020) bahwa Pembelajaran secara online mendapat tanggapan sangat baik dari mahasiswa karena pembelajaran yang lebih fleksibel saat menggunakannya. Dengan adanya pembelajaran online menjadikan mahasiswa lebih mandiri dan mendorong Mahasiswa harus lebih aktif dalam perkuliahan. Dengan demikian pemahaman dan penerimaan yang disampaikan oleh dosen dapat dirasakan oleh mahasiswa dengan baik. Menurut penelitian yang dilaksanakan oleh (Laili & Nashir, 2021). *This is a new experience for students in implementing full online learning; they are still not familiar with some online learning models so that the lecturers must pay extra attention in managing students in learning.* maknanya adalah kegiatan pembelajaran online belum berlangsung dengan baik, hal ini karena di kampus mererka para mahasiswanya belum terbiasa dengan pembelajaran sistem online.

Menuru (Faisal, 2009) bahwa keefektifan penggunaan aplikasi *Zoom* di masa pandemi ini dinilai masih kurang efektif, karena banyak faktor, yaitu infrasturktur dan pengguna internet yang meningkat drastis di tengah pandemi, sehingga diharapkan adanya kerjasama antara pemerintah pusat dengan Dinas Pendidikan di daerah minim internet untuk dapat mengatasi masalah tersebut, supaya kegiatan belajar dapat berjalan dengan baik. Namun berbeda halnya dengan penelitian ini, terkait internet memang sudah tidak asing lagi apabila ada gangguan atas peningkatan pengguna, namun sementara yang dialami dalam penelitian ini peran pemerintah telah hadir, melalui pemberian kuota belajar untuk pembelajaran selama satu semester.

Dar hasil penelitian yang dilakukan bahwa (Suhendra et al., 2021). Dari hasil kuisioner, hampir seluruh sekolah jenjang menengah hingga perguruan tinggi telah melakukan pembelajaran daring. Namun, pembelajaran daring itu sendiri masih dinilai belum efektif oleh sebagian besar peserta didik dikarenakan pelaksanaannya yang mendadak sehingga perlu dilakukan adaptasi media terlebih dahulu. Hal ini berbeda dengan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat dimungkinkan bahwa beberapa pertimbangan mahasiswa telah dilatih dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh dengan lebih matang, pelatihan dilaksanakan melalui beberapa matakuliah yang ditempuh oleh mahasiswa PGSD STKIP Kusuma Negara seperti pembelajaran pembelajaran berbasis IT yang telah ditempuh semester sebelumnya.

Pada penelitian yang dilaksanakan oleh (Turmuzi, Dasing, Baidowi, & Junaidi, 2021), Dari berbagai kendala yang sudah dibahas di atas, kendala yang paling berpengaruh terhadap kesulitan belajar mahasiswa pendidikan matematika FKIP Univeritas Mataram ialah kendala jaringan dengan presentase terbesar sebesar

39,6%, disusul oleh pengaruh dari tenaga pengajar atau dosen yakni sebesar 18,9%, kendala yang diakibatkan oleh ketersediaan kuota sebesar 15,1%, faktor kesiapan mahasiswa dan lingkungan tempat tinggal mahasiswa masing-masing sebesar 13,2%. Seperti halnya kuota yang terbatas, ini harus diantisipasi oleh responden maupun institusi. Dari penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan tentang kendala yang ada, seperti keterbatasan jaringan, kuota yang terbatas.

Berdasarkan keterangan diatas dari penelitian sebelumnya dan penelitian yang peneliti lakukan yang menjadi persamaan terkait faktor pendukung adalah sebagian besar mahasiswa memiliki alat sebagai pendukung pembelajaran online telah mencukupi seperti laptop dan *smartphone* dan sistem pembelajaran yang sama sama sudah dilaksanakan dan diimplementasikan dengan baik juga adanya dukungan dari internal kampus STKIP Kusuma Negara, yaitu Prodi PGSD Menyediakan *zoom premium*. Sedangkan hal yang menjadi perbedaan terkait hasil dari wawancara yang peneliti lakukan yakni kuota internet telah diberikan oleh pemerintah dan dalam proses pembelajaran dimonitoring oleh ketua Prodi PGSD terkait kendala maupun penggunaan aplikasi *zoom*. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan bahwa pelaksanaan pembelajaran jarak jauh menggunakan aplikasi *zoom* pada matakuliah pendidikan matematika SD 1 di Prodi PGSD STKIP Kusuma Negara telah berlangsung dengan baik dan dalam pelaksanaannya terukur sesuai dengan capaian pembelajaran masing-masing mata kuliah. Hal tersebut dibuktikan dari adanya performa dosen dan pemahaman mahasiswa dalam pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan aplikasi *zoom*.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan Pembelajaran Matakuliah Pendidikan Matematika SD 1 mendapat respon baik dari mahasiswa. Hal ini karena pembelajaran yang dilaksanakan mudah dipahami dalam segi materi yang disampaikan dosen, paparan dosen dapat diputar sampai dengan mahasiswa jelas karena ada fitur merekam pada aplikasi *zoom*, mahasiswa mampu mengaplikasikan capaian pembelajaran yang disampaikan oleh dosen dan dosen mampu mendorong mahasiswa untuk aktif dan responsive dalam pembelajaran. Perencanaan pembelajaran jarak jauh menggunakan aplikasi *zoom*, telah sesuai dengan pedoman pembelajaran jarak jauh STKIP Kusuma Negara. Adapun kesesuaiannya terlihat dari penerapan kurikulum yang berlaku dan capaian pembelajaran mata kuliah pendidikan matematika SD 1. Selain itu, dosen telah terampil menggunakan aplikasi *zoom* dan difasilitasi *zoom premium*, dimana saat pembelajaran dapat dilaksanakan secara maksimal. Pelaksanaan pembelajaran jarak jauh telah dilaksanakan dengan baik namun terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, salah satunya adalah ketersediaan paket data internet dari pemerintah yang kadang masing kurang dan biayanya dikeluarkan secara lebih ekstra oleh mahasiswa saat pembelajaran jarak jauh. Dengan demikian Pembelajaran online melalui *Zoom* menjadikan pembelajaran lebih efektif selama pandemi dan berjalan dengan baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah dan Civitas Akademika STKIP Kusuma Negara yang telah berkolaborasi pada seluruh rangkaian kegiatan penelitian. Selain itu kepada Ketua Prodi PGSD STKIP Kusuma Negara Bapak Chrisnaji Banindra Yudha, M.Pd yang selalu memberikan support dalam penulisan dan publikasi ilmiah

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, I. F. (2020). Asesmen Alternatif Dalam Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Darurat Penyebaran Coronavirus Disease (Covid-19) Di Indonesia. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 195–222.

- 2674 *Pembelajaran Jarak Jauh menggunakan Aplikasi Zoom pada Matakuliah Pendidikan Matematika SD 1 – Dyah Anungrat Herzamzam*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.891>
- <https://doi.org/10.33650/Pjp.V7i1.1136>
- Aisah, Narinda, & Pratiwi, W. D. (2021). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Mahasiswa Unsika Pada Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 11(1), 131.
- Covid-, M. P. (2020). *Efektifitas Penggunaan Media Zoom Terhadap Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19*. 2(1), 33–39.
- Faisal, M. D. A. (2009). Efektivitas Proses Belajar Melalui Aplikasi Zoom Di Masa Pandemi Covid-19. *Academia.Edu*, 2, 45–58. Retrieved From [Http://www.academia.edu/download/64015904/M Darul Aksan F.pdf](http://www.academia.edu/download/64015904/M_Darul_Aksan_F.pdf)
- Gumanti, D., & Teza, S. D. (2021). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Analisis Tingkat Minat Belajar Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Dalam Perkuliahan Daring Masa Pandemi Covid-19*. 3(4), 1638–1647.
- Harjanto, T., & Sumunar, D. S. E. W. (2018). Tantangan Dan Peluang Pembelajaran Dalam Jaringan : Studi Kasus Implementasi Elok (E-Learning: Open For Knowledge Sharing) Pada Mahasiswa Profesi Ners. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta*, 5(0), 24–28. Retrieved From [Http://nursingjurnal.respati.ac.id/index.php/JKRY/article/view/282](http://nursingjurnal.respati.ac.id/index.php/JKRY/article/view/282)
- Jenderal, D., & Tinggi, P. (2020). *Surat Edaran Tentang Masa Belajar Penyelenggaraan Program Pendidikan*. 10270.
- Kegiatan, P., Sektor, D. I., Angkut, P. K., Taman, P., Kota, H., & Bibit, K. (2021). *Daftar Produk Hukum Terkait Pengaturan*.
- Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). Surat Edaran Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 35952/MPK.A/HK/2020. *Mendikbud RI*, 1–2. Retrieved From <https://www.kemdikbud.go.id>
- Kuswandi, W. (2021). Efektivitas Aplikasi Zoom Meeting Terhadap Kualitas Pembelajaran Jarak Jauh Mahasiswa Pendidikan Masyarakat Ikip Siliwangi Angkatan 2018. *Comm-Edu (Community Education Journal)*, 4(2), 76. <https://doi.org/10.22460/Comm-Edu.V4i2.7201>
- Laili, R. N., & Nashir, M. (2021). Higher Education Students ' Perception On Online Learning During Covid-19 Pandemic Abstrak. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 689–697.
- Louisa, G. N. (2020). Tanggapan Grace Natalie Terhadap Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 28–37.
- Monica, J., & Fitriawati, D. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Zoom Sebagai Media Pembelajaran Online Pada Mahasiswa Saat Pandemi Covid-19. *Jurnal Communio : Jurnal Jurusan Ilmu Komunikasi*, 9(2), 1630–1640. <https://doi.org/10.35508/Jikom.V9i2.2416>
- Prastowo, A. (2021). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Peran Guru Dalam Perencanaan Pembelajaran Berbasis Aplikasi Zoom Meeting Di Sekolah Dasar*. 3(4), 1734–1744.
- Romi, D., Rohmat, S., Suryana, Y., & Respati, R. (2021). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan Persepsi Guru Sekolah Dasar Terhadap Pembelajaran Online Di Kecamatan Bojonggambir*. 3(4), 1745–1756.
- Rusdiana, E., & Nugroho, A. (2017). Respon Pada Pembelajaran Daring Bagi Mahasiswa Mata Kuliah Pengantar Hukum Indonesia. *Integralistik*, 19(2), 148–152. Retrieved From <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/integralistik/article/view/21834/>
- Suhendra, Nurbaeti, D., & Gustiawati, S. (2021). Pengaruh Kreativitas Guru Dalam Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1409–1417. Retrieved From <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/568>
- Supena, A., Yudha, C. B., Iasha, V., & Huda, M. K. (2020). Preparation For Prospective Teachers Of Elementary Schools In Providing Services To Authorized Children: Descriptive. *ACM International Conference Proceeding Series*. <https://doi.org/10.1145/3452144.3452167>

- 2675 *Pembelajaran Jarak Jauh menggunakan Aplikasi Zoom pada Matakuliah Pendidikan Matematika SD 1 – Dyah Anungrat Herzamzam*
DOI: <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.891>
- Turmuzi, M., Dasing, A. S. H., Baidowi, & Junaidi. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Secara Online (E-Learning) Selama Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 900–910.
- Yudha, C. B., & Herzamzam, D. A. (2020). Learning Mathematics In Pandemic COVID-19. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–15.
- Yudha, C. B., Zulela., Handayani, T. (2021). Learning In Networks During The Covid-19 Pandemic: *Basicedu : Jurnal Basicedu*, 5(2), 1083–1093
- .Yudha, C. B., Supena, A., Yufiarti, Nurfatanah, & Iasha, V. (2020). Use Brain Based Learning During The Covid-19 Pandemic: Descriptive Qualitative. *ACM International Conference Proceeding Series*.
<https://doi.org/10.1145/3452144.3453741>