

The Effectiveness of Using the Zoom Application as an Online Learning Media during the Covid-19 Pandemic for STAI Al-Amin Dompus Students

Efektivitas Penggunaan Aplikasi Zoom Sebagai Media Pembelajaran Online masa Pandemi Covid-19 pada Mahasiswa STAI Al-Amin Dompus

Firmansyah

email: firmansyahmag@gmail.com

STAI Al-Amin Dompus

Abstract: Due to the spread of covid-19 that has occurred in Indonesia, all students in Indonesia are required to study Online at home. STAI Al-Amin Dompus is one of the campuses that implement online learning using the Zoom application. Zoom Cloud meeting is one of the online learning media that is often used at STAI Al-Amin Dompus. The effectiveness of online learning needs to be considered so that students understand when learning is taking place. The purpose of this research is to find out and understand how the effectiveness of online learning using the Zoom application at STAI Al-Amin Dompus. This study uses a qualitative research approach based on the post-positivism paradigm. The data collection technique used was through interviews. Based on the research results, it was found that online learning using the Zoom application was effective. Online learning has received very good responses from students because learning is more flexible when using it. Online learning, makes students more independent and encourages students to be more active in their recovery. The many features in Zoom make learning more interesting. Also, the understanding and acceptance conveyed by the lecturers can be felt by STAI Al-Amin Dompus students.

Keywords: Effectiveness, Online Learning, Zoom Application

Abstrak: Karena penyebaran covid-19 yang terjadi di Indonesia, seluruh Mahasiswa di Indonesia diwajibkan untuk belajar Online dirumah. STAI Al-Amin Dompus adalah salah satu kampus yang menerapkan pembelajaran online menggunakan aplikasi Zoom. Zoom Cloud meeting merupakan salah satu media pembelajaran online yang sering digunakan di STAI Al-Amin Dompus. Efektivitas pembelajaran online sangat perlu diperhatikan agar mahasiswa memahami saat pembelajaran berlangsung. Tujuan penelitian ini, adalah untuk mengetahui dan memahami bagaimana efektivitas pembelajaran online menggunakan aplikasi Zoom di STAI Al-Amin Dompus. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan penelitian kualitatif yang berlandaskan pada paradigma post positivisme. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melalui wawancara. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa pembelajaran online menggunakan aplikasi Zoom sudah efektif. 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. Banyaknya fitur di dalam Zoom menjadikan pembelajaran lebih menarik. Selain itu, pemahaman dan

penerimaan yang disampaikan oleh dosen dapat dirasakan oleh mahasiswa STAI Al-Amin Dompu.

Kata kunci: Efektifitas, Pembelajaran Online, Aplikasi Zoom

A. Pendahuluan

Di tengah merebaknya kasus penyebaran virus Covid-19 yang terjadi di Indonesia ternyata membawa dampak tersendiri bagi dunia pendidikan. Pemerintah mengeluarkan beberapa kebijakan atau langkah yang dapat dilakukan selama pandemi virus corona ini berlangsung. Salah satu kebijakan yang diambil yaitu meliburkan semua kegiatan belajar mengajar yang kemudian berubah menjadi sistem daring atau online. Adanya surat Edaran Kemendikbud No 2 tahun 2020 dan No. 3 tahun 2020 tentang pencegahan dan penanganan corona virus disease (Covid-19) mewajibkan lembaga pendidikan untuk memberlakukan pembelajaran secara online.

Melalui pembelajaran online atau pembelajaran jarak jauh, mahasiswa dapat berkomunikasi dengan dosen kapan saja. Demikian juga sebaliknya. Sifat komunikasinya bisa tertutup antara satu mahasiswa dengan dosen atau bahkan secara bersama-sama melalui papan pengumuman. Komunikasinya juga masih bisa dipilih, mau secara serentak atau tidak. Secara yuridis pembelajaran jarak jauh (PJJ) merupakan pola pembelajaran yang berlangsung dengan adanya

Keterpisahan antara guru dan anak didik. Menurut UU Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 Ayat 15 pendidikan jarak jauh merupakan pendidikan yang anak didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi dan komunikasi dan media lain. Pendidikan jarak jauh dikenal juga dengan E-learning.

E-learning merupakan aplikasi tercipta untuk mengatasi keterbatasan antara pendidik dan anak didik, terutama

dalam hal ruang dan waktu, dengan E-learning pendidik dan anak didik tidak harus berada dalam satu dimensi ruang dan waktu dan pembelajaran dapat berjalan dan mengabaikan kedua hal tersebut (Putri, 2011).

Metode pembelajaran jarak jauh dapat digunakan pada keempat komponen pendidikan yakni: pendidikan umum, memperkuat pengetahuan pendidik tentang mata pelajaran yang diajarkan, pengajaran pedagogi dan perkembangan anak, dan sebagai panduan menuju kelas yang lebih baik (Firman, 2019).

Pembelajaran secara online mungkin bukan hal yang baru bagi mahasiswa. kemajuan teknologi sekarang memungkinkan mahasiswa untuk belajar sepenuhnya secara online sambil tetap bersosialisasi dengan teman sekelas, pembelajaran saat mata kuliah dan berpartisipasi dalam diskusi khusus mata pelajaran yang sedang berlangsung. dengan cara via konferensi video, dokumen, digital, dan yang lainnya. Dengan begitu kegiatan perkuliahan pun tetap berlangsung, Perkuliahan secara online atau daring pun bisa di akses dimana saja dan di waktu yang telah ditentukan Bersama.

Pemilihan media pembelajaran teknologi berbasis internet harus benar-benar dipertimbangkan karena jika tidak tepat guna dapat memberikan dampak buruk pada manfaat belajar. Dimana seorang pendidik harus dapat memahami prinsip dan faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas teknologi digital didalam proses pembelajaran (Putrawangsa & Hasanah, 2018).

Salah satu pembelajaran jarak jauh yang dapat diimplementasikan pada mahasiswa adalah dengan video conference.

Pembelajaran dengan video conference dapat menggantikan pembelajaran yang biasanya dilakukan dengan tatap muka dikelas menjadi kegiatan tatap muka secara virtual melalui bantuan aplikasi yang terkoneksi dengan jaringan internet. Pemanfaatan video conference dalam pembelajaran jarak jauh dapat membantu anak didik dan pendidik tetap melakukan interaksi tatap muka meskipun tidak berdekatan.

Pembelajaran yang idealnya memiliki interaktifitas antara pendidik dan peserta didik walaupun tidak dalam satu tempat yang sama, dengan adanya video conference akan membantu proses pembelajaran yang dilakukan, karena pendidik akan terlibat langsung dengan peserta didik (Sandiwarno, 2016).

Video conference termasuk dalam synchronous learning, synchronous learning merupakan aktivitas yang dilakukan secara bersama-sama pendidik dan peserta didik. Synchronous learning bersifat real time. Synchronous learning yang menggunakan video conference dan teknik multimedia lainnya dapat memungkinkan pendidik dan anak didik berinteraksi satu sama lain pada saat yang bersamaan walaupun sedang berada ditempat yang berbeda (Chen et al., 2005).

Pemanfaatan video conference pada pembelajaran jarak jauh akan sangat membantu mahasiswa dalam belajar karena pendidik dapat berinteraksi walaupun ditempat yang berbeda. Untuk merangsang semua aspek perkembangan pada mahasiswa tidak lepas dari media pembelajaran, hal ini dikarenakan mahasiswa belajar dilakukan menggunakan media pembelajaran yang nyata, dan dengan media pembelajaran ini mahasiswa dapat berjalan secara efektif (Zaini & Dewi, 2017). Pemanfaatan video conference memiliki peran yang sangat baik, terlebih jika dilakukan secara tepat (Hyder et al., 2007).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Denissa Alfiani Luhulima, dkk pada tahun 2016 menemukan bahwa media pembelajaran menggunakan video sangat

membantu dalam proses belajar baik dalam pendidikan formal maupun pendidikan non formal, anak-anak generasi Z yakni generasi yang lahir pada zaman yang canggih akan teknologi sehingga gaya dan media pembelajaran yang digunakan dalam belajar sangat general dan visual (Lambuan., 2019).

Salah satu aplikasi yang menyediakan fasilitas interaksi tatap muka pendidik dan peserta didik secara virtual melalui video conference dengan PC atau laptop atau smartpone adalah Zoom Cloud Meeting, aplikasi ini merupakan aplikasi yang digunakan sebagai media komunikasi jarak jauh dengan menggabungkan konferensi video, obrolan, pertemuan online dan kolaborasi seluler. Penggunaan meeting dalam aplikasi ini bisa menampung 1000 peserta bersama dalam satu pertemuan secara virtual. Aplikasi ini dapat didownload secara gratis, tetapi tetap fungsional, fitur yang ada antara lain panggilan telephone, webinar, presentasi, dan masih banyak lainnya. Aplikasi ini dinilai punya kualitas yang baik, dapat dibuktikan dengan perusahaan yang sudah masuk dalam fortune 500 sudah menggunakan layanan ini. (Wibawanto, 2020).

Penggunaan aplikasi video conference Zoom saat ini sudah sangat umum digunakan. Hal ini salah satunya dipicu oleh penyebaran virus COVID-19, sejak awal tahun 2020. Akibat penyebaran virus tersebut, orang-orang perlu dirumahkan supaya memutuskan rantai penyebaran virus.

Efektivitas pembelajaran menggunakan Zoom dapat tercapai salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi, baik dari konten materi ataupun keadaan lingkungan mahasiswa. Penyampaian suatu konsep pada siswa akan tersampaikan dengan baik jika konsep tersebut mengharuskan siswa terlibat langsung didalamnya.

Zoom dapat dikategorikan sebagai media pembelajaran online yang dapat

diartikan sebagai suatu jenis belajar mengajar yang memungkinkan tersampainya bahan ajar ke siswa dengan menggunakan media Internet. Media pembelajaran online sebagai sebuah alternatif pembelajaran yang berbasis elektronik memberikan banyak manfaat terutama terhadap proses pendidikan yang dilakukan dengan jarak jauh. Dalam membuat media pembelajaran online perlu mempertimbangkan harapan dan tujuan mereka dalam mengikuti media pembelajaran online, kecepatan dalam mengakses internet atau jaringan, keterbatasan bandwidth, biaya untuk akses internet, serta latar belakang pengetahuan yang menyangkut kesiapan dalam mengikuti pembelajaran (Brahma, 2020)

Media pembelajaran pada pembelajaran daring digunakan sebagai alat untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Media pembelajaran dipergunakan untuk mencapai tujuan seperti membuat jelas pesan secara visual sehingga tidak terlalu verbal. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan lima indra. Mempercepat proses belajar dan mengajar, menimbulkan semangat dalam belajar, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan lingkungan mereka dan kenyataan di lapangan, serta memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar mandiri berdasarkan kemampuan dan minat mereka (Sandiwano. 2016),

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pembelajaran berbasis video conference sebagai media pembelajaran online pada mahasiswa saat pandemi Covid-19. Hasil penelitian diharapkan menjadi inspirasi bagi pendidik di lembaga setingkat perguruan tinggi dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi Covid-19.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang

berlandaskan filsafat post positivisme yang digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah dimana peneliti sebagai instrumen kunci dan hasil penelitiannya lebih menekankan makna dari pada generalisasi (Sugiyono,2009).

Penelitian kualitatif berusaha mencari apa yang ada dibalik tindakan, bukan fenomena luar tetapi fenomena dalam dan lebih menekankan pada makna dan proses daripada hasil dari suatu aktivitas. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Populasi dari penelitian ini mahasiswa STAI AL-Amin Dompu 2017, 2018, 2019 dan 2020 yang dikategorikan mahasiswa yang sedang aktif mengikuti mata kuliah, sedangkan sampel dari penelitian ini sebanyak 25 orang yang bersedia diwawancari via aplikasi Whatapps.

Objek penelitian adalah hasil belajar.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah berupa wawancara mendalam secara online melalui whatsapp karena mengingat situasi pandemi Covid-19 yang kurang kondusif. Setelah melakukan wawancara maka di dapatkan berbagai data dan informasi yang dibutuhkan, selanjutnya peneliti melakukan analisis data. Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data yang kedalam kategori, menjabarkan unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2009)

Analisis data penelitian dilakukan menggunakan model analisis Miles dan Huberman (1994) secara umum, terdapat tiga jalur analisis data kualitatif yaitu, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Reduksi data adalah proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data kasar yang muncul dari

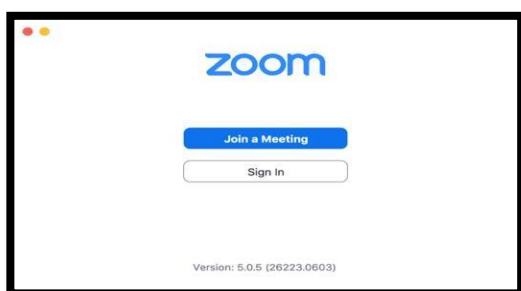
catatan-catatan tertulis di lapangan. Penyajian data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Penarikan kesimpulan adalah dimana peneliti terus menarik kesimpulan. Dimana digunakan untuk memperoleh efektivitas pembelajaran online yang dilakukan oleh mahasiswa STAI AL-Amin Dompus saat pandemi Covid-19. Pembelajaran online yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan aplikasi Zoom.

C. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan secara online menggunakan aplikasi Zoom di STAI AL-Amin Dompus saat adanya virus covid-19 bisa dikatakan efektif. Hanya saja ada beberapa kendala teknis yang menjadi hambatan saat berjalannya pembelajaran online tersebut. Penggunaan Zoom menjadi salah satu alternatif sebagai pembelajaran jarak jauh bagi dosen dan mahasiswa di lingkungan STAI AL-Amin Dompus adapun tata cara untuk menggunakan aplikasi Zoom ini lebih simpel dan tergolong cukup mudah karena dapat digunakan melalui ponsel maupun pada komputer atau PC.

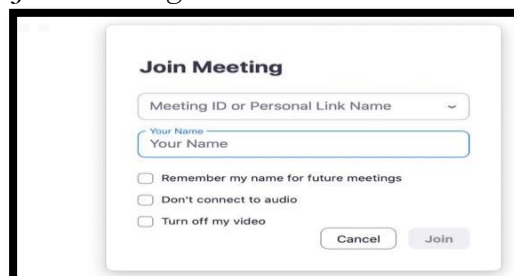
Adapun langkah-langkah penggunaan Zoom yang diterapkan selama pembelajaran sebagai berikut :

1. Dosen mempersilahkan mahasiswa untuk mengunduh aplikasi Zoom. Zoom dapat digunakan melalui smartphone ataupun laptop
2. Setelah mengunduh mahasiswa akan diberikan id untuk masuk ke dalam meeting.



Gambar 1. Tampilan awal Zoom

- a. Setelah diberikan id mahasiswa bisa bergabung dengan pilih bergabung atau Join Meeting



Gambar 2. Tampilan mengikuti kelas via Zoom

- b. Saat sudah masuk ke dalam ID mahasiswa bisa langsung bergabung. Pembelajaran melalui Zoom menjadikan pembelajaran lebih efektif. Karena narasumber berpendapat Zoom menyediakan fitur yang berbeda dari aplikasi lain. Salah satu fitur yang sering dipakai adalah penjadwalan meeting dan share dokumen untuk slide presentasi. Selain itu ada fitur chatting yang dapat dimanfaatkan saat pembelajaran berlangsung. Zoom menjadi solusi yang sangat tepat di saat tengah pandemi Covid 19 ini. Berikut hasil penelitian yang di rangkum menjadi tiga komponen yaitu (1) pemahaman, (2) Penerimaan, dan (3) efektifitas.

Pemahaman merupakan kemampuan siswa untuk dapat memahami atau menguasai suatu bahan materi ajar dalam suatu pembelajaran. Pemahaman bukan hanya sekedar tahu, tetapi juga menginginkan siswa yang belajar dapat memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah di pahami. Data penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 10 orang responden menunjukkan bahwa (1) sebanyak 2 jawaban mahasiswa mengaku sulit memahami saat pembelajaran online, (2) sebanyak 3 jawaban cukup memahami saat pembelajaran dan 5 jawaban sebagian besar dapat memahami pembelajaran. Hasil

penelitian mengenai pemahaman menunjukkan Sebagian besar mahasiswa

Penerimaan berkaitan dengan persepsi mahasiswa terhadap media dalam pelaksanaan kursus secara online. Penerimaan ini menyangkut tingkat kejelasan penyampaian simbol pesan melalui tulisan, gambar-gambar, suara, dan keserasiannya (tulisan, gambar dan suara) sebagai media komunikasi.

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 3 mahasiswa menyatakan tidak jelas saat melakukan pembelajaran online. Sementara itu sebanyak 3 mahasiswa mengakui, cukup jelas dan 4 mahasiswa menyatakan jelas. Data lainnya adalah seorang mahasiswa mengatakan bahwa saat pembelajaran sering tidak jelas dikarenakan faktor pembicara yang kadang ada kadang menghilangkan tergantung kekuatan sinyal dan suara saat pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan mahasiswa dapat menerima pembelajaran dengan cukup jelas.

Selanjutnya efektifitas pembelajaran online yang diberlakukan di STAI AL-Amin Dompus, menjadikan mahasiswa lebih fleksibel saat melaksanakan perkuliahan. Hal ini sejalan dengan penelitian Firman., (2020) dimana mahasiswa merasa lebih nyaman untuk bertanya dan mengemukakan pendapat dalam forum perkuliahan yang dilaksanakan secara online. Belajar dari rumah membuat mereka tidak merasakan tekanan sebaya yang biasa mereka rasakan ketika belajar bersama teman di dalam perkuliahan yang dilaksanakan secara tatap muka. Ketidakhadiran dosen secara fisik juga membuat mereka tidak merasa canggung dalam mengemukakan pendapat

Data penelitian juga menunjukan bahwa pembelajaran jarak jauh secara online bagi mahasiswa memiliki tantangan tersendiri. Tantangan tersebut berkaitan dengan ketersediaan layanan internet. Mahasiswa mengaku harus mempunyai kuota data lebih. Apalagi sebagian besar mahasiswa mengaksesnya dengan layanan data seluler pribadi. Sementara,

hanya sebagian kecil mahasiswa yang menggunakan WIFI.

Ada beberapa kelebihan saat menggunakan aplikasi Zoom. Pertama, Zoom dapat di download secara gratis dan memungkinkan melakukan sampai 100 partisipan. Kedua, dapat menjadwalkan pembelajaran lewat fitur Schedule (Jadwal). Ketiga, bisa merekam dan menyimpan video saat pembelajaran berlangsung. Keempat, Zoom Cloud Meeting dapat bekerja pada perangkat android, Ios, Windows, dan Mac Virtual Background yang bisa di ganti.

Selain kelebihan sebagaimana disebutkan, Zoom pun memiliki kekurangannya yaitu pembelajar hanya dapat berlangsung selama 40 Menit. 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 ekstra, supaya saat pembelajaran tidak ada hambatan apapun.

Berdasarkan uraian-uraian tersebut maka dapatlah dikatakan bahwa pembelajaran online di STAI AL-Amin Dompus, sudah cukup efektif dengan menggunakan aplikasi Zoom yang sudah dipersiapkan saat adanya pandemi covid-19 sekarang ini. Pembelajaran yang bisa dikatakan fleksibilitas dan pelaksanaannya Memudahkan mahasiswa untuk ikut serta dalam kegiatan pembelajaran secara daring atau jarak jauh. Menjadikan pembelajaran menggunakan aplikasi Zoom mendapat tanggapan yang sangat baik dari mahasiswa. Banyaknya fitur-fitur yang memudahkan menjadi nilai plus untuk mempermudah pembelajaran secara online.

D. Kesimpulan

1. Berdasarkan penelitian dapat disimpulkan 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 untuk lebih aktif dalam perkuliahan. Hanya saja terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, salah satunya adalah ketersediaan paket data internet yang biayanya dikeluarkan secara lebih ekstra oleh mahasiswa saat pembelajaran online.

2. Pembelajaran online melalui Zoom menjadikan pembelajaran lebih efektif, karena banyaknya fitur fitur pendukung saat berlangsungnya pembelajaran online di tengah pandemic covid-19.

AL-FURQAN

Daftar Pustaka

- Brahma, I. A. (2020). Penggunaan Zoom Sebagai Pembelajaran Berbasis Online Dalam Mata Kuliah Sosiologi dan Antropologi Pada Mahasiswa PPKN di STKIP Kusumanegara Jakarta. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 697.
<https://doi.org/10.37905/aksara.6.2.97-102.2020>
- Firman, (2020). Pembelajaran Online Ditengah Pandemic Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science* Volume 02, No 02 Maret 2020 , 82.
- Pratiwi, E. W. (2020). Dampak Covid- 19 Terhadap Kegiatan Pembelajaran Online di Sebuah Perguruan Tinggi Kristen Di indonesia *Ilmu Pendidikan - Vol. 34 No. 1 April 2020*, 3 .
- Putrawangsa, S., & Hasanah, U. (2018). Integrasi Teknologi Digital dalam Pembelajaran di Era Industri 4.0. *Jurnal Tatsqif*, 16(1), 42-54.
<https://doi.org/10.20414/jtq.v16i1.203>
- Putri, M. K. (2011). Implementasi ELearning pada SMA Negeri 2 Surakarta Menggunakan PHP dan Mysql (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Basori. (2014).Efektifitas Komunikasi Pembelajaran Online dengan Menggunakan Media E-Learning Pada Perkuliahan Body Otomotif . *JIPTEK*, Vol. VII No.2, Juli 2014, 39-40 .
- Lambuan, H., Mas'amah, M., & Letuna, M. A. N. (2019). Penggunaan Whatsapp sebagai Media Komunikasi Pacaran Jarak Jauh. *Jurnal Communio : Jurnal Jurusan Ilmu Komunikasi*, 8(2), 1362-1391.
<https://doi.org/10.35508/jikom.v8i2.2066>
- Sandiwarno, S. (2016). Perancangan Model E-Learning Berbasis Collaborative Video Conference Learning Guna Mendapatkan Hasil Pembelajaran yang Efektif dan Efisien. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 8(2), 191.
<https://doi.org/10.22441/fifo.v8i2.1314>
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan:(pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Alfabeta.
- S Brahma, I. A. (2020). Penggunaan Zoom Sebagai Pembelajaran Berbasis Online Dalam Mata Kuliah Sosiologi dan Antropologi pada mahasiswa PPKN Di Stkip Kusumanegara Jakarta . *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal AKSARA* , 97-98.
- Hartono, dkk. (2008). *PAIKEM (Pembelajaran Aktif Inovatif Kreatif Efektif dan Menyenangkan)* . Pekanbaru: Zanafa Publishing, hal.13 .
- Wicaksana, E. J. (2020).Efektifitas Pembelajaran Menggunakan Moddle Terhadap Motivasi dan Minat Bakat Peserta Didik di Tengah Pandemic Covid-19. *EduTeach : Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran* Volume 1, No. 2 Edisi Juni 2020, 117-119.