

## Efektivitas Pemanfaatan Aplikasi Zoom Sebagai Media Pembelajaran Jarak Jauh

Munasiah

Universitas Indraprasta PGRI Jakarta

\*munasihunindra@gmail.com

---

### ABSTRACT

*Online learning is a learning method that is currently actively being developed by every teacher and educator. This learning method is a solution for limited learning activities during the current Covid-19 pandemic. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the use of the Zoom application as a distance learning medium which was carried out in order to break the Covid-19 chain. The method used in this research is descriptive qualitative with survey technique. This research was conducted at SDIT Rahmadiyah Depok, West Java. The sample in this study was 25 classroom teachers determined by purposive sampling. The instrument used is in the form of a questionnaire distributed online using a google form. Data analysis was carried out by calculating the percentage value of the questionnaire results and descriptive analysis with a quantitative approach. The results showed that 85.24% of teachers felt the benefits of the Zoom application, although on the other hand there were still obstacles in the distance learning process, such as unstable internet quality. So during the covid-19 pandemic, the use of the Zoom application was quite effective, as seen from the results of the percentage of questionnaires which showed an average of above 80%, effective here, namely effective in time, place, and effective in reducing the spread of the covid-19 virus because with application media Zoom educators and students face to face not directly but through the intermediary of the monitor screen and the support of internet facilities.*

**Keywords:** effectiveness, Zoom app, learning

---

### ABSTRAK

Pembelajaran melalui daring merupakan metode pembelajaran yang saat ini aktif dikembangkan oleh setiap tenaga pengajar dan pendidik. Metode pembelajaran ini menjadi sebuah solusi bagi terbatasnya kegiatan pembelajaran dimasa pandemi Covid 19 seperti saat ini. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan aplikasi Zoom sebagai media pembelajaran jarak jauh yang dilaksanakan dalam rangka untuk memutus mata rantai covid-19. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah deskriptif kualitatif dengan teknik survei. Penelitian ini diadakan di SDIT Rahmadiyah Depok, Jawa barat. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 25 guru kelas ditentukan secara *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam bentuk kuisioner yang disebar secara *online* menggunakan *google form*. Analisis data dilakukan dengan menghitung nilai persentase hasil kuisioner dan analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 85,24% guru merasakan kebermanfaatan dari aplikasi Zoom, walaupun di sisi lain masih ada faktor kendala dalam proses pembelajaran jarak jauh ini, seperti kualitas internet yang kurang stabil. Jadi pada masa pandemi covid-19 pemanfaatan aplikasi Zoom cukup efektif terlihat dari hasil presentase kuisioner yang menunjukkan rata-rata di atas 80%, efektif di sini yaitu efektif dalam waktu, tempat, dan efektif untuk mengurangi penyebaran virus covid-19 karena dengan media aplikasi Zoom pendidik dan peserta didik bertatap muka tidak secara langsung melainkan mellaui perantara layar monitor dan dukungan fasilitas internet.

**Kata Kunci:** efektivitas, aplikasi Zoom, pembelajaran

---

Submitted Jul 11, 2021 | Revised Aug 14, 2021 | Accepted Aug 20, 2021

---

### Pendahuluan

Wabah Covid-19 merupakan sebuah pandemi yang tidak hanya mempengaruhi aspek pendidikan namun juga seluruh aspek kehidupan masyarakat di dunia khususnya di Indonesia. Situasi ini telah menjadi sebuah tantangan tersendiri bagi seluruh lembaga pendidikan, termasuk lembaga Pendidikan Sekolah Dasar (Zulfikar, 2020: 34). Di dunia dan khususnya di Indonesia terdampak bencana virus corona (Covid-19). Penyebaran virus Covid-19 yang cepat ke seluruh dunia memberikan dampak perubahan pola aktivitas pada seluruh bidang kehidupan manusia. Protocol kesehatan yang harus diperhatikan untuk memutus penyebaran Covid-19 ini, yaitu dengan melakukan pembatasan sosial

(*social distancing*), pembatasan fisik (*physical distancing*), mencuci tangan dengan sabun, dan memakai masker. Sampai saat ini pandemi virus corona belum juga berakhir. Untuk mengurangi peningkatan kasus, pemberian vaksin mulai dilakukan. Pemberian vaksin ini merupakan salah satu solusi yang dianggap paling tepat untuk menekan kenaikan kasus infeksi virus corona. Vaksinasi atau imunisasi bertujuan agar kekebalan tubuh seseorang mampu mengenali dan dengan cepat melawan bakteri atau virus penyebab infeksi.

Pemerintah menerapkan kebijakan *social distancing* dan pembatasan fisik (*physical distancing*) di segala bidang, termasuk bidang pendidikan. *Social distancing* adalah istilah untuk mengurangi kerumunan orang dalam jumlah besar, menjaga jarak, serta meninggalkan perkumpulan (Setiani, 2020). Kondisi ini memunculkan istilah-istilah baru, yaitu *work from home*, *study at home*, dan *teach from home*. Dalam bidang pendidikan bentuk dari *Social distancing* yaitu dengan menerapkan Pembelajaran jarak jauh (PJJ) dimana kegiatan pembelajaran tidak lagi dilakukan di gedung (sekolah atau kampus), kegiatan pembelajaran dilakukan dari rumah secara daring (dalam jaringan) (Marbun, 2021). Dalam pembelajaran daring teknologi mempunyai peranan penting untuk menunjang proses pembelajaran (interaksi komunikasi antara pendidik dan peserta didik). Teori behavioristik merupakan salah satu teori yang membahas tentang berubahnya perilaku seseorang yang didasari dari sebuah pengalaman. Teori behavioristik menekankan terbentuknya perilaku yang terlihat dari hasil proses belajar (Nahar, 2016). Lalu, terdapat juga teori kognitif. Di dalam sebuah teori kognitif, tingkah laku individu dapat diarahkan melalui sudut pandang individu tersebut dan juga pengalamannya dalam situasi yang memiliki relasi dengan sebuah tujuan. Karena, dalam tingkah laku individu sifatnya dinamis. Sifat dinamis tersebutlah yang dipengaruhi oleh proses belajar (Nurjati, 2016).

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) sebagai salah satu dampak covid-19 secara tidak disadari telah mengubah konsep, metode, dan desain pembelajaran yang sudah berlangsung (Marbun, 2021). Sebelum pandemi pembelajaran berlangsung secara konvensional yang berpusat pada guru, saat pandemi pendidik harus berinovatif mendesain pembelajaran berpusat pada siswa (*student center learning*). Pembelajaran daring ini memaksa pendidik untuk mengembangkan kompetensinya di bidang teknologi, pendidik kesulitan dalam memberikan penilaian secara objektif. Bagi peserta didik masih belum bisa beradaptasi dengan pembelajaran daring karena terbiasa tatap muka secara langsung serta belum tersedianya sarana dan prasarana penunjang di rumah masing-masing peserta didik. Bagi orang tua, pembelajaran daring memberikan dampak bertambahnya anggaran biaya pengeluaran pembelian paket data atau pembayaran tagihan internet.

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) sudah berlangsung kurang lebih 2 semester, yaitu awal semester genap tahun 2020 dan semester gasal tahun 2021. Pembelajaran jarak jauh (PJJ) ini dilaksanakan dengan metode pembelajaran dalam jaringan (daring). Pembelajaran daring dilaksanakan tidak terbatas oleh ruang, pembelajaran dipadukan dengan internet (kelas virtual), pembelajaran di dunia maya (Rosyid, Thohari, & Lismanda, 2020). Sistem pembelajaran berbasis internet atau pembelajaran daring ini juga bertumpu pada adanya dukungan perangkat mobile, seperti handphone berkategori smartphone, laptop atau komputer untuk dapat mengakses aplikasi kapan saja dan dimana saja (Gikas dan Grant, 2013). Dalam kurun waktu tersebut kendala-kendala pembelajaran daring mulai teratasi. Pendidik sudah mulai terbiasa menyiapkan pembelajaran daring dengan inovasi-inovasi pembelajaran yang lebih menarik, pendidik sudah *familiar* dengan aplikasi yang digunakan pada pembelajaran daring. Pihak sekolah melakukan pembinaan-pembinaan sebagai upaya pengembangan kompetensi pendidik. Kinerja pendidik yang baik akan memengaruhi berkualitas pembelajaran. Peserta didik sudah mulai beradaptasi dengan baik sesuai dengan pernyataan Sadikin bahwa Pembelajaran jarak jauh (PJJ) dengan sistem daring ini mampu menumbuhkan kemandirian belajar (Sadikin & Hamidah, 2020). Bagi orang tua pengeluaran bulanan untuk pembelian kuota internet sudah mulai dianggarkan, pemerintah juga menyediakan bantuan paket kuota internet bagi pendidik dan peserta didik.

Dalam pendidikan era industry 4.0 menggiring civitas pendidikan untuk memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran pada pembelajaran jarak jauh digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran. Media pembelajaran dipergunakan untuk memperjelas pesan yang disampaikan pendidik secara langsung. Pembelajaran dalam jaringan memanfaatkan teknologi informasi, komputer atau gawai sebagai salah satu mediana. Peran media pembelajaran diperlukan untuk memudahkan interaksi antara pendidik dan peserta didik. Akan tetapi jika tidak dimanfaatkan dengan baik tentunya hanya akan menimbulkan masalah, terjadi kegagalan dan pembelajaran tidak berjalan dengan baik. Pembelajaran daring menitikberatkan peserta didik agar lebih teliti dalam menerima dan mengolah informasi yang dipresentasikan secara daring (Putria, Maulana, & Uswatun, 2020). *Whatsapp, google classroom, google meet, edmodo, zoom cloud meetings*, dan lain-lain merupakan *platform* pendukung pembelajaran daring. Saat ini telah banyak tersedia aplikasi yang menyediakan fasilitas video conference untuk membantu proses pembelajaran sehingga antara pendidik dan siswa tetap dapat melaksanakan tatap muka meskipun berada ditempat yang berbeda (Sandiwarno, 2016).

Aplikasi Zoom didirikan oleh Eric Yuan diresmikan pada tahun 2011 berpusat di San Jose, California, aplikasi ini gratis hanya saja ada batasan waktu yaitu empat puluh menit, jika berbayar tidak ada batasan waktu (Haqien & Rahman, 2020). Aplikasi ini banyak di manfaatkan di berbagai bidang, tidak hanya bidang pendidikan saja. Penggunaan aplikasi Zoom cukup mudah dipelajari. Pada aplikasi Zoom pendidik bisa berkomunikasi langsung dengan peserta didik melalui video. Pendidik juga dapat memanfaatkan fitur *share screen* untuk menampilkan materi pelajaran atau video pembelajaran. Aplikasi Zoom dapat merekam segala kegiatan pembelajaran dalam waktu yang tidak terbatas jika menggunakan akun yang berbayar. Pembelajaran jarak jauh (PJJ) dengan memanfaatkan aplikasi Zoom memudahkan pendidik dan peserta didik untuk berinteraksi secara langsung walaupun ada keterbatasan jarak. Pendidik harus merancang pembelajaran dengan baik agar pembelajaran terlaksana secara efektif (Putra, 2020).

Pada aplikasi Zoom terdapat fitur konferensi video secara bersamaan, jika memiliki akun berbayar pengguna dapat menggunakan aplikasi Zoom untuk rapat video sampai 500 orang secara bersamaan tanpa ada durasi waktu. Jika memanfaatkan akun yang gratis, pengguna dapat mengadakan rapat video secara bersamaan sebanyak 100 peserta dengan durasi waktu terbatas yaitu 40 menit. Dalam aplikasi zoom juga terdapat fitur transkrip percakapan dan video call, peserta dapat merekam percakapan dan video call tanpa harus menambahkan aplikasi lain cukup dengan mengatur pengaturan yang ada di aplikasi Zoom. Dengan kemudahan fitur-fitur yang tersedia di aplikasi Zoom, pendidik dituntut untuk berkresi dan berinovasi dalam mengelola pembelajaran daring. Efektivitas diartikan sebagai suatu ukuran yang dapat menjelaskan seberapa besar target yang telah dicapai, semakin besar presentase target yang dihasilkan maka semakin tinggi efektivitasnya (Rosyid et al., 2020). Efektif yang dimaksud dalam penggunaan aplikasi zoom ini adalah efektif dalam waktu dan tempat. Tercapainya tujuan dalam pengelolaan pembelajaran merupakan penjelasan dari efektivitas pengajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan aplikasi Zoom sebagai media pembelajaran jarak jauh. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan bagi kepala sekolah maupun guru dalam upaya melakukan pembelajaran jarak jauh yang lebih baik di masa pandemi.

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dengan teknik survei. Penelitian kualitatif diartikan sebagai suatu pendekatan untuk mengeksplorasi serta memahami suatu gejala sentral (Haqien & Rahman, 2020). Penelitian dilakukan pada tahun awal 2021, bertempat di SDIT Rahmanyah Depok, Jawa Barat. Subjek penelitian ada 25 guru kelas dari kelas 1 sampai kelas 6, sampel ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Data diperoleh dari data kuisioner, kuisioner

disusun sesuai indikator yang telah ditentukan 1) Penerapan aplikasi Zoom, 2) Penerapan terhadap Aplikasi Zoom, 3) Kegunaan Aplikasi Zoom, 4) Pengaruh social terhadap penggunaan Aplikasi Zoom. Kuisioner disusun di *google form* kemudian linknya dikirimkan kepada responden. *Google form* dipilih karena fitur ini lebih cepat dan luas serta menerapkan kebijakan pembatasan sosial, tidak memungkinkan peneliti menemui subjek penelitian secara langsung. Selanjutnya analisis data dilakukan dengan menghitung nilai persentase hasil kuisioner dan analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Analisis deskripsi data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan dan memaknai keefektifan aplikasi Zoom sebagai media pembelajaran jarak jauh.

## Hasil dan Pembahasan

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) dengan memanfaatkan aplikasi Zoom memudahkan pendidik dan peserta didik untuk berinteraksi secara langsung walaupun ada keterbatasan jarak. Aplikasi Zoom sebagai salah satu media pembelajaran daring yang memungkinkan tersampainya materi pelajaran kepada peserta didik. Pada aplikasi Zoom pendidik bisa berkomunikasi langsung dengan peserta didik melalui video. Pendidik juga dapat memanfaatkan fitur *share screen* untuk menampilkan materi pelajaran atau video pembelajaran. Aplikasi Zoom dapat merekam segala kegiatan pembelajaran dalam waktu yang tidak terbatas jika menggunakan akun yang berbayar. Media pembelajaran daring sebagai alternatif pembelajaran berbasis elektronik memberikan banyak manfaat terutama dalam kondisi pandemi seperti ini, yang tidak memungkinkan proses pembelajaran secara tatap muka. Dengan keunggulan fleksibilitas yang tinggi, pembelajaran jarak jauh dapat mempersingkat waktu pembelajaran serta menghemat biaya operasional lembaga pendidikan (Silahuddin, 2015)

Pada proses pembelajaran daring dengan pemanfaatan aplikasi Zoom, pendidik merupakan pemeran utama yang merencanakan, mengarahkan, dan melaksanakan kegiatan ini. Pendidik memiliki tuntutan yang sama meskipun pembelajaran dilakukan secara daring yaitu mengajar, membimbing, dan membina peserta didik. Dalam prosesnya pendidik harus membuat aturan saat pelaksanaan pembelajaran daring berlangsung, seperti peserta didik harus memakai seragam sekolah saat belajar daring, peserta didik harus mengaktifkan kameranya agar pendidik bisa melihat langsung apa saja yang dilakukan peserta didik, peserta didik menonaktifkan tombol suara agar tidak terjadi kebisingan saat pendidik menjelaskan materi pelajaran, peserta didik boleh mengaktifkan tombol suara jika peserta didik ingin bertanya. Pendidik harus selalu mengingatkan peserta didik jika saat pembelajaran berlangsung mereka kurang fokus, pendidik menciptakan suasana komunikasi dua arah yang produktif sehingga pembelajaran lebih menarik tidak monoton. Hasil dalam penelitian ini juga sejalan dengan pendapat Hartanto (2016) bahwa teknologi informasi dan telekomunikasi yang murah dan mudah akan mereduksi keterbatasan ruang dan waktu yang selama ini menjadi keterbatasan dalam dunia pendidikan.

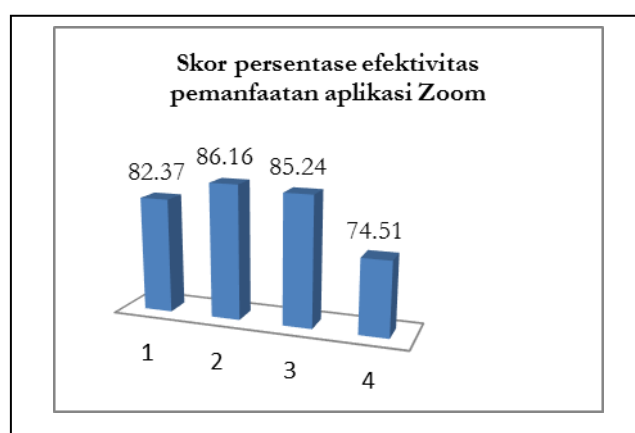
Kendati demikian pembelajaran jarak jauh ini masih terkendala dengan kualitas internet, fasilitas yang dimiliki masing-masing peserta didik, dan sebagainya. Aplikasi Zoom ini belum bisa dikaitkan dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik, karena masih banyak faktor yang perlu diteliti lagi, seperti kemampuan pendidik dalam mengolah pembelajaran daring dan tingkat pemahaman masing-masing peserta didik dalam menerima materi pembelajaran daring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan dengan memanfaatkan aplikasi Zoom di SDIT Rahmadiyah bisa dikatakan efektif. Walaupun masih ada beberapa kendala yang dihadapi. Aplikasi Zoom termasuk mudah digunakan bisa diakses melalui *smartphone* maupun melalui komputer atau laptop.

Berdasarkan hasil analisis data, presentase indikator keefektifan penggunaan aplikasi Zoom dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Indikator Efektivitas Aplikasi Zoom

| No | Indikator                                         | Presentase |
|----|---------------------------------------------------|------------|
| 1. | Penerapan Aplikasi Zoom                           | 82,37%     |
| 2. | Penerimaan terhadap aplikasi Aplikasi Zoom        | 86,16%     |
| 3. | Kegunaan Aplikasi Zoom                            | 85,24%     |
| 4. | Pengaruh sosial terhadap penggunaan Aplikasi Zoom | 74,51%     |

Berikut presentase efektivitas pemanfaatan aplikasi Zoom jika ditampilkan dengan diagram.



Gambar 1. Skor persentase efektivitas pemanfaatan aplikasi Zoom

Berikut pemaparan dari keempat indikator efektivitas pemanfaatan aplikasi Zoom. Penerapan aplikasi Zoom, hasil presentase menunjukkan 82,37% responden menerapkan aplikasi Zoom dalam pembelajaran jarak jauh, dengan aplikasi Zoom responden jadi lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh, materi dapat disampaikan secara jelas dan terjadi diskusi langsung jika ada materi yang belum jelas. Kelebihan aplikasi Zoom, yaitu aktivitas pembelajaran dapat direkam dan diputar ulang jika peserta didik akan mempelajarinya kembali. Aplikasi Zoom dapat diunduh secara gratis memungkinkan diikuti samapai 100 partisipan, dan dapat menjadwalkan pembelajaran lewat fitur jadwal (*Schedule*). Selain kelebihan yang sudah disebutkan, aplikasi Zoom juga memiliki kekurangan, yaitu aplikasi Zoom akan otomatis mati dalam waktu 40 menit jika memanfaatkan akun yang gratis. Kebanyakan lembaga pendidikan sekarang ini sudah memiliki akun aplikasi Zoom yang berbayar, sehingga tidak perlu khawatir lagi pembelajaran terhenti karena aplikasi tertutup.

Sebanyak 86,16% responden menerima adanya aplikasi Zoom dalam pembelajaran jarak jauh, aplikasi Zoom mudah dipelajari dalam penggunaannya. Kejelasan dan keserasian antara suara, gambar, dan tulisan sebagai media komunikasi, masih tergantung dengan kekuatan *signal* dan penggunaan provider di masing-masing tempat. Hasil pengukuran yang dilakukan oleh Akamai, perusahaan jaringan delivery content global menyebutkan bahwa kecepatan koneksi internet rata-rata di Indonesia adalah 772 kbps, cukup rendah dibandingkan rata-rata kecepatan koneksi internet global yang mencapai 2,3 Mbps (Rosyid et al., 2020).

Pada indikator kegunaan aplikasi Zoom terlihat hasilnya 85,24% responden merasa Aplikasi Zoom bermanfaat (cukup efektif) sesuai dengan penelitian (Monica & Fitriawati, 2020) bahwa pembelajaran *online* menggunakan aplikasi Zoom cukup efektif, fleksibel dalam pelaksanaannya. Kemudian 74,51% menunjukkan bahwa aplikasi Zoom berpengaruh sosial, artinya saat pembelajaran menggunakan aplikasi Zoom peserta didik antusias serta orang tua juga mendukung penggunaan

aplikasi Zoom, 25,49% ada beberapa peserta didik yang kurang antusias dalam menggunakan aplikasi Zoom pada pembelajaran jarak jauh karena faktor pembelajaran yang kurang menarik serta kurang memahami materi, orang tua merasa terbebani dengan kuota internet.

### Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah pada masa pandemi covid-19 pemanfaatan aplikasi Zoom cukup efektif terlihat dari hasil presentase kuisioner yang menunjukkan rata-rata di atas 80%, efektif di sini yaitu efektif dalam waktu, tempat, dan efektif untuk mengurangi penyebaran virus covid-19 karena dengan media aplikasi Zoom pendidik dan peserta didik bertatap muka tidak secara langsung melainkan melalui perantara layar monitor dan dukungan fasilitas internet. Peranan pendidik tidak berbeda jauh antara pembelajaran luring maupun daring, pendidik berkewajiban mengajar, mendidik, dan membimbing peserta didik. Pendidik juga harus berkreasi dan berinovasi dalam mengemas pembelajaran daring. Akan tetapi ada beberapa hal yang perlu diperhatikan pada pembelajaran jarak jauh dengan pemanfaatan aplikasi Zoom, diantaranya ketersediaan kuota internet dan provider yang dipilih menunjang kestabilan gambar dan suara saat pembelajaran jarak jauh sistem daring. Kemudian pengemasan materi yang menarik juga diperlukan agar pembelajaran tidak membosankan sehingga materi ajar dapat diterima peserta didik dengan baik.

### Daftar Pustaka

- Haqien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan Zoom Meeting untuk Proses Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v5i1.6511>
- Gikas dan Grant. (2013). Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *Interim and Higher Education*, 19, 18-26. <http://dx.doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.06.002>.
- Hartanto, W. 2016. Penggunaan E- Learning sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 10(1), 1—18.
- Marbun, P. (2021). DISAIN PEMBELAJARAN ONLINE PADA ERA DAN PASCA COVID-19. *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, 12(2), 129. <https://doi.org/10.22303/csr.12.2.2020.129-142>
- 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>.
- Nahar. (2016). “Penerapan Teori Belajar Behavioristik dalam Proses Pembelajaran”. *J. Nusantara. (Ilmu Pengetah. Sos.*, 1(1), p. 3.
- Nurjati, S.(2016). “Bab II Pembelajaran Akidah Akhlak, Basis Humanistik, Pendekatan Active Learning”. pp. 39–104.
- Putra, N. P. (2020). Solusi Pembelajaran Jarak Jauh Menggunakan Aplikasi Zoom Dan Whatsapp Group Di Era New Normal Pada Warga Belajar Paket C Di Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (Pkbm) Bina Insani. *JIPSINDO*, 7(2), 162–176. <https://doi.org/10.21831/jipsindo.v7i2.34939>
- Putria, H., Maulana, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran Dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi COVID-19 pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 861–872.
- Rosyid, N. M., Thohari, I., & Lismanda, Y. F. (2020). Penggunaan Aplikasi Zoom Cloud Meetings Dalam Kuliah Statistik Pendidikan di Fakultas Agama Islam Universitas Islam Malang. *Jurnal Pendidikan Islam*, 5(11), 47–52.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. *BIODIK*, 6(2), 109–119. <https://doi.org/10.22437/bio.v6i2.9759>

- Sandiwarno, 2016. Perancangan Model E-Learning Berbasis Collaborative Video Conference Learning guna Mendapatkan Hasil Pembelajaran yang Efektif dan Efisien. *Jurnal Ilmiah FIFO*, 8(2) 191. <http://doi.org/10.22441/fifo.v8i2.i314>.
- Setiani, A. (2020). Efektivitas Proses Belajar Aplikasi Zoom Di Masa Pandemi dan Setelah Pandemi Covid-19. *Efektivitas Proses Belajar Aplikasi Zoom Di Masa Pandemi Dan Setelah Pandemi Covid-19. Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*. Retrieved from [http://www.academia.edu/download/64015904/M\\_Darul\\_Aksan\\_F.pdf](http://www.academia.edu/download/64015904/M_Darul_Aksan_F.pdf)
- Silahuddin, 2015. Penerapan E- Learning dalam Inovasi Pendidikan. *CIRCUIT* , - *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1 (1) 48-59. <http://doi.org/10.22373/crc.v1i1.310>.
- Zulfikar. (2020). Efektifitas Penggunaan Media Zoom Terhadap Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Pranata Edu*. 2(1), 33-39.